HACIENDA DULCES SUEÑOS

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT DETERMINATIONS AND COMPLIANCE FINDINGS FOR HUD-ASSISTED PROJECTS 24 CFR PART 58

Submitted To :
Puerto Rico Department of Housing (PRDOH)

DEPARTMENT OF HOUSING

Submitted by :
Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños
#576 Arterial B Ave. Suite 106
San Juan, PR 00918

Contract No. 2024-DR0041
Case ID: SF-HDI-00001

Hacienda Dulce Sueños

Environmental Assessment - Determination and Compliance Findings for HUD - Assisted Projects - 24 CFR Part 58

Delivery log

Delivery	Date	Comments
1	5-31-2024	**Initial formal delivery through the Environmental Review Portal**
2	11-20-2024	**Second draft delivery with correction missing USFWL Consultation**
3	12-04-2024	**Third draft delivery with corrections required.**

SINGLE-FAMILY HOUSING DEVELOPMENT INITIATIVES

UNDER THE
COMMUNITY DEVELOPMENT BLOCK GRANT DISASTER RECOVERY COMMUNITY DEVELOPMENT BLOCK GRANT MITIGATION

Submitted to:

Puerto Rico Department of Housing
(PRDOH)

DEPARTMENT OF HOUSING

Submitted by:

Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños
#576 Arterial B Ave., Suite 102
San Juan, PR 00918

HACIENDA DULCE SUEÑOS

TABLE OF CONTENT

HACIENDA DULCE SUEÑOS

GENERAL INFORMATION & EXHIBITS

INTEGRA

24 CFR Part 58

Check List

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Environmental Assessment
Determinations and Compliance Findings for HUD-assisted Projects
24 CFR Part 58

Project Information

Project Name: Hacienda Dulces Sueños (SF-HDI-00001)

Responsible Entity: Puerto Rico Department of Housing (PRDOH)

Grant Recipient (if different than Responsible Entity): Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños, LLC

State/Local Identifier: Puerto Rico / Guayama

Preparer:
- Lizaida Díaz –Permit Manager
- Dianalexia Ortiz -Permit Procurement Specialist
- Alexandra Colón – GIS Specialist
- Nilda Marchán – Development Manager

Certifying Officer Name and Title:
- Aldo A. Rivera Vázquez - Director of Program Management
- Juan C. Pérez Bofill- Director of Program Management
- Angel G. López Guzmán - Deputy Director, Permits and Environmental Compliance Specialist
- Maria T. Torres-Bregón - Permits and Environmental Compliance Manager
- Santa Ramírez Lebrón - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Sally Z. Acevedo-Cosme - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Pedro de León Rodriguez - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Ivelisse Lorenzo Torres - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Janette I. Cambrelen - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Limary Vélez Marrero - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Mónica Machuca Rios - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Pricilla Toro Rivera - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Abdul Feliciano Plaza - Permits and Environmental Compliance Specialist
- Javier Mercado Barrera - Permits and Environmental Compliance Specialist

Consultant (if applicable): Integra Design Group PSC

Direct Comments to: Angel López Guzmán at environmentcdbg@vivienda.pr.gov

Project Location:
The project is located at PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico. The property adjacent to the east is the residential development Hacienda Los Recreos. At the north, south and west are a vacant land. The parcel id number (catastro) is: 419-000-010-20-000

Coordinates:

- ✓ Lat: 17.980778 Long: -66.129596
- ✓ NAD 1983: X: 232143.8235, Y: 216316.498

Description of the Proposed Project [24 CFR 50.12 & 58.32; 40 CFR 1508.25]**:**
Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños LLC, has property control since March 22, 2022. The parcel is in Pozo Hondo in Guayama, Puerto Rico. Parcel #1A was the resulting of the main parcel segregation under the permits 2019-254193-API- 011232. It has an area of 164,010.9930 square meters (42.49 cuerdas).
The project proposes the construction of two hundred (200) one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) in an area of 41.26 acres, located in the ward of Pozo Hondo, in the town of Guayama, Puerto Rico. The proposed vehicular and pedestrian access to the site will be via State Road PR-7711. Construction activities will include earthworks for land leveling and installation of storm sewer and sanitary system, new pump station, electrical system, construction of streets, sidewalks, and the construction of the 200 single-family units and a recreational area, which contemplates a basketball court, outdoor gym and gazebo.
This new construction development project is divided into two phases:

(i) Phase 1: Hacienda Dulces Sueños contemplates the construction of one-hundred and six (106) housing units and the recreational area.

(ii) Phase II: Extensión Hacienda Dulces Sueños additional ninety-four (94) housing units, adjacent to Phase I.

Each housing unit has three (3) bedrooms, two (2) bathrooms, a living and dining area kitchen, interior laundry, a balcony, and a carport for one (1) vehicle. The housing unit layout offers an open concept floor plan, merging the kitchen, dining, and living areas in a single space, to promote better communication, ease of movement, and increased lighting, maximizing the usage of square footage. All rooms have access to natural lighting and ventilation. Design solutions are elaborated in such a way that units are readily adaptable to accommodate “ADA” details and features. Bedrooms, living, and dining include ceiling fans with integrated LED lighting. The kitchen and all bathrooms include water resistant PCV vanities and water efficient fixtures. The kitchen includes a rough-in for an electric powered circuit outlet (120-240 volts) for a four (4)-burner electric range. The dining, living area and the three (3) bedrooms will have roof fans with integrated LED lights and at least two windows. The floor finish in all interior areas will be 12 (in) x 24 (in) porcelain tiles.
All roof surface overhangs parapets and penetrations will be impermeabilized. Hacienda Dulces Sueños project will implement construction methods that emphasize quality, durability, energy efficiency, sustainability, and mold resistance. All homes will be designed to incorporate sustainability, including water and energy efficiency, resilience, and mitigation against the impact of future shocks and stressors. For durability and resistance, the main construction material for the units will be reinforced concrete plastered; this material has been proven to be efficient and practical in Puerto Rico’s weather conditions. The units will also incorporate several sustainable strategies, such as cross ventilation, efficient lighting, and solar water heaters, among others. Additionally, alternate options are available through the

installation of potable water cisterns, solar panels, and storage batteries, improving resiliency. The Selected Green Building Standard for the units is Energy Star (Certified Homes). All products and appliances comply with Energy Star and Water Sense. All Interior and exterior surfaces will be painted.
The construction plan is estimated to have a duration of five hundred and sixty-five (565) days based on the following steps:

- ✓ Site Preparation: Construction will begin with the mobilization on site which will have a duration of five (5) days, followed up by commencement of site works. Site works will have a duration of two hundred and seventy (270) days and will include stake out (30 days), earth movements (45 days), infrastructure works (120 days), street-sidewalks and planting (150 days).
- ✓ Development: Construction schedule of the housing units will have a duration of five hundred days (500). The plan starts with the Foundation and Slab on the ground with a duration of two-hundred and forty-five days (245 days).
- ✓ Concrete Walls and Roof will follow with a duration of two-hundred and forty-five days (245 days).
- ✓ Interior Partitions (including plastering) will follow with a duration of two-hundred and seventy days (270 days).
- ✓ MEP installation (including equipment) will follow with a duration of three hundred and ninety-five days (395 days).
- ✓ Doors and Windows installation will follow with a duration of three-hundred and fifty days (350 days).
- ✓ Finishings will follow with a duration of three-hundred and sixty-five days (365 days).
- ✓ Inspection Punch List will follow with a duration of three-hundred and sixty days (360 days).

Please note that some steps and works will be concurrent, and the sum of these durations will not reflect the final total duration of the project.

Statement of Purpose and Need for the Proposal [40 CFR 1508.9(b)]:

The purpose of the project Hacienda Dulces Sueños (HDS) is to support the Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) in their efforts to provide single-family housing developments (units) compliant with CDBG-MIT, HUD and applicable federal and local requirements, rules and regulations, for the Single-Family Housing Development Initiative. Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños has an executed agreement with DHDS for the purchase of 94 single-family housing units with the use of CDBG-MIT funds for the purpose of offering it to eligible participants of its programs.

The intention of this proposal is to attend the need for residential opportunities' projects in the municipality of Guayama. The housing needs of the Municipality of Guayama are captured in the 2024 Action Plan: Puerto Rico Housing Plan; a comprehensive strategy designed to address the housing and community development needs of the island. The 2024 Action Plan is part of the five-year Consolidated Plan required by the United States Department of Housing and Urban Development (HUD) to guide the distribution of Community Planning and Development (CPD) formula grant funds. The plan aims to increase the availability, accessibility, and affordability of decent housing, create suitable living environments, and promote economic opportunity for low- and moderate-income individuals. The main needs stated in the Plan, regarding housing and community development in all municipalities, including

Guayama, include access to affordable housing, especially for low- and moderate-income persons and construction of new social interest housing. Per the FEMA Individual Assistance data included in the Action Plan, the municipality of Guayama has above-average levels of special needs homeowners with low-to-moderate incomes. These needs have greatly increased as result of natural disasters (hurricanes and earthquakes) that have occurred within the last decade.

This southern city has a lot of potential for development, is rich in natural resources, recreative, touristic, history, sport facilities, shopping centers, gastronomic offers, and privilege location. In several communications with the actual mayor of the city, Obrain Vazquez, and the previous mayor, both expressed their support for the project recognizing the needs of housing offer for low-income population. Both endorse the project.

The developer of the project is committed to ensuring adequate safe housing and an especially healthy environment for the residents and the community to be created. The new design will comply with currents codes, new design guidelines providing a modern housing option.

Existing Conditions and Trends [24 CFR 58.40(a)]:

The project is located in a rural area in the “Pozo Hondo” ward in Guayama. The existing conditions of the site are currently not in use, and no structures exist other than perimeter fences. The property has not been developed as observed in the time lapse tool of the Google Maps Pro with images from 1985 to 2024.

The location is proximity to the Guayama urban center, close to major transportation arteries, commerce, services and schools. The project is adjacent to the existing residential development "Hacienda Los Recreos". The project site is part of an attractive area to develop housing, given the accessibility to highways, main roads, city center and essential services.

The largest industries in Guayama, are Retail Trade, Manufacturing, and Health Care & Social Assistance. Since 2022, the Guayama economy has been growing with new commercial spaces been constructed, including various retail and medical service facilities. A need for additional affordable and medium income housing has been identified per this growth.

If the project as planned is not constructed, most likely the site will be privately developed for medium or expenses income housing facilities as there’s an immediate need for housing in the area. Illegal dumping problems, squatters' behavior.

Funding Information

Grant Number	HUD Program	Funding Amount
B-18-DP-72-0002	Community Development Block Grant – Disaster Recovery (CDBG-MIT)	$8,285,284,000

Estimated Total HUD Funded Amount: $32,318,343.18

Estimated Total Project Cost (HUD and non-HUD funds) [24 CFR 58.32(d)]: $60,518,343.20 .

Compliance with 24 CFR 50.4, 58.5, and 58.6 Laws and Authorities

Record below the compliance or conformance determinations for each statute, executive order, or regulation. Provide credible, traceable, and supportive source documentation for each authority. Where applicable, complete the necessary reviews or consultations and obtain or note applicable permits of approvals. Clearly note citations, dates/names/titles of contacts, and page references. Attach additional documentation as appropriate.

Compliance Factors: Statutes, Executive Orders, and Regulations listed at 24 CFR §58.5 and §58.6	Are formal compliance steps or mitigation required?	Compliance Determinations
STATUTES, EXECUTIVE ORDERS, AND REGULATIONS LISTED AT 24 CFR 50.4 and 58.6		
Airport Hazards 24 CFR Part 51 Subpart D	Yes ☐ No ☒	The project site is approximately 170,200 ft from the military runway (15,000 ft required) identified as Luis Muñoz Marín International Airport in Carolina, PR and 146,581 ft from the civilian runway (2,500 ft required) identified as Merceditas International Airport in Ponce, PR. The project is not located within an Accident Potential Zone (APZ) or Runway Protection Zone/Clear Zone (RPZ/CZ). **Refer to Exhibit 1.** Therefore, the project is in compliance citation 24 CFR Part 51 Subpart D.
Coastal Barrier Resources Coastal Barrier Resources Act, as amended by the Coastal Barrier Improvement Act of 1990 [16 USC 3501]	Yes ☐ No ☒	According to the U.S. Fish and Wildlife Service Coastal Barrier Resources System Mapper, the project site is not located in any Coastal Barrier Zone in Puerto Rico. The Project is closest to the coastal barrier PR-44 approximately 15,244 ft. **Refer to Exhibit 2**. Therefore, the project is in compliance with Coastal Barrier Resources Act.
Flood Insurance Flood Disaster Protection Act of 1973 and National Flood Insurance Reform Act of 1994 [42 USC 4001-4128 and 42 USC 5154a]	Yes ☐ No ☒	Based on the FIRM Panel (Panel 72000C2110J, with an Effective Date of November 18, 2009), the project is situated in Zone X. Flood insurance isn't required due to the site being within Zone X. **Refer to Exhibit 3**. Therefore, the project is in compliance with Flood Disaster Protection Act.

STATUTES, EXECUTIVE ORDERS, AND REGULATIONS LISTED AT 24 CFR 50.4 & 58.5		
Clean Air Clean Air Act, as amended, particularly section 176(c) & (d); 40 CFR Parts 6, 51, 93	Yes No ☐ ☒	The proposed project involves the construction of residential units and is located in the municipality of Guayama. According to the EPA Green Book, the project site is outside of non-attainment areas. As of December 31, 2022, the EPA's Green Book classified several municipalities in Puerto Rico as non-attainment or maintenance areas for criteria pollutants, including lead, sulfur dioxide, and particulate matter. Municipalities classified as non-attainment include Arecibo, Bayamón, Cataño, Guaynabo, Salinas, San Juan, and Toa Baja. Areas where air quality meets or exceeds national standards are designated as attainment/unclassifiable. An analysis conducted via HUD Exchange and the EPA's NEPAssist, https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx determined that no contaminants directly impact the property or its 1-mile buffer zone in relation to the proposed site. Findings from this analysis are provided in **Exhibit #4** for further review. No significant increase in emissions is anticipated due to population density growth. During construction activities, emissions will be controlled through the implementation of best management practices. While these activities may generate incidental dust, the scale of the activities is minimal, and emissions are expected to remain below threshold levels. Consequently, the project does not constitute a major source of air pollution. **Refer to Exhibit 4.** Therefore, the project is in compliance with the Clean Air Act.
Coastal Zone Management Coastal Zone Management Act, sections 307(c) & (d)	Yes No ☐ ☒	The project site is located 7,102 feet from the coastal zone boundary, as verified by the State Coastal Zone Boundaries table. Consequently, the project does not require a coastal consistency certification. **Refer to Exhibit 5**. Therefore, the project is in compliance with Coastal Zone Management Act.

Contamination and Toxic Substances 24 CFR Part 50.3(i) & 58.5(i)(2)	Yes ☐ No ☒	The site proposed for the construction has not been developed, it is an empty lot. Based on the Google Earth Pro software in the historical imagery tool, the earliest image available is from 1994 through 2024. As well, through interviews, with "*Sucesion Sergio Cautiño*", the previous owner of the property confirms that the site was not developed. According to the most recent NEPAssist Report (November 4, 2024) at a radius of 3,000 ft (0.5 miles) of the project no presence is identified of Ozone, Lead, SO2, PM2.5, PM10, CO, NO2, brownfields or superfunds sites or emission facilities. There are no TRI sites or NPDES discharger. To address Radon regulations, the following are being discussed. Since the project site is newly being developed, it is not possible to test for radon intrusion prior to construction. However, as part of the evaluation process determination, PRDOH sent an information request to six (6) local agencies at the state and federal levels. Four (4) of these agencies confirmed the lack of scientific data on radon testing requirements. Based on the information mentioned above, radon testing is infeasible and impracticable for this project site property, and no further consideration of Radon is needed for present environmental review. A memo for this statement has been included as a supporting statement. At an approximate distance of 2,827 ft (0.54 mi) from the property an RCRA facility was identified in the research radius. The facility is identified as Texaco PR Inc Las Marcas SS, located to the southeast of the property at the PR 3 km 141.1. The status is "No Violation". However, it is in a developed neighborhood. Bordered on the east by a residential development named *Hacienda Los Recreos*. To the northwest is the municipal landfill at 2,821.1 ft, a location and distance that does not adversely affect the project. According to the EPA's NEPAssist platform as recommended by the HUD Exchange guidelines (https://www.hudexchange.info/programs/environmental-review/site-contamination/), an analysis was performed on the platform in a 3,000 ft buffer at a minimum distance from HUD Exchange and their guidelines, but no contamination and toxic substances are identified in the property, please refer to **Exhibit 6** for map and details.

		UST's Report In addition, we were using the UST Finder platform (https://epa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b03763d3f2754461adf86f121345d7bc&extent=-7356150.2198%2C2082952.021%2C-7349624.4085%2C2085851.8508%2C102100) where no direct risk point to the project is registered, also attached the report and map from this platform. **Refer to Exhibit 6**. Therefore, the project is in compliance with citations 24 CFR Part 50.3(i) & 58.5(i)(2).
Endangered Species Endangered Species Act of 1973, particularly section 7; 50 CFR Part 402	Yes No ☒ ☐	On September 26, 2024, an Endangered Species Concurrence for NLAA Determination was submitted to the Caribbean Ecological Services Field Office of the U.S. Fish and Wildlife Service. Using the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Information for Planning and Consultation (IPaC) system, USFW has determined that the proposed project site, assigned project code: 2024-0141223, is located within the range of the Puerto Rican boa (Chilabothrus inornatus). Based on the nature of the project, scope of work, information available, and analysis of the site, on November 23, 2024, USFW determined that the proposed project may affect, but is not likely to adversely affect (NLAA) the Puerto Rican boa. Conservation measures will be implemented in case an encounter with these species occurs. **Refer to Exhibit 7**. Therefore, the project is in compliance with Endangered Species Act.
Explosive and Flammable Hazards 24 CFR Part 51 Subpart C	Yes No ☐ ☒	According to the NEPA Assist Report, there are no identified flammable or explosive operations involving above ground storage tanks (AST) observed in the property. The analysis of the vicinity of the project within a 1-mile radius was performed using the analysis required by HUD Exchange in the EPA NEPAssist (https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx).

		Regulation 24 CFR Part 51 applies to aboveground containers, and they were not identified in the vicinity. Four (4) facilities with underground storage tanks were identified using the UST finder platform in the radius research: 1. Beltran Shell Service Station - located at PR 3 KM 139.9 Guayama PR, 0.88 mi distance southeast of the property. This facility has 2 UST gasoline tanks of 12,000 gallons each and 1 UST diesel tank with 6,000 gallons. 2. Texaco SS #809 – located at PR 54 KM 0.3 Desvio Sur Guayama PR, 0.67 mi distance east of the property. This facility has 3 UST gasoline tanks with 12,000 each. 3. Total Service Station 861224 – located at PR 3 KM 138.3 Guayama PR, 0.52 mi east of the property. This facility has 2 UST gasoline tanks with 10,000 each. 4. Adm. Servicios Generales Guayama – located at PR 3 KM 138.5 Guayama PR, 0.44 mi east of the property. This facility has 2 UST gasoline tanks of 10,000 gallons each and 1 UST diesel tank with 8,000 gallons. Reports. ***UST's Report*** In addition, we were using the UST Finder platform (https://epa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b03763d3f2754461adf86f121345d7bc&extent=-7356150.2198%2C2082952.021%2C-7349624.4085%2C2085851.8508%2C102100), where no direct risk point to the project is registered, also attached the report and map from this platform. The proposed project consists in the construction of residential units, no increase in hazard due explosive and flammable hazards are expected. **Refer to Exhibit 8**. Therefore, the project is in compliance with citation 24 CFR Part 51 Subpart C.
Farmlands Protection Farmland Protection Policy Act of 1981, particularly sections 1504(b) and 1541; 7 CFR Part 658	Yes No ☐ ☒	On September 24, 2024, a consultation was submitted to the Natural Resources Conservation Service (NRCS) for the evaluation of the project using Form AD-1006. This step was taken to minimize the impact of the proposed project on protected farmland.

		The area of interest encompasses a total of 41.3 acres. Of this, 86.5 percent (35.6 acres) falls within the project footprint and is classified as Prime Farmland (Map Unit: Amelia gravelly clay loam, 5 to 12 percent slopes, eroded; Vives clay, 2 to 7 percent slopes). The remaining 13.5 percent (5.6 acres) is classified as Not Prime Farmland (Map Unit: Descalabrado and Guayama soils, 20 to 60 percent slopes, eroded). Upon the Natural Resources Conservation Service (NRCS) evaluation of the project footprint, as illustrated in the attached maps, including the WSS Farmland Classification map and the 2020 US Census Bureau Urban Area map, it was determined that while the area of interest does contain land classified as Prime Farmland, it lies within a designated urban area according to the 2020 Census. As a result, the Farmland Protection Policy Act (FPPA) does not apply to this area. The FPPA does not grant the federal government authority to regulate the use of private or non-federal land, nor does it affect property owners' rights in any way. **Refer to Exhibit 9**. Therefore, the project is in compliance with Farmland Protection Policy Act.
Floodplain Management Executive Order 11988, particularly section 2(a); 24 CFR Part 55	Yes No ☐ ☒	According to the FIRM Panel (Panel 72000C2110J, Effective Date: November 18, 2009) the project is located within Zone X, designated for areas outside of the 500-year floodplain or protected from the 100-year flood by levees. However, its proximity to Zone AE - areas with a 1% annual chance of flooding due to the nearby Guamaní River, may necessitate the integration of Advisory Base Flood Elevation (ABFE) data (As of October 18, 2024). This data provides the recommended elevation for flood protection in specific areas. The Advisory Base Flood Elevation (ABFE) map issued April 2018 highlights that, although the project is located in Zone X, it is close to Zone AE, where variable water elevations are anticipated during flood events. Using the 0.2-Percent-Annual-Chance (500-Year) Flood Approach (0.2PFA), the site is not located within a Federal Flood Risk Management Standard (FFRMS) floodplain. Separately, there is no Preliminary Flood

		Insurance Rate Map (PFIRM) information available for the project area. **Refer to Exhibit 10**. Therefore, the project is in compliance with Executive Order 11988, amended by Executive Order 13690.
Historic Preservation National Historic Preservation Act of 1966, particularly sections 106 and 110; 36 CFR Part 800	Yes ☐ No ☒	A consultation of section 106 was made to State Historic Preservation Office (SHPO). Nevertheless, the site has no structures. The Section 106 consultation package was submitted to SHPO on May 24, 2024. In August 7,2024 the State Historic Preservation Office (SHPO) Director, Carlos A. Rubio Cancela, notified that his office does not have records of historic properties affected within the project's area of potential effect. If the Agency discovers other historic properties at any point during project implementation, it needs to be notified to SHPO immediately. **Refer to Exhibit 11**. Therefore, the project is in compliance with National Historic Preservation Act.
Noise Abatement and Control Noise Control Act of 1972, as amended by the Quiet Communities Act of 1978; 24 CFR Part 51 Subpart B	Yes ☐ No ☒	Despite the distance to a major roadway, highway PR-54 is approximately 510 ft, the standard distance of 1,000 ft, and approximately 80 ft from PR 7711 road. The Mercedita International civilian airport is approximately 27.8 miles (the standard distance required is 15 miles), the Luis Muñoz Marín International Airport, the military runway airport is approximately 32.2 miles (the standard distance required is 15 miles), the Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñonez International civilian airport is approximately 23.9 miles (the standard distance required is 15 miles), the Jose Aponte Hernández civilian airport is approximately 35.6 miles (the standard distance required is 15 miles), the standard distance of 15 miles from the project site. The railroad is approximately 149,550 ft, the standard distance is 3,000 ft from the project site. The project activity involves new construction, which is not expected to have any significant impact on the area. Based on the results obtained in the Noise Study conducted by ACE Environmental, attached in this exhibit, it was concluded that for years 2025 and 2045

		the estimated noise level is lower than the HUD day-night average sound level acceptable noise level (65 dBA Ldn). Based on the study results no further analysis is required, and the use of noise abatement controls is not recommended. The results reported levels to be between 49.7 – 58.6 dB's daytime and 46.9- and 51.4 -dB's nighttime (See survey report), which comply with the regulations for the control of noise pollution of the Puerto Rico Environmental Quality Board of the Department of Natural Environmental Resources of Puerto Rico. **Refer to Exhibit 12**. Therefore, the project is in compliance with Noise Control Act.
Sole Source Aquifers Safe Drinking Water Act of 1974, as amended, particularly section 1424(e); 40 CFR Part 149	Yes No ☐ ☒	According to EPA Sole Source Aquifers Program - Region 4, the designated sole source aquifers in this region is located at the states of Florida, 1,074.80 mile. Therefore, this project site and the entire island of Puerto Rico is exempt from any potential impact to any Sole Soils Aquifers. **Refer to Exhibit 13.** Therefore, the project is in compliance with Safe Drinking Water Act.
Wetlands Protection Executive Order 11990, particularly sections 2 and 5	Yes No ☐ ☒	Based on the determination of the Corp of Engineer 01-11-2024 dated, the review area is comprised entirely of dry land (i.e., there are no waters such as streams, rivers, wetlands, lakes, ponds, tidal waters, ditches, and the like in the entire review area and there are no areas that have previously been determined to be jurisdictional under the Rivers and Harbors Act of 1899 in the review area). This dry land determination is based on data collected during site visits per the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987) and the Caribbean Islands Regional Supplement to the Corps Delineation Manual (Version 2.0) (2011) and was further supported by desktop analysis. **Refer to Exhibit 14**. Therefore, the project is in compliance with Executive Order 11990.

Wild and Scenic Rivers Wild and Scenic Rivers Act of 1968, particularly section 7(b) and (c)	Yes ☐ No ☒	Based on the U.S. Fish and Wildlife's National Wild and Scenic Rivers System, Puerto Rico have three rivers designated as wild and scenic, the project is located at approximately 165,901 ft of distance. All three rivers are located inside the premises of El Yunque National Forest. Therefore, there are no river segments identified as wild and scenic in the vicinity of the project site. **Refer to Exhibit 15**. Therefore, the project is in compliance with is in compliance with Wild and Scenic Rivers Act.
ENVIRONMENTAL JUSTICE		
Environmental Justice Executive Order 12898	Yes ☐ No ☒	Project site activities do not have disproportionately high and adverse human health or environmental effects on minority and low-income populations, or on the surrounding populations or environment. Per the EPA Environmental Justice Mapping Tool, the Hacienda Dulce Sueños (HDS) project is in a community with a high percentage of low-income individuals, and/or minorities communities which may be more vulnerable to environmental pollution and other challenges due to their socioeconomic composition. The project development team analyzed if the populations/communities would bear any disproportionately high and adverse human health or environmental effects from the project's implementation and it was concluded that no disproportionate adverse human health effects (e.g., traffic, noise, and pollution) to the low-income population will be generated by the project. The proposed project will provide a more secure and healthy environment for the residents and the community by promoting the fair treatment and meaningful involvement of all people regardless of race, color, national origin, or income with respect to the development, implementation, and enforcement of environmental laws, regulations, and policies. HDS' goal is that everyone enjoys the same degree of protection from environmental and health hazards and equal access to the decision-making process to have a healthy environment in which to live, learn, and work. **Refer to Exhibit 16.**

		Therefore, the project is in compliance with Executive Order 12898**.**

Environmental Assessment Factors [24 CFR 58.40; Ref. 40 CFR 1508.8 &1508.27] Recorded below is the qualitative and quantitative significance of the effects of the proposal on the character, features and resources of the project area. Each factor has been evaluated and documented, as appropriate and in proportion to its relevance to the proposed action. Verifiable source documentation has been provided and described in support of each determination, as appropriate. Credible, traceable and supportive source documentation for each authority has been provided. Where applicable, the necessary reviews or consultations have been completed and applicable permits of approvals have been obtained or noted. Citations, dates/names/titles of contacts, and page references are clear. Additional documentation is attached, as appropriate. **All conditions, attenuation or mitigation measures have been clearly identified.**

Impact Codes: Use an impact code from the following list to make the determination of impact for each factor.

- **(1)** Minor beneficial impact
- **(2)** No impact anticipated
- **(3)** Minor Adverse Impact – May require mitigation
- **(4)** Significant or potentially significant impact requiring avoidance or modification which may require an Environmental Impact Statement

Environmental Assessment Factor	Impact Code	Impact Evaluation
LAND DEVELOPMENT		
Conformance with Plans / Compatible Land Use and Zoning / Scale and Urban Design	2	**Conformance with Plans** The proposed project is a residential unit's development like the adjacent community "Hacienda Los Recreos", located at the east side. The project aligns with the municipality's needs and provides beneficial impact to the community. Creating 200 sustainable, single-family homes designed for accessibility, durability, and energy efficiency. Covering 41.26 acres, it incorporates green building practices, including solar water heaters and energy-efficient appliances, and offers optional features such as solar panels and water cisterns to boost resilience. Its phased construction allows for integration into the community, with Phase I introducing 106 homes and 94 on phase II and a recreational area. The development upholds local objectives for housing, transportation, recreation, and sustainability, while complying with zoning laws and HUD guidelines. The project was already endorsed by the mayor of the municipality. **Compatibility Land Use and Zoning** The property is located between two (2) zonings based on the information of the Puerto Rico Planning Board. A zoning area identified

		as R-I (Residential Intermediate) and R-G (General Rural). Using as reference the zonings rules of the "Reglamento Conjunto de Permisos" 2023 rule 7.5.2 section (c) which establishes the least restrictive. The Residential Intermediate zoning is defined as intermediate population density district established to identify developed or developable residential areas where different types of housing will be permitted types of housing. The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) manages the 2024 Action Plan: a State consolidated action plan for housing and community development for the Island of Puerto Rico, including the Municipality of Guayama. The approved version of the plan was issued on April 19, 2024. A revised consolidated version for public comment was issued on June 24, 2024. PRDOH's Mission is to increase the housing stock, manage existing public housing projects, and offer subsidy programs to low- and middle-income individuals and families that allow them to have a decent, safe, and own home that contributes to the improvement of their quality of life and self-sufficiency. The proposed project Hacienda Dulces Sueños, supports this mission by providing the PRDOH with 200-New Single-Family Housing units to help PRDOH meet the high demand for safe-low-income housing. No transition of land usage is planned for the area. The proposed project complies with the existing zoning and land use regulations of the municipality. The project will not contribute to urban sprawl as it is developed on land in compliance with regulations and community plans. It incorporates planned infrastructure, including streets, sidewalks, and sewer systems, ensuring connectivity without overreliance on new infrastructure. The proposed area maximizes land use and employs sustainable strategies that align with principles of planned and sustainable growth, thereby avoiding negative impacts typically associated with urban sprawl. **Scale and Urban Design** The designed project meets sustainability standards, including weather-resistant construction materials suitable for Puerto Rico's climate, energy efficiency strategies, and systems to mitigate environmental risk impacts. Additionally, the area has compatible zoning, and no changes in land use are anticipated, with no indication that the area faces greater environmental risks than the rest of the community. The project will require land movement and ground disturbance to level the soil for the construction which this action will not alter the geomorphic form or natural environment. The site is an empty lot without structures; it will be cleaned of vegetation and with the new construction new trees will be planted. No elements out of character or scale will be included, the project will keep harmony with the adjacent residential complex. The proposed building will not represent a significant change in size, scale, placement, or height in relation to neighboring structures in an inappropriate

		manner. The proposed project includes a modern and urban design with one level unit with three (3) bedrooms, two (2) bathrooms, a living and dining area kitchen, interior laundry, a balcony, and a carport for one (1) vehicle. The housing unit layout offers an open concept floor plan, merging the kitchen, dining, and living areas in a single space, to promote better communication, ease of movement, and increased lighting, maximizing the usage of square footage. All rooms have access to natural lighting and ventilation. The proposed project increases the residential area in accordance with the lack of residence in the municipality which will result in a beneficial impact. Green areas will be maintained, keeping a natural environment, and residential design is a functional space for the community. It will increase community interaction. The project entrance signage will be in harmony with the surroundings while maintaining the materials and colors of the design. The project was designed following all the design guidelines required by the CDBG-MIT Single Family Housing Mitigation Program including Building Code (Puerto Rico Building Code 2018) and ADA Standards. Beneficial mitigating element Will be added to the project this will include cross ventilation and tree planting.
Soil Suitability/ Slope/ Erosion/ Drainage/ Storm Water Runoff	2	Based on the results of a geotechnical study, there is no evidence of erosion nor sedimentation in the project site. A geotechnical study was performed with ten geotechnical test boreholes drilled as part of the investigation from 02/14/23 to 02/15/23. Borings were drilled to a maximum depth varying from 10 to 20 feet below existing ground surface. These were stopped at competent subsoil conditions. Soil samples were described as gravelly silt, silty gravel, clayey silt, gravelly clay and silty clay. The Standard Penetration Test showed "NSPT" values ranging from 8 blow per foot (bpf) to refusal, or more than 100 bpf, predominantly higher than 20 bpf. Recorded values for water content levels ranged between 1.3 to 23.6%. Its variance will be in terms of the existing groundwater conditions and the number of fines for a particular location. These results indicate no potential evidence of erosion or sedimentation as the existing soil types identified during the study are stable, with high moisture and clay content which makes them more resistant to erosion. The site consists of mostly undisturbed vegetated areas which are less susceptible to erosion than surfaces with less vegetation. Per the Topographic Plan, the existing topography within the property boundary is mostly flat with minor changes in elevation. Per the Slope Suitability for Urban Development: Slopes Suitable for Development by Land Use Type, the site has an optimum suitability rating with an average 3% slope throughout the site (optimum range 0-6% Residential). No increase in the velocity of the runoff is anticipated. Wind erosion is unlikely to occur as the site is not within an arid nor semi-arid region. The project does not involve the development of an erosion-sensitive area (near water, on a steep slope, or on sandy or silty soil).

		The site requires the clearing and grubbing of 41.26 acres, for the duration of the construction activity. Nevertheless, no adverse effects from the removal of vegetation are expected. The proposed site design has been carefully developed to minimize earthwork, preserve existing topography, minimize surface level drainage, and respect existing site conditions. No excessive grading will take place to maintain the natural drainage characteristics of the site. Erosion will be managed and controlled following an erosion control plan which is part of the construction and the construction contract. The issuance and approval of an erosion control plan is a requirement to obtain a construction permit in Puerto Rico. Only typical erosion control measures during construction, such as sediment control structures, silt fences, sediment control traps, or basins will be included in the plan. Laying down gravel to stabilize the entranceways will also be part of the plan to keep dust and sediment from tracking off the construction site. The project will not adversely impact a downslope development or natural environment and does not involve the steepening of slopes. The new design will provide drainage, slopes and runoff considering the results of the soil study and in compliance with codes and regulations. The groundwater table underlying the site was not encountered during drilling operations to the maximum explored depth. According to the International Building Code (2009), the soils at the site fall into the Site Class Definition SC. (page 7 Geo-tech Report). Based on the Geothecnical study, no visual indications of filled ground, active rills or gullies on the site, nor cross-lot runoff, swale, or drainage flows. The existing public stormwater disposal and treatment system will adequately service the proposed development. A National Pollutant Discharge Elimination System Permit is not required as there is no discharge to waters of the United States. The project will not cause or substantially contribute to off-site pollution by stormwater runoff, leaching of chemicals, or other pollutants. Drainage and stormwater conditions will not significantly affect or be affected by the project site.
Hazards and Nuisances including Site Safety and Noise	2	The proposed project is similar to the adjacent existing residential development, it could be predicted that the noise (if any) will be lower. A noise study was performed on the site and conclude that the results obtained for years 2025 and 2045 conclude that the estimated noise level is lower than the HUD day-night average sound level acceptable noise level (65 dBA Ldn). Based on the study results no further analysis is required, and the use of noise abatement controls is not recommended. (Refer to report on **Exhibit 12**). Contractors will be required to provide health and safety plans and monitoring during construction. Noise levels will temporarily increase

		during construction which may impact surrounding neighbors; however, activities will not elevate ambient noise levels for long. Contractors will be required to comply with the applicable local noise ordinances. Noise impacts will be mitigated by restricting construction activities to daylight hours and to the hours established in the Regulation for Noise Control and Pollution in Puerto Rico. The project will not be affected during nor after construction, by gas, smoke, fumes, odors, vibration, glare from lighting from industrial or commercial uses or parking lots, vacant/boarded-up buildings, unsightly land uses, abandoned vehicles, vermin infestation. Please reference the Climate Change section for potential hurricane risks.

Environmental Assessment Factor	Impact Code	Impact Evaluation
SOCIOECONOMIC		
Employment and Income Patterns	1	The new jobs created by the project will be construction jobs and jobs supporting the construction activities of the project temporarily for the duration of the project. Construction worker skills include abilities and industry knowledge required to complete physical labor on construction sites, like machine operation, masonry, carpentry and project management. Top-level construction workers' skills may require having a good understanding of basic math, algebra and geometry to make accurate measurements, calculate angles and determine adjustments to plans as they work. Reading skills are essential for interpreting blueprints, code specifications, customer instructions and other work-related documents. Familiarity with safety protocols is highly valued as well. Construction workers' earnings in Guayama, Puerto Rico begin at: \$8.05 -\$11.33 per hour \$16,740-\$ 23,570 per year. Construction manager skills include proper organization, excellent time management, prioritizing and knowing when to delegate, on-point communication with the construction team, managing technology, communication skills, problem-solving among others. Construction managers' salaries in Puerto Rico average \$50,000 per year. Most of the new construction jobs created will likely go to area residents, low-income, unemployed, and minority groups. The project consists of the construction of residential units which do not require operation of the facilities. The owners of the residences may contract plumbers, painters, landscaping maintenance, nurses, electricians and other technical workers in case they are needed for any future repair, installation or home care.

Demographic Character Changes, Displacement	2	Hacienda Dulce Sueños, will be in the Municipality of Guayama near to the urban center. The property is a non-developed site. No direct or indirect displacement, destruction, relocation of families, communities or business is required to develop the project. The residents of this new development will all be selected by the Puerto Rico Department of Housing following HUD's requirements and regulations. The neighborhood has no replacement facilities or housing units available. The project It will be near schools, colleges, commercial shopping centers, mountain bikes trails, hospitals, track fields among other amenities for all ages needs. Access to all the amenities nearby will contribute to the lively character of this new development. In addition, the project includes the construction of recreational and community facilities with a gazebo for gatherings, an outdoor gym, basketball court, walking trails and mailbox hub. These are all open to the neighborhood making Hacienda Dulces Sueños a gathering place for recreational, artistic, social or cultural activities. The activities can be organized, such as amateur sports leagues, or casual, such as children visiting a playground. The proposed project will not promote racial, ethnic, or income segregation of the area's housing and will not result in physical barriers or difficult access which will isolate a particular neighborhood or population group, making access to local services, facilities, and institutions or other parts of the city more difficult. The project will not affect identifiable groups, such as older persons, females, single-parent households, racial/ethnic groups, income groups, or minority group members. Will not create a concentration of low income or disadvantaged people, in violation of HUD site and neighborhood standards and HUD Environmental Justice policies.
Environmental Justice	1	Environmental justice (Executive Order 12898) implements the fair treatment and meaningful involvement of all people regardless of race, color, national origin, disability, or income, including tribal persons, with respect to both positive and negative environmental and health impacts of a project. The project has a beneficial impact on the low-income population. No adverse environmental impact was identified with the proposed project. The proposed project will provide a secure and healthy environment for the residents and the community by promoting the fair treatment and meaningful involvement of all people regardless of race, color, national origin, or income with respect to the development, implementation, and enforcement of environmental laws, regulations, and policies. The Hacienda Dulces Suenos project goal is that everyone enjoys the same degree of protection from environmental and health hazards and equal access to the decision-making process to have a healthy environment in which to live, learn, and work.

		As part of the CDBG- MIT Single Family Housing Mitigation Program, the process for fund release requires the publication in local newspaper of Notice of Finding of No significant Impact (FONSI-NOI-RROF) and Notice of Intent to Request a Release of Funds (NOI-RROF). Once completed the environmental evaluation of the project coordination with the municipality will be done to notify the community for the project temporary jobs opportunity. In addition, PRDOH will communicate the projects under the program for the applicants through his web pages and local offices. No previous historical environmental injustice was identified burdening low-income and/or minority communities in the area. The area of the project will not affect areas of local or cultural significance. An archaeological study was performed on the site, consultation to the Puerto Rico Cultural Institute and to the State Historic Offices (please refer to exhibit 11). The project will not cause any secondary effects or future implications that would have environmental justice ramifications. The access road, PR 7711, exists and will not be altered, the water and energy infrastructure is available to serve the project based on the consultations with the PRASA and LUMA agencies which already endorse the project.

Environmental Assessment Factor	Impact Code	Impact Evaluation
COMMUNITY FACILITIES AND SERVICES		
Educational and Cultural Facilities	2	**Educational Facilities** Using data from the US Census Bureau's American Community Survey (2015), the National Association of Home Builders (NAHB) tabulated the average number of school age children (defined as children between the ages of 5 and 18) in housing units. On average across the entire United States, there's less than one school-age child per housing unit. Specifically, it's approximately 41 children per 100 housing units equal to 82 children per 200 new homes. The additional school age children will not exceed the capacity of the existing school facility. The potentially affected school(s) have adequate and safe access facilities. They are adequate in terms of safety and access. There are approximately 13 schools within the municipality of Guayama. However, the schools located near the project include the Simón Madera Bilingual Middle School, situated 1.3 kilometers away; Óscar Hernández Guevara Elementary School, approximately 1.5 kilometers distant; Leopoldo Sanabria Cruz School of Fine Arts (High School), 2.7 kilometers away; Rafael López Landrón High School, 2.8 kilometers from the project site; and Dra. Maria Socorro Lacot Professional Higher School (High School), approximately 4.0 kilometers away.

		For post-secondary education, the nearby institutions include the Instituto de Banca y Comercio, Guayama Campus, located approximately 1.1 kilometers away, and the Instituto Tecnológico de Puerto Rico, Guayama Campus, 3.0 kilometers from the project site. The Inter-American University of Puerto Rico, Guayama Campus, is situated 3.6 kilometers away. **Cultural Facilities** Guayama also has a strong cultural foundation, with museums and a variety of architecture throughout the town. The Town Center, which includes cultural facilities such as Plaza Cristóbal Colón, Iglesia Parroquia San Antonio de Padua, the Museo Casa Cautiño and the Museo del Poeta Luis Palés Matos all located at an approximate distance of 3 kilometers of the project site.
Commercial Facilities	2	Local retail services meet the needs of project occupants/users of all ages. There is a comprehensive range of services available, supporting the daily requirements of the community. The pharmacies in the vicinity include Farmacia Deborah, located 2.9 kilometers away, with a travel time of approximately 7 minutes; Walgreens, 2.1 kilometers away, a 5-minute journey; and Farmacia Rina, also 2.1 kilometers away and about 5 minutes to reach. Nearby supermarkets include Amigo, which is 1.9 kilometers away and a 4-minute trip, and Selectos, located 2.5 kilometers and 6 minutes from the project site. Shopping centers in the vicinity include Los Recreos Mall, located 0.45 kilometers away, reachable in about 2 minutes; Molino Shopping Mall, 2.9 kilometers away, approximately 7 minutes by travel; and Centrico Shopping Mall, 4.5 kilometers away, an 11-minute journey. The area is readily serviced by retail services. The proposed project will not adversely impact or displace existing retail and commercial services. On the other hand, it will result in beneficial impact for the new population will use the provide services and commercial activities. The project design incorporates the construction of roads and sidewalks to ensure both vehicular and pedestrian connectivity, with pedestrian-friendly features that could facilitate access to potential transit stops.
Health Care and Social Services	2	**Health Care** The increase in population from the proposed development will not increase the need for area health care services beyond current capacities. Non-emergency healthcare services are located 2.1 kilometers, a seven-minute drive from the project. Emergency health services are available within seven minutes of the project. These services

		include police and fire personnel as well as ambulance staff 2.8 kilometers away. The number of doctors, dentists, nurses, and other trained medical staff is in proportion to the increase in residents/users per the new project. There are several special medical services/health care facilities within walking distance of the project: Laboratorio Genesis, Hospital Menonita, Metro Pavia Clinic, Fresenius, CERT and various Laboratories, all within a 2.4 kilometers and 5 minutes' drive. **Social Services** No social services are offered with the project. Nevertheless, in the project vicinity the services are available. The project will be near schools, colleges, hospitals, and other social services. No public transportation is available from the project. The following facilities are the nearest with offering social services: Brisas del Mar Elderly Apartments - services for senior citizens at 2 kilometers distance at approximately 7 minutes driving, Professional Center Building – service agencies at 2.6 kilometers distance and approximately 7 minutes driving. Mental health services are also identified in the vicinity of the project: Psychological Wellness Center LLC at 0.45 kilometers distance and 1 minute drive, Positive Psychology and Coaching Center and INSPIRA Guayama both at a 2 kilometers distance and 5 minutes driving. Social services will not be overtaxed or negatively impacted by the proposed project.
Solid Waste Disposal / Recycling	2	The project does not include demolition based on the fact that there are no structures. Debris will be mainly vegetative debris because of grading activities an authorized company will be contracted to handle and securely dispose of the construction debris. This task is under contractor responsibility. No hazardous waste will be generated by the completed project, nor solid porous materials, such as cement, that may have absorbed hazardous materials. Solid waste will be included as part of the Single Incidental Permits permitting required for the project, and it will be issued along with the Construction Permit through the Single Business Portal of the Permit Management Offices. All construction debris will be disposed of at the proper facilities for the debris type (i.e. construction waste). The project will not contribute to long-term needs or changes to solid waste disposal and recycling.
Waste Water / Sanitary Sewers	2	The discharge of wastewater will be connected to the existing infrastructure of the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority (PRASA) through a pump station to be constructed as part of the project and transferred to PRASA. The project will be connected to the existing municipal wastewater/sewer system provided through an existing 15" diameter collection registry located in coordinates 17º-58'-55.07" N / 66º-07'-30.909" W, through a new force line connecting the existing

		wastewater/sewer system to a new pump station within the new development to provide satisfactory service. The existing sewer system has the capacity to adequately service the proposed development. The sanitary sewers and wastewater disposal systems is municipal, and the connection point has been approved by the appropriate agency (PRASA). On November 8, PRASA endorsed the project water discharge under the permit number 2020-341689-SRI-307634.
Water Supply	2	The Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority (PRASA) will provide potable water for the project. PRASA has been providing service to Puerto Ricans since 1945. As the only water utility on the island, it serves more than 1.2 million active customers, including residential, commercial, industrial, and government customers. The project's Point of Connection complies with PRASA's and Federal Regulations as well as the Puerto Rico Department of Health. PRASA annually produces approximately 540 million gallons per day (mgd) of water and collects and treats about 200 mgd of wastewater. Under PRASA, the municipal water utility supply will be adequate to serve the proposed project. The water supply quality is safe from a chemical and bacteriological standpoint and follows the Puerto Rico Department of Health regulations. Potable water will be provided from a connection point on the existing infrastructure of the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority. On November 8, PRASA endorsed the project water supply under the permit number 2020-341689-SRI-307634. The project water requirements will not result in a significant consumption of the community’s available water supply or result in a significant deterioration of water quality. The future water conditions will not be affected by the project. Nevertheless, by its geographic location in the Caribbean, Puerto Rico could be affected by future water conditions under likely global climate change scenarios, we need to consider both the quantity and quality of water. Guayama, located on the southern coast of Puerto Rico, is susceptible to climate-related changes such as water shortages.
Public Safety - Police, Fire and Emergency Medical	2	No facilities are proposed on-site, but essential services are available in the neighborhood. The Guayama Municipal Police Station is located 2.1 kilometers from the project site, with a response time of approximately 5 minutes. The nearest fire station is 2.8 kilometers away, with a response time of around 10 minutes. Additionally, the closest medical facility with an emergency room, Menonita Hospital, is situated 2.1 kilometers away, a 5-minute drive from the project site.

		As part of the project design, fire hydrants will be installed to enhance fire safety and provide critical support in emergencies. The design and installation of the hydrants will strictly adhere to all applicable codes and regulations to ensure compliance with safety standards and optimal functionality. The project will not create a significant burden on police, fire or health care providers in terms of manpower and/or equipment.
Parks, Open Space and Recreation	2	The development is a family housing project designed to include on-site recreational spaces for all residents, featuring amenities such as a basketball court, an outdoor gym, and a gazebo. These on-site facilities are intended to cater to a wide range of recreational needs, offering spaces for informal play for children of all ages and passive recreation areas ideal for adults and the elderly. The inclusion of diverse amenities within the project helps ensure that it will not cause any overloading of existing open space, recreational, or cultural facilities in the area. Additionally, all on-site recreational facilities are within walking distance, with an estimated travel time of 9 minutes on foot. The project site is located near the urban center and offers access to tennis courts, a gymnasium, mountain bike trails, and the Pista de Atletismo Dr. Roberto Monroig. Additionally, the Coliseo Dr. Roque Nido Stella, which hosts basketball games, is located 2.6 kilometers away. An equestrian facility, Parque Ecuestre Dulce Sueño, is also nearby, at a distance of 3.0 kilometers. Additionally, baseball fields like Estadio Marcelino Blondet and Parque de Pequeñas Ligas de Guayama are located 3 kilometers from the site, with a skate park, Guayama Skate Plaza, even closer at 2.7 kilometers. The Salvation Army Ray & Joan Kroc Corps Community Center Guayama, which serves as a community center, is also within 3.3 kilometers. All these amenities are accessible by a short drive, enhancing the living experience without straining local resources. In addition, the Town Center, which includes cultural facilities such as Plaza Cristóbal Colón, Iglesia Parroquial de San Antonio de Padua, Museo Casa Cautiño, and the Museo del Poeta Luis Palés Matos, is conveniently located within 3 kilometers of the project site. This proximity to cultural facilities provides additional recreational opportunities for residents. The proposed project will not overload existing open space, recreational or cultural facilities.
Transportation and Accessibility	2	A traffic impact study was conducted on 8/21/2023 by VAG Transportation Engineering Consultants, PSC (Refer to Exhibit 12). The proposed single-family detached housing at a site west of PR-54. The influence area included the signalized intersection between PR-54 and PR-7711. The new project offers full access to PR-7711. The study's primary objective was to determine the impact of the said access on the traffic capacity of the surrounding roadway network. Following the

		PRHTA's guidelines, two scenarios were analyzed: existing condition (2023) and opening year with the project fully occupied (2025). The traffic analyses indicate that there will be no significant impact on the transportation network once the new development is fully occupied. The results revealed that the intersection's operation, between PR-54 and PR-7711, is acceptable or better during both peak hours. No need to mitigate. The project is safely accessible to vehicles and vehicle parking will be adequate, including parking for moving vans/trucks. Sidewalks and landscaping are included in the project to facilitate pedestrian movement. No pavement markings nor pedestrian overpasses are included. The project area is not served by bicycle lanes or trails. The project includes green areas which promote the recreational use of bicycles for the community. There are mountain bike trails within 0.45 kilometers of the project site. The existing and reasonably foreseeable transportation facilities and services will be adequate to meet the needs of the project. The project will not have a significant adverse impact on the local or regional transportation system. There are no barriers to emergency vehicle access. There is handicapped parking, wheelchair ramps that will make the project accessible to the elderly and disabled. There are no special transportation issues.

Environmental Assessment Factor	Impact Code	Impact Evaluation
NATURAL FEATURES		
Unique Natural Features, Water Resources	2	No significant environmental impact is expected from the project, as the site does not contain any unique natural features or water resources. The plants selected for the project will not be invasive species, ensuring they do not create problems for local vegetation or wildlife. The nearest water resource, the Guamani River, is located approximately 0.75 kilometers south of the site, but its proximity does not pose a risk to the project. The project will not limit the ability of any natural features to provide important ecosystem services to the community. While the proposed project may affect but is not likely to adversely affect (NLAA) the Puerto Rican boa. Conservation measures will be implemented in case an encounter with these species occurs. The design and location of the project, along with its intended usage, will not adversely impact any unique or locally important natural features in or around the site. Additionally, the project will neither destroy nor restrict public or scientific access or access to quality water to the Guamani River or any other natural feature, and it does not plan to utilize

		groundwater for its water supply, mitigating potential impacts on local water sources. The project is designed to avoid the discharge of non-sewage pollutants such as agricultural fertilizers, insecticides, and road salts into any surface water bodies, primarily due to its thoughtful design and operational guidelines. It does not engage in activities that typically contribute to such discharges, nor does it utilize groundwater or septic systems, which significantly reduces potential impacts. The project's location outside designated sensitive watershed areas further ensures it does not disturb local water bodies. Moreover, the site is not vulnerable to issues related to rapid water withdrawal that could alter the depth or character of the water table. There are no wells that pump large quantities of water from the water table near the proposed project site. The project will not use a septic system, and since there are no bodies of water on the site, there are no anticipated water quality issues. The absence of riparian buffers near the site also minimizes concerns regarding water interaction. Although the project will result in an increase in impervious surface areas, this increase is not considered substantial thanks to the retention of large green spaces designed to aid in runoff control. These green areas will also help ensure that there is no substantial reduction in groundwater recharge, as no sensitive groundwater-dependent features are identified at the site. The project is not located in a state or locally designated sensitive watershed area or in a particularly sensitive natural area.
Vegetation, Wildlife	2	The project will not create any problems because with introduction of nuisance or non-indigenous species of vegetation that may be ecologically disruptive, be invasive, threaten the survival of indigenous plant habitats, or disrupt agricultural or silvicultural activities. The initial planting and maintenance actions will not use pesticides or any chemical that may threaten the survival of indigenous plant habitats or disrupt agricultural or silvicultural activities. The project requires land disturbance and vegetation removal but will not destroy existing remnant or endemic plant communities. The site must be cleaned for the construction activities and new plants and trees will be part of a landscaping design. Based on the Flora and Fauna study perform by Gallardo Consultores on March 2023, no endemic species, indigenous, legally protected, agricultural or silvicultural activities were observed on the site. The project will not create special hazards for animal life. The fauna found in the site study includes common species to this area and across the entire Caribbean archipelago. Per the PR Department of Natural and Environmental Resources and the Federal List of Endangered Species, plus other sources reviewed, nowhere on the proposed land are there

		any identified endangered, sensitive, threatened, or critically ill species. The most abundant fauna within the site is insect species which account for 42.62% of the total identified fauna, and avifauna. 26 species of insects were identified, with a distribution of 26 genera, 26 species and 10 orders, most of them resident and others introduced. The most abundant order of birds was the Passeriform, with 6 species. The most abundant birdlife, in quantitative and sighting terms were: Chango: Quiscalis niger, Warbler: Coereba flaveola: White-winged Dove: Zenaida asiatica and Pitirre: Tyranus dominicensis, all very common species in open and/or urban areas. In terms of Herpetofauna reptilia, the anoles were the most abundant. As part of the vegetation removal trees will be removed and mitigated with new landscaping. The project is not exempt from the suffering effects of the climate change however the risk is minimum, is located out of the floodplain (refer to exhibits 3 and 10), the species for the tree mitigation will be in accordance with the island climate so they can grow without risk, no excessive heat is expected with the use of cross ventilation. The project will not impact migratory birds and no host any species that are monitored or listed by local, state, tribal or the federal government. The project will not damage or destroy existing wildlife habitats. Grading activities will not alter the groundwater level and thus cause death of trees and ground cover which in turn diminishes animal habitat. The project will not create conditions that could harm or harass wildlife species that are nationally, regionally or locally rare or protected by state or local ordinance and will not create conditions favorable to the proliferation of pest species.
Other Factors		None.

Environmental Assessment Factor	Impact Code	Impact Evaluation
CLIMATE AND ENERGY		
Climate Change Impacts	2	Climate change is making hurricanes stronger and more destructive. By making buildings and homes more resilient we can help overcome these impacts. To withstand these natural events the Hacienda Dulces Sueños homes include reinforced concrete as the main construction material, high wind resistance doors and windows, and waterproofing features throughout. Hacienda Dulces Sueños homes are designed to be resilient.

		Excess carbon dioxide emissions are a major cause of climate change. Building operations and construction are a major source of carbon dioxide emissions. By reducing carbon dioxide emissions, we can positively impact the adverse results of climate change. To reduce operational carbon emissions, buildings must become more efficient and sustainable. This can be done through the adoption of higher energy performance standards, the use of more efficient appliances, better energy planning and the use of renewable energy. Hacienda Dulces Sueños sustainable initiatives include photovoltaic panels, a thermally efficient enclosure, LED lighting, solar water heaters and Energy Star certified appliances.
Energy Efficiency	2	Hacienda Dulces Sueños project was conceived to maximize all the available opportunities to be energy efficient. From the project planning phase, including site selection near the urban center, near schools, colleges, commercial shopping centers, trails, hospitals, among other services, to reduce energy consumed for transportation. Additional considerations for energy saving measures were incorporated in the building design phase. All single-family units have been designed incorporating sustainability and resiliency principles for efficient energy use. Each housing unit integrates strategies of sustainability including Photovoltaic System with Battery Storage and solar water heaters. All units include LED lighting for exterior and interior fixtures. All products and appliances comply with Energy Star and Water Sense. Units will comply with the Green Building Standard ENERGY STAR Certified Homes (version 3).

Additional Studies Performed:

1. **Flora and Fauna Study-** Gallardo Consultores *(Refer to Exhibit 7)*
2. **Geotechnical Study-** MGV Geotechnical Group *(Refer to Exhibit 7)*
3. **Archeological Study,** AM Group – Archeological Consultation Services *(Refer to Exhibit 11)*
4. **Noise Study -** acenvironmental Consultants & Trainers *(Refer to Exhibit 12)*
5. **Traffic Study-** VAG Transportation Engineering Consultants, PSC *(Refer to Exhibit 12)*
6. **Wetlands Inventory**- Reforesta Inc *(Refer to Exhibit 14)*

Field Inspection (Date and completed by)**:**

September 2023 – Integra Design Group – Civil Designer Team
February, March 2023 - Carlos Gallardo Consultores - Planting and Forestry inspector
November 2023 - AM Group – Archeologist
July, August 2023 - Reforesta, Inc. - Biologist
March 2023 - Jaqueline López Meléndez – Archeologist
March, August 2023 - VAG Transportation Engineering Consultants – Traffic Engineer
August 2023 - Wilma Yunez – Hydrologist

March 2023 – MGV Geotechnical – Soil study
August 2024 – Acenvironmental - Noise Study

List of Sources, Agencies and Persons Consulted [40 CFR 1508.9(b)]**:**

Puerto Rico Aqueducts and Sewer Authority
LUMA Energy
Puerto Rico Highway Authority
Department of Transportation and Public Works
Telecommunication Business Unit
State Historic Preservation Office
US Fish and Wildlife Services
National Oceanic and Atmospheric Administration
Environmental Protection Agency
Federal Emergency Management Agency
NEPAssist
United States Geological Survey
HUD Exchange
Department of Natural and Environmental Resources
Puerto Rico Planning Board
Puerto Rican Institute of Culture
Corp Of Engineers
Municipality Of Guayama
Permit Management Office

List of Permits Obtained: Refer to Exhibit 17.

Item	Permit Number	Permit Description
1	2020-341689-SRI-038698	Request Infrastructure Recommendation - AAA
2	2020-341689-SRI-056927	Request Infrastructure Recommendation - AEE
3	2020-341689-SRM-062625	Request for Environmental Recommendation comments for PCT
4	2022-457158-REA-010463	Environmental Recommendation
5	2020-341689-DEA-010500	Environmental Determination
6	O-SE-CCH01-SJ-02477-13032023	Habitat Characterization
7	2020-341689-SRI-065906	Recommendation Request - ACT
8	2020-341689-SRI-065905	Recommendation Request - NET
9	2020-341689-SRI-064370	Recommendation Request - AEE

10	2020-341689-SRM-064215	Request for Environmental Recommendation
11	2020-341689-SRI-063558	Request for Recommendation - AAA
12	2020-341689-SRA-057083	Request for Archaeological Recommendation PAE, PPHE
13	2020-341689-SRI-073663	Endorsement Request - AAA
14	2020-341689-SRI-077701	Endorsement Request - AEE
15	2020-341689-SRI-300456	Endorsement - ACT
16	2020-341689-SRI-077702	Endorsement - NET
17	SAJ-2023-00197	Jurisdictional Determination COE
18	2020-341689-SRM-300084	Habitat Characterization Amendment
19	2020-341689-SRI-302334	Endorsement Request - 2 - AAA
20	2020-341689-SRI-306643	Endorsement Request 2 - ACT
21	2020-341689-SRI-307634	Endorsement Request 3 - AAA

Public Outreach [24 CFR 50.23 & 58.43]**:**

The Finding of No Significant Impact Notice (FONSI-NOI-RROF) will be prepared and disseminated in accordance with 24 CFR § 58.43. This notice serves to confirm that the proposed project has been evaluated through an EA and determined not to have significant environmental effects. The notice, including the Request for Release of Funds (RROF), will be published in appropriate local newspapers and made available for public and stakeholder review. This process ensures compliance with HUD’s environmental review requirements, promotes transparency, and facilitates the next steps in project implementation.

Cumulative Impact Analysis [24 CFR 58.32]**:**

Cumulative impacts result from the incremental impact of the proposed action when added to other past, present, and reasonably foreseeable future actions, regardless of what entity (government or private) undertakes such other actions. The analysis of cumulative impacts includes:

- ✓ Topography
- ✓ Geology
- ✓ Soils
- ✓ Air quality
- ✓ Archaeology
- ✓ FEMA flood zones
- ✓ Infrastructure

Cumulative impacts to those factors are not expected to be significant. The following accumulative impacts are expected.

- ✓ The project will impermeabilize the area and could generate an increase in the storm water flow that will reach Rio Guamani. To minimize this impact, the project design will be following the Planning Board Regulation 13 to maintain the current storm water flow into its natural path.
- ✓ The construction activities should increase that current number of sediments. To minimize this impact, erosion and sedimentation control measures will be implemented during the construction phase. The areas that will be exposed will be seeded with grass and landscape treatment.
- ✓ The construction and location of the project are not expected to have a negative impact on environmental resources. None of the environmental assessment factors or the regulations reviewed in the checklist above resulted in negative environmental impacts or the need for mitigation. No other plan or ongoing projects were identified in the immediate vicinity of the project that could contribute to cumulative impacts of environmental resources.

Alternatives [24 CFR 58.40(e); 40 CFR 1508.9]:

1. Evaluation of other sites: Various sites were evaluated for the project but ultimately not selected for reasons including lack of existing infrastructure suitable to support the new project; area and size of the sites were not adequate to accommodate the project scope; location of sites was too remote or within a flood zone. The selected site is the most appropriate in terms of not being in a flood zone thus respecting the existing conditions of the site. The topographic conditions of the selected site are ideal to minimize site disturbance including earthwork and surface-level drainage. The site has available infrastructure for the development and has an adequate area and size to accommodate the scope of work of this project and for potential future phases. In addition, the selected site brought the most benefit to the end user (future residents) in terms of desirable location in close proximity to the city center and all essential services.
2. Design modifications: Various design modifications were considered, including the site planning with the location and orientation of the housing units and the recreational area. Other site planning options included less housing units that did not allow potential future phases. Of all the options that were evaluated, the selected site design promoted the best option to develop a future second phase of the project that may double the number of units. The orientation of the housing units and the location of the openings within the unit in the selected option takes advantage of passive energy saving techniques such as cross ventilation. The recreational area was also relocated to a more centralized location to provide all residents with the best access possible to the facilities. The selected design was the most beneficial to the human environment as it was the most resilient, sustainable and energy efficient.
3. Other uses of the subject site: Commercial use was evaluated, given the economic growth of the sector. Nevertheless, it was rejected as a change in zoning would have been required to develop a commercial project. Single family housing was the most desirable use of the site, given that the site is already zoned R1 (Residential Intermediate), suitable forSingle Family

Housing. This use will benefit the human environment the most as there is a greater need for housing in the area.

No Action Alternative [24 CFR 58.40(e)]:

The site proposed was empty and undeveloped land with privilege location with ideal conditions for the development and meet the need for affordable residences in the municipality of Guayama. The proposed project will provide a secure and healthy environment for the residents and the community. The No Action Alternative will result in continuing with the municipality's current problem of not having available housing to offer to the population, making him move to other cities and impacting negatively the development of the city of Guayama.

Summary of Findings and Conclusions:

Based on the evaluation of the Compliance Factors: Statutes, Executive Orders, and Regulations listed at 24 CFR §58.5 and §58.6, the project is in formal compliance and doesn't require mitigation measures. The proposed project does not negatively impact the surrounding environment and the property site itself will not have an adverse environmental or health effect on end users.
The compliance determinations were presented for each section with its corresponding exhibits and source of information. The studies performed on the site indicated that the area has acceptable conditions to proceed with the project. No changes are required to be implemented with the proposed project because there is no significant impact expected and no change in land use.
The proposed project accomplishes Community Development Block Grant Mitigation (CDBG-MIT) purpose which is mitigation of need for affordable housing.

Mitigation Measures and Conditions [40 CFR 1505.2(c)]

Summarize below all mitigation measures adopted by the Responsible Entity to reduce, avoid, or eliminate adverse environmental impacts and to avoid non-compliance or non-conformance with the above-listed authorities and factors. These measures/conditions must be incorporated into project contracts, development agreements, and other relevant documents. The staff responsible for implementing and monitoring mitigation measures should be clearly identified in the mitigation plan.

Based on the status, executives' orders and regulations listed at 24 CFR 50.4, 58.5 and 58.6, all the environmental factors were evaluated resulting in a mitigation required for the Endangered Species Act of 1973, particularly section 7; 50 CFR Part 402. On September 26, 2024, an Endangered Species Concurrence for NLAA Determination was submitted to the Caribbean Ecological Services Field Office of the U.S. Fish and Wildlife Service. Using the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Information for Planning and Consultation (IPaC) system, the PRDOH has determined that the proposed project site (Project code: 2024-0141223) is located within the range of the Puerto Rican boa (Chilabothrus inornatus). Based on the nature of the project, scope of work, information available, and analysis of the site, PRDOH has determined that the proposed project may affect, but is not likely to adversely affect

(NLAA) the Puerto Rican boa. As a mitigation, the conservation measures established by the USFWS will be implemented in case an encounter with these species occurs.
Specific consultation was conducted with the Corp of Engineers to confirm the possible presence of wetlands shown in maps. They conclude that the area is comprised entirely of dry land (i.e., there are no waters such as streams, rivers, wetlands, lakes, ponds, tidal waters, ditches, and the like in the entire review area and there are no areas that have previously been determined to be jurisdictional under the Rivers and Harbors Act of 1899 in the review area). This dry land determination is based on data collected during site visits per the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987) and the Caribbean Islands Regional Supplement to the Corps Delineation Manual (Version 2.0) (2011) and was further supported by desktop analysis. No other evaluated factor requires mitigation.

Law, Authority, or Factor	Mitigation Measure
Endangered Species Act	If a PR Boa is found within any of the working or construction areas, activities should stop at that area and information recorded (see #5). Do not capture the boa. If boas need to be moved out of harm's way, designated personnel shall immediately contact the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (PRDNER) Rangers for safe capture and relocation of the animal (PRDNER phone #s: (787) 724-5700, (787) 230-5550, (787) 771-1124). If immediate relocation is not an option, project-related activities at that area must stop until the Boa moves out of harm's way on its own. Activities at other work sites, where no boas have been found after surveying the area, may continue.
Historic Preservation	If historic properties are discovered, unanticipated effects on historic properties are found, or cultural materials are encountered, work should cease in the immediate area; work can continue where no historic properties or cultural materials are present. Please contact PRDOH to consult on further actions that may be necessary to protect historic properties or cultural materials.
Conformance with Plans / Compatible Land Use and Zoning / Scale and Urban Design:	The applicant and/or construction manager is required to obtain any necessary local and territorial building and environmental permits prior to construction activities commencing.
Soil Suitability/ Slope/ Erosion/ Drainage/ Storm Water Runoff:	Soil suitability will be assessed prior to construction. Contractors will be required to use the best management practices during construction. DNER authorization is required for any extraction, removal, excavation, and dredging of the components of the earth's crust.
Hazards and Nuisances including Site Safety and Noise	Contractors will be required to provide health and safety plans and monitoring during construction. Contractors will be required to comply with the applicable local noise ordinances. Noise impacts will be mitigated by restricting construction activities to daylight hours and to the hours established in the Regulation for Noise Control and Pollution in Puerto Rico.
Solid Waste Disposal / Recycling	All construction debris will be disposed of at the proper facilities for the debris type (i.e. construction waste).

Determination:

☒ **Finding of No Significant Impact** [24 CFR 58.40(g)(1); 40 CFR 1508.27]
The project will not result in a significant impact on the quality of the human environment.

☐ **Finding of Significant Impact** [24 CFR 58.40(g)(2); 40 CFR 1508.27]
The project may significantly affect the quality of the human environment.

Preparer Signature: Lizaida Diaz Date: 12-12-2024

Name/Title/Organization: Lizaida Diaz/Permit Manager/Integra Design Group

Certifying Officer Signature: Santa Ramírez Date: December 13, 2024

Name/Title: Santa D. Ramírez Lebrón / Permits and Environmental Compliance Specialist

This original, signed document and related supporting material must be retained on file by the Responsible Entity in an Environmental Review Record (ERR) for the activity/project (ref: 24 CFR Part 58.38) and in accordance with recordkeeping requirements for the HUD program(s).

General Site Maps

Location, surveying plan, site plan

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA

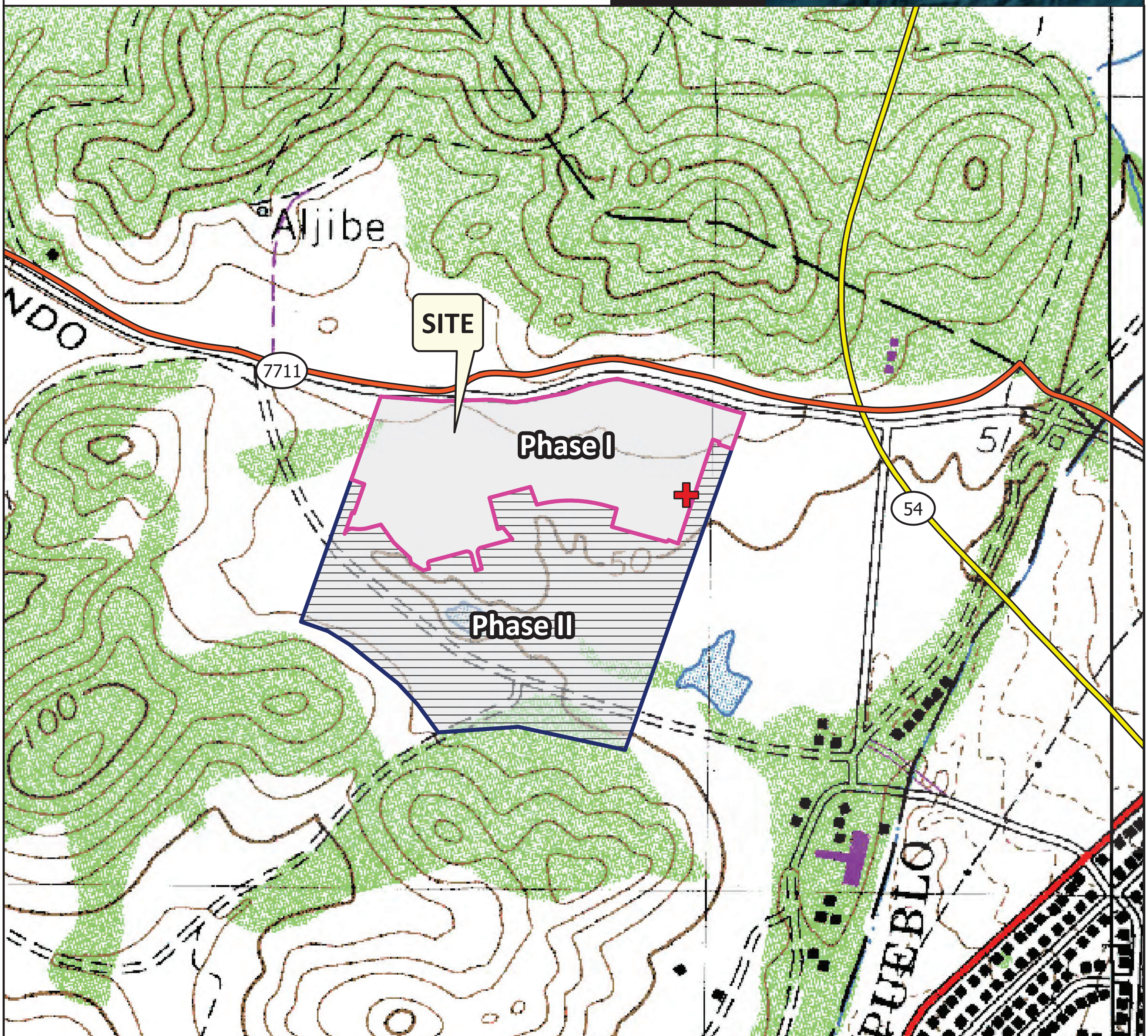
INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Topographic Map - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



Proposed Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Scale: 1:7,000

1 inch equals 0 miles

N

0 0.09 0.17 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. United States Geological Survey (USGS).

Aerial Map - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Proposed Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Scale: 1:7,000

1 inch equals 0 miles

0 0.09 0.17 Miles

N

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Exhibit - 1

Airport Hazards

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Airport Hazards (Civilian Runway) (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Civilian Runway

2,500 ft buffer zone

N

Scale: 1:360,000

1 inch equals 6 miles

0 4 8 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Airport Hazards (Military Runway)
(SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Military Runway

15,000 ft buffer zone

N

Scale: 1:450,000

1 inch equals 7 miles

0 5.5 11 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Exhibit - 2

Coastal Barrier Resources

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

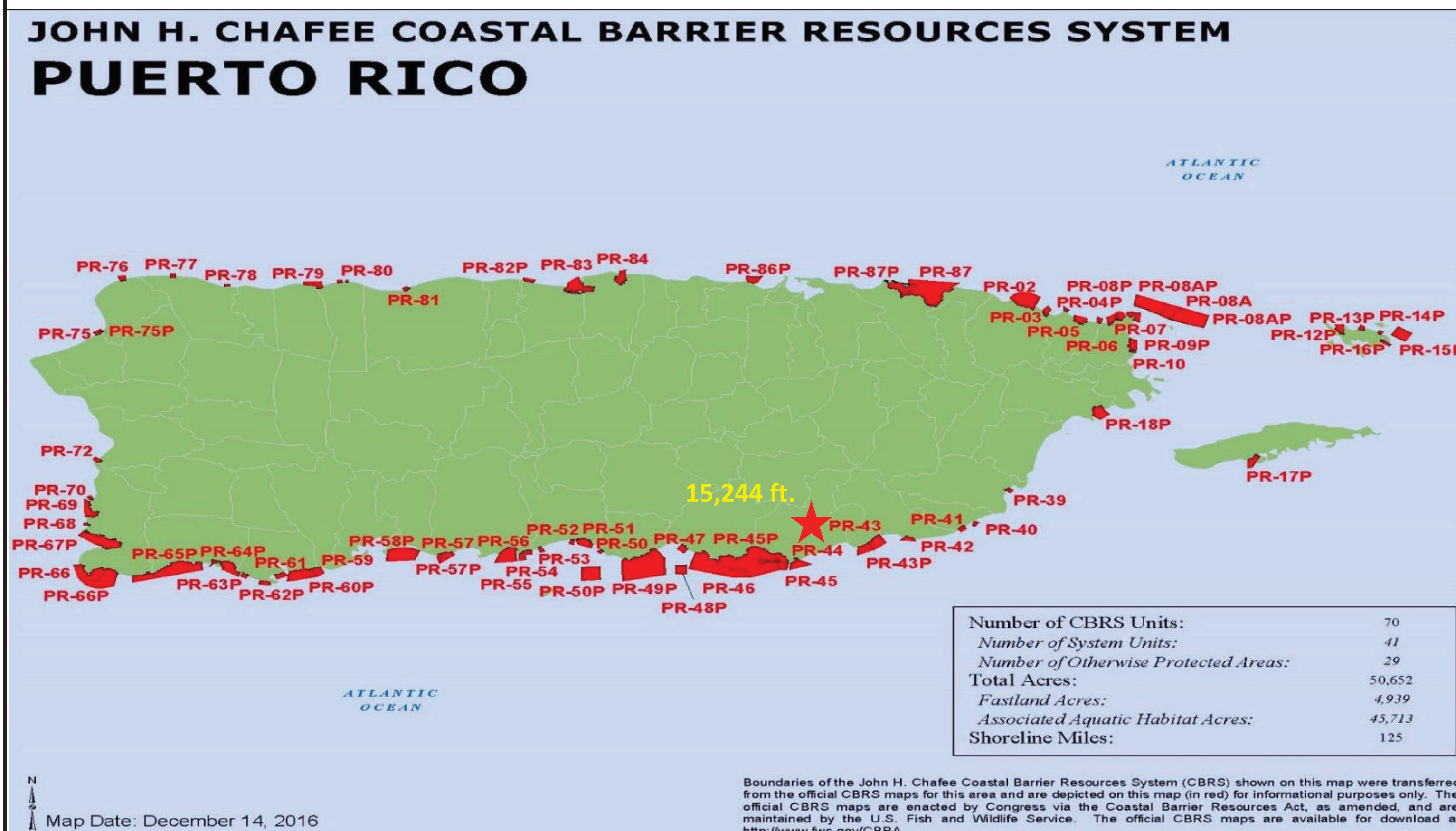
inTEGRA

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

John H. Chaffe Coastal Barrier Resource System (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



Scale: NOT TO SCALE

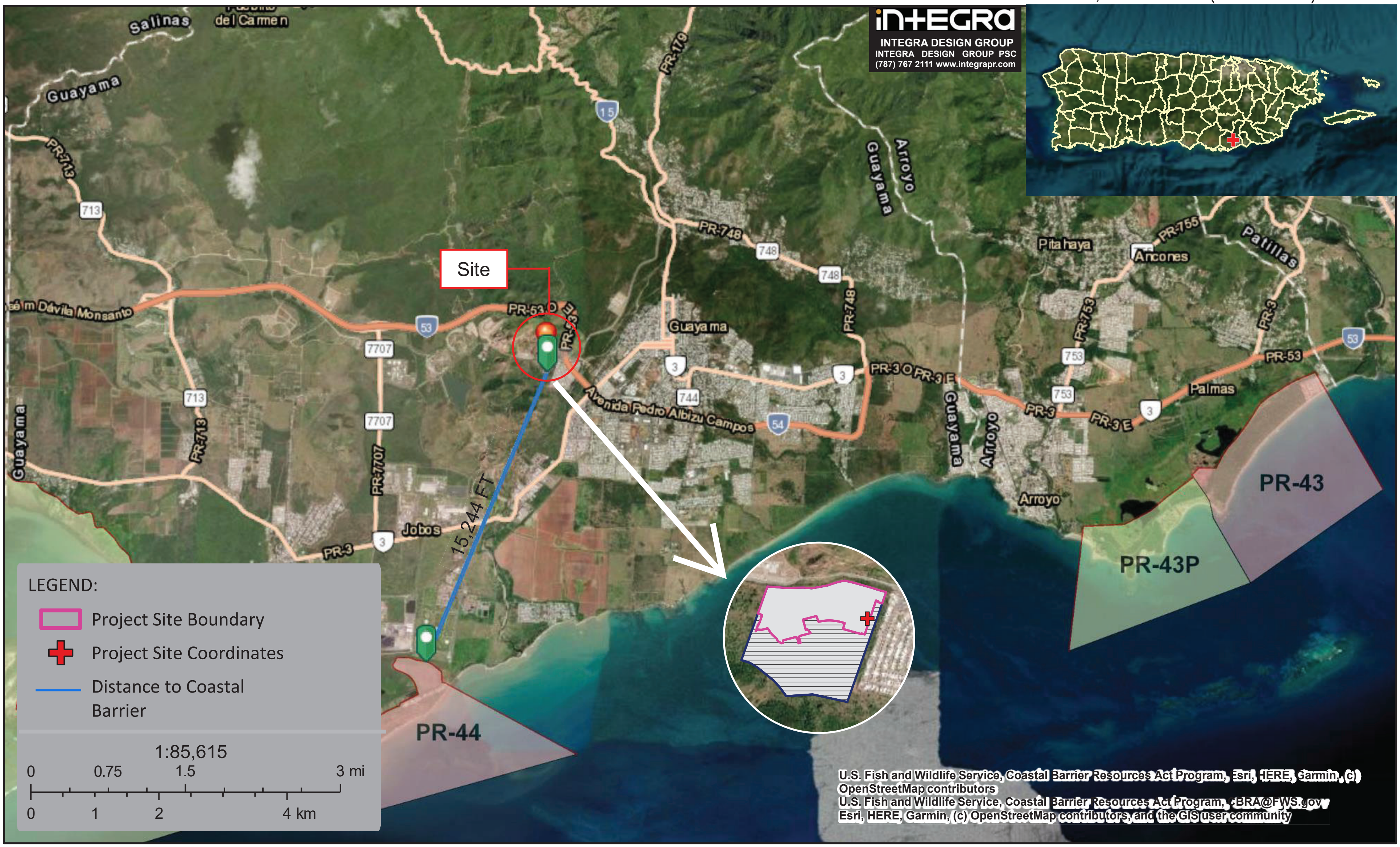
LEGEND:
★ Project Location

Spatial Reference: Not Specified
Source: https://www.fws.gov/cbra/maps/locator/PR.pdf

U.S. Fish and Wildlife Service
Coastal Barrier Resources System

HACIENDA DULCES SUEÑOS, GUAYAMA (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



January 30, 2024

CBRS Buffer Zone

System Unit

CBRS Units

Otherwise Protected Area

Project Coords:
Lat.: 17.980778,
Long: -66.129596

This map is for general reference only. The Coastal Barrier Resources System (CBRS) boundaries depicted on this map are representations of the controlling CBRS boundaries, which are shown on the official maps, accessible at https://www.fws.gov/cbra/maps/index.html. All CBRS related data should be used in accordance with the layer metadata found on the CBRS Mapper website.

The CBRS Buffer Zone represents the area immediately adjacent to the CBRS boundary where users are advised to contact the Service for an official determination (http://www.fws.gov/cbra/Determinations.html) as to whether the property or project site is located "in" or "out" of the CBRS.

CBRS Units normally extend seaward out to the 20- or 30-foot bathymetric contour (depending on the location of the unit). The true seaward extent of the units is not shown in the CBRS mapper.

Source: https://fwsprimary.wim.usgs.gov/CBRSMapper-v2/

Spatial Reference: NAD83 (4269)

This page was produced by the CBRS Mapper

U.S. Fish and Wildlife Service
Coastal Barrier Resources System Mapper

Hacienda Dulces Sueños, (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

CBRS Units

Otherwise Protected Area
System Unit
CBRS Buffer Zone
-66.130064, 17.980721

0 65 130 260 390 ft
1:4,514

The pin location displayed on the map is a point selected by the user. Failure of the user to ensure that the pin location displayed on this map correctly corresponds with the user supplied address/location description below may result in an invalid federal flood insurance policy. **The U.S. Fish and Wildlife Service (Service) has not validated the pin location with respect to the user supplied address/location description below. The Service recommends that all pin locations be verified by federal agencies prior to use of this map for the provision or denial of federal funding or financial assistance**. Please note that a structure bisected by the Coastal Barrier Resources System (CBRS) boundary (i.e., both "partially in" and "partially out") is within the CBRS and therefore affected by CBRA's restrictions on federal flood insurance. A pin placed on a bisected structure must be placed on the portion of the structure within the unit (including any attached features such as a deck or stairs).

User Name: Hacienda Dulces Sueños (SF-HDI-00001)
User Organization: Integra Design Group PSC
User Supplied Address/Location Description: Hacienda Dulces Sueños (SF-HDI-00001), Guayama
Pin Location: Outside CBRS
Pin Flood Insurance Prohibition Date: N/A
Pin System Unit Establishment Date: N/A

The user placed pin location is not within the CBRS. For the nearest official CBRS map depicting this area, please see the map numbered 72-010A, dated 11/15/2016. The official CBRS maps are accessible at https://www.fws.gov/library/collections/official-coastal-barrier-resources-system-maps .

The CBRS information is derived directly from the CBRS web service provided by the Service. This map was exported on 2/12/2024 and does not reflect changes or amendments subsequent to this date. The CBRS boundaries on this map may become superseded by new boundaries over time.

This map image may be void if one or more of the following map elements do not appear: basemap imagery, CBRS unit labels, prohibition date labels, legend, scale bar, map creation date. For additional information about flood insurance and the CBRS, visit: https://www.fws.gov/node/263838 .

LEGEND:

Project Location

Source: https://fwsprimary.wim.usgs.gov/CBRSMapper-v2/

Spatial Reference: NAD83 (4269)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

This page was produced by the CBRS

State	County	Unit Number	Unit Name
North Carolina	Carteret	NC-04P	Fort Macon
North Carolina	Carteret	NC-05P	Roosevelt Natural Area
North Carolina	Carteret, Onslow	NC-06P	Hammocks Beach
North Carolina	New Hanover, Brunswick	NC-07P	Cape Fear
Ohio	Lake	OH-01	Arcola Creek
Ohio	Lake	OH-02	Mentor
Ohio	Erie	OH-03	North Pond
Ohio	Erie	OH-04	Old Woman Creek
Ohio	Erie	OH-05	Sheldon Marsh
Ohio	Ottawa	OH-06	Bay Point
Ohio	Ottawa	OH-07	Middle Bass Island
Ohio	Ottawa	OH-08	North Bass Island
Ohio	Ottawa	OH-09	Fox Marsh
Ohio	Ottawa	OH-10	Toussaint River
Puerto Rico	Rio Grande	PR-02	Ensenada Comezon
Puerto Rico	Rio Grande, Luquillo	PR-03	Rio Mameyes
Puerto Rico	Luquillo	PR-04P	Punta la Bandera
Puerto Rico	Luquillo	PR-05	Luquillo Spit

State	County	Unit Number	Unit Name
Puerto Rico	Luquillo	PR-06	Juan Martin Spit
Puerto Rico	Fajardo	PR-07	Laguna Aquas Prietas
Puerto Rico	Fajardo	PR-08A	La Cordillera
Puerto Rico	Fajardo	PR-08AP	La Cordillera
Puerto Rico	Fajardo	PR-08P	Cabo San Juan
Puerto Rico	Fajardo	PR-09P	Rio Fajardo
Puerto Rico	Fajardo	PR-10	Punta Barrancas
Puerto Rico	Culebra	PR-12P	Playa Flamenco
Puerto Rico	Culebra	PR-13P	Playa Brava
Puerto Rico	Culebra	PR-14P	Playa Larga
Puerto Rico	Culebra	PR-15P	Isla Culebrita
Puerto Rico	Culebra	PR-16P	Puerto del Manglar
Puerto Rico	Vieques	PR-17P	Ensenada Sombe
Puerto Rico	Naguabo	PR-18P	Cayo Algodones
Puerto Rico	Yabucoa	PR-39	Puerto Yabucoa
Puerto Rico	Maunabo	PR-40	Punta Tuna
Puerto Rico	Maunabo	PR-41	Rio Maunabo
Puerto Rico	Patillas	PR-42	Punta Viento

State	County	Unit Number	Unit Name
Puerto Rico	Arroyo, Patillas	PR-43	Punta Guilarte
Puerto Rico	Arroyo, Patillas	PR-43P	Punta Guilarte
Puerto Rico	Guayama	PR-44	Las Mareas
Puerto Rico	Guayama	PR-45	Bahia de Jobos
Puerto Rico	Guayama, Salinas	PR-45P	Bahia de Jobos
Puerto Rico	Salinas	PR-46	Cayos de Barca/Ratones Complex
Puerto Rico	Salinas	PR-47	Arenal
Puerto Rico	Salinas	PR-48P	Arrecife Media Luna
Puerto Rico	Santa Isabel	PR-49P	Punta Aguila
Puerto Rico	Santa Isabel	PR-50	Chardon
Puerto Rico	Juana Diaz	PR-50P	Cayo Berberia
Puerto Rico	Juana Diaz, Santa Isabel	PR-51	Rio Descalabrado
Puerto Rico	Juana Diaz	PR-52	Punta Pastillo
Puerto Rico	Juana Diaz	PR-53	Bajio de Marea
Puerto Rico	Ponce	PR-54	Rio Jacaguas
Puerto Rico	Ponce	PR-55	Isla del Frio
Puerto Rico	Ponce	PR-56	Punta Cabullones
Puerto Rico	Ponce	PR-57	Punta Cucharas

State	County	Unit Number	Unit Name
Puerto Rico	Ponce	PR-57P	Punta Cucharas
Puerto Rico	Penuelas	PR-58P	Bahia de Tallaboa
Puerto Rico	Yauco, Guanica	PR-59	Punta Ballena
Puerto Rico	Guanica	PR-60P	Punta Jacinto
Puerto Rico	Guanica	PR-61	Ensenada las Pardas
Puerto Rico	Guanica	PR-62P	Punta Manglillo
Puerto Rico	Guanica	PR-63P	Cayo don Luis
Puerto Rico	Guanica, Lajas	PR-64P	Bahia Montalva
Puerto Rico	Lajas, Cabo Rojo	PR-65P	Isla Cueva/Guayacan
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-66	Cabo Rojo
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-66P	Cabo Rojo
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-67P	Bahia de Boqueron
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-68	Boca Prieta
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-69	Punta Carenero
Puerto Rico	Cabo Rojo	PR-70	Belvedere
Puerto Rico	Mayaquez	PR-72	Rio Guanajibo
Puerto Rico	Aguadilla	PR-75	Espinar
Puerto Rico	Aguadilla	PR-75P	Espinar

State	County	Unit Number	Unit Name
Puerto Rico	Aguadilla	PR-76	Punta Agujereada
Puerto Rico	Isabela	PR-77	Bajura
Puerto Rico	Isabela	PR-78	Coto
Puerto Rico	Hatillo	PR-79	Penon Brusi
Puerto Rico	Hatillo	PR-80	Punta Maracayo
Puerto Rico	Arecibo	PR-81	Puerto de Arecibo
Puerto Rico	Manati	PR-82P	Punta Manati
Puerto Rico	Manati, Vega Baja	PR-83	Tortuguero
Puerto Rico	Vega Baja	PR-84	Punta Garza
Puerto Rico	Toa Baja	PR-86P	Punta Salinas
Puerto Rico	Carolina, Loiza	PR-87	Punta Vacia Talega
Puerto Rico	Loiza	PR-87P	Punta Vacia Talega
Rhode Island	Newport	D01	Little Compton Ponds
Rhode Island	Newport	D01P	Tunipus Pond
Rhode Island	Newport	D02	Fogland Marsh
Rhode Island	Washington, Kent, Newport, Bristol	D02B	Prudence Island Complex
Rhode Island	Kent	D02BP	Prudence Island Complex

Programs


(/program/coastal-barrier-resources-act)

Coastal Barrier Resources Act (/program/coastal-barrier-resources-act)

We administer the Coastal Barrier Resources Act (CBRA), which encourages the conservation of storm-prone and dynamic coastal barriers by withdrawing the availability of federal funding and financial assistance within a designated set of units known as the Coastal Barrier Resources System (CBRS)....

Program

Baileys Crossroads, VA

Working with others to conserve, protect and enhance fish, wildlife, plants and their habitats for the continuing benefit of the American people.

Exhibit - 3

Flood Insurance

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

NOTES TO USERS

This map is for use in administering the National Flood Insurance Program. It does not necessarily identify all areas subject to flooding, particularly from local drainage sources of small size. The **community map repository** should be consulted for possible updated or additional flood hazard information.

To obtain more detailed information in areas where **Base Flood Elevations** (BFEs) and/or **floodways** have been determined, users are encouraged to consult the Flood Profiles and Floodway Data and/or Summary of Stillwater Elevations tables contained within the Flood Insurance Study (FIS) report that accompanies this FIRM. Users should be aware that BFEs shown on the FIRM represent rounded whole-foot elevations converted to tenth-meter elevations. These BFEs are intended for flood insurance rating purposes only and should not be used as the sole source of flood elevation information. Accordingly, flood elevation data presented in the FIS report should be utilized in conjunction with the FIRM for purposes of construction and/or floodplain management.

Coastal Base Flood Elevations shown on this map apply only landward of 0.0m Mean Sea Level (MSL). Users of this FIRM should be aware that coastal flood elevations are also provided in the Summary of Stillwater Elevations tables in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction. Elevations shown in the Summary of Stillwater Elevations tables should be used for construction and/or floodplain management purposes when they are higher than the elevations shown on this FIRM.

Boundaries of the **floodways** were computed at cross sections and interpolated between cross sections. The floodways were based on hydraulic considerations with regard to requirements of the National Flood Insurance Program. Floodway widths and other pertinent floodway data are provided in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction.

Certain areas not in Special Flood Hazard Areas may be protected by **flood control structures**. Refer to Section 2.4 "Flood Protection Measures" of the Flood Insurance Study report for information on flood control structures for this jurisdiction.

The **projection** used in the preparation of this map was Universal Transverse Mercator (UTM) zone 19. The **horizontal datum** was NAD 83, GRS80 spheroid. Differences in datum, spheroid, projection or UTM zones used in the production of FIRMs for adjacent jurisdictions may result in slight positional differences in map features across jurisdiction boundaries. These differences do not affect the accuracy of this FIRM.

Flood elevations on this map are referenced to the Mean Sea Level. These flood elevations must be compared to structure and ground elevations referenced to the same **vertical datum**. For information regarding vertical datum, visit the National Geodetic Survey website at http://www.ngs.noaa.gov or contact the National Geodetic Survey at the following address:

NGS Information Services
NOAA, N/NGS12
National Geodetic Survey
SSMC-3, #9202
1315 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910-3282
(301) 713-3242

To obtain current elevation, description, and/or location information for **bench marks** shown on this map, please contact the Information Services Branch of the National Geodetic Survey at **(301) 713-3242**, or visit its website at http://www.ngs.noaa.gov.

Base map information shown on this FIRM was derived from multiple sources. Digital orthophotography was mosaicked from imagery acquired by the U.S. Army Corps of Engineers, St. Louis District at one meter ground resolution flown on September 26, 2004, and imagery acquired by the Federal Emergency Management Agency at a scale of 1:1,200, flown in November 2003, February/March 2005, and January 2006.

This map reflects more detailed and up-to-date **stream channel and shoreline configurations** than those shown on the previous FIRM for this jurisdiction. The floodplains and floodways that were transferred from the previous FIRM may have been adjusted to conform to these new stream channel and shoreline configurations. As a result, the Flood Profiles and Floodway Data tables in the Flood Insurance Study Report (which contains authoritative hydraulic data) may reflect stream channel distances that differ from what is shown on this map.

Corporate limits shown on this map are based on the best data available at the time of publication. Because changes due to annexations or de-annexations may have occurred after this map was published, map users should contact appropriate community officials to verify current corporate limit locations.

Please refer to the separately printed **Map Index** for an overview map of the county showing the layout of map panels; community map repository addresses; and a Listing of Communities table containing National Flood Insurance Program dates for each community as well as a listing of the panels on which each community is located.

Contact the **FEMA Map Service Center** at 1-800-358-9616 for information on available products associated with this FIRM. Available products may include previously issued Letters of Map Change, a Flood Insurance Study report, and/or digital versions of this map. The FEMA Map Service Center may also be reached by Fax at 1-800-358-9620 and its website at http://www.msc.fema.gov.

If you have **questions about this map** or questions concerning the National Flood Insurance Program in general, please call **1-877-FEMA MAP** (1-877-336-2627) or visit the FEMA website at http://www.fema.gov

CTP Cooperating Technical Partners

This digital Flood Insurance Rate Map (FIRM) was produced with the assistance of the Puerto Rico Planning Board (PRPB, Junta de Planificacion), the National Flood Insurance Program administrator for the Commonwealth of Puerto Rico. As part of this effort, PRPB, a Federal Emergency Management Agency Cooperating Technical Partner, will adopt this FIRM, once finalized, as the official flood map for the Commonwealth.

COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM (CBRS) LEGEND

11-16-1990 CBRS Area

FLOOD INSURANCE NOT AVAILABLE FOR STRUCTURES NEWLY BUILT OR SUBSTANTIALLY IMPROVED ON OR AFTER NOVEMBER 16, 1990, IN DESIGNATED CBRS AREAS.

11-16-1991 Otherwise Protected Area (OPA)

FLOOD INSURANCE NOT AVAILABLE FOR STRUCTURES NEWLY BUILT OR SUBSTANTIALLY IMPROVED ON OR AFTER NOVEMBER 16, 1991, IN DESIGNATED OPAs WITHIN THE CBRS.

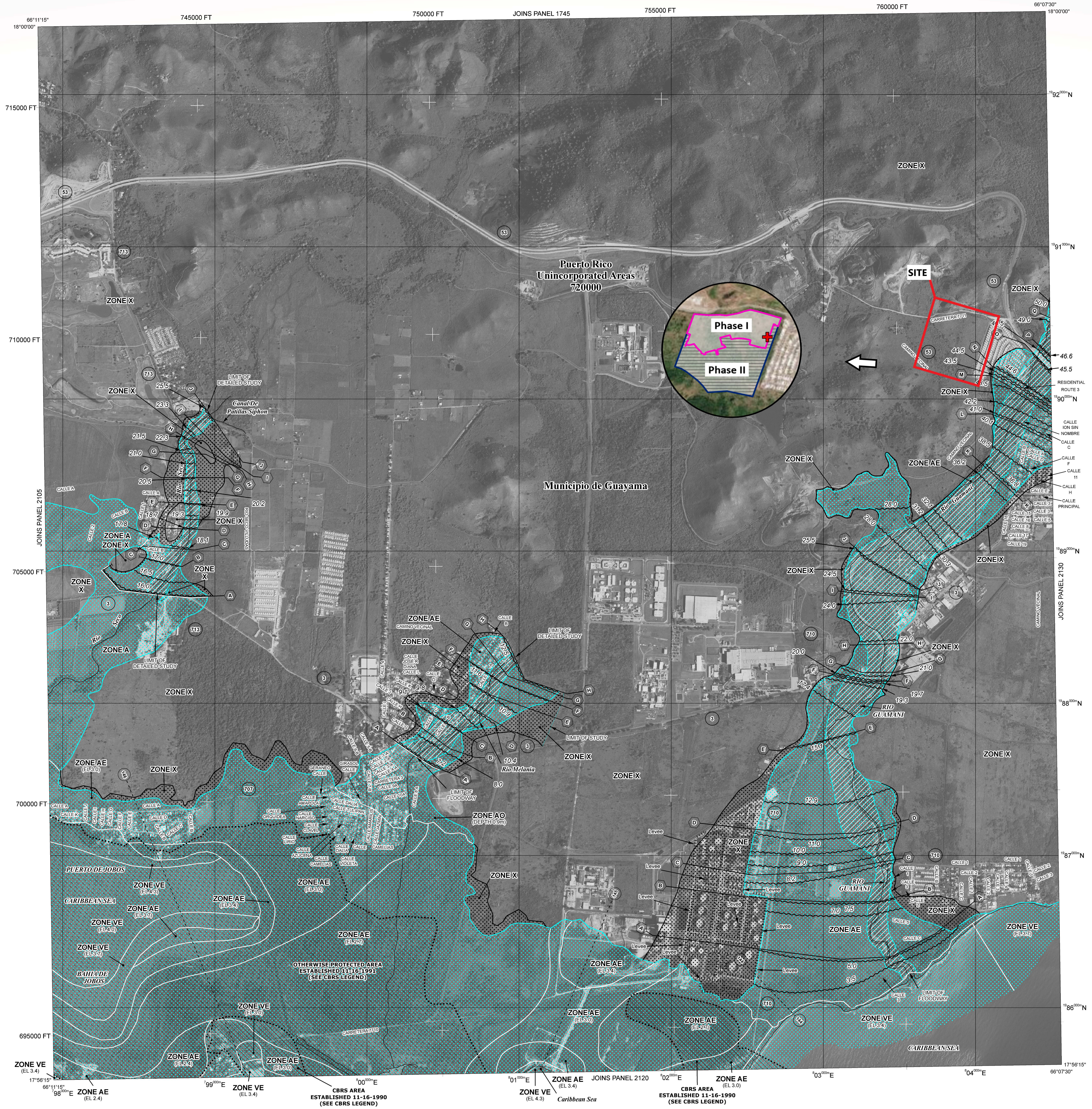
Boundaries of the John H. Chafee Coastal Barrier Resources System (CBRS) shown on this FIRM were transferred from the official CBRS source map(s) for this area and are depicted on this FIRM for informational purposes only. The official CBRS maps are enacted by Congress via the Coastal Barrier Resources Act, as amended, and maintained by the U.S. Fish and Wildlife Service (FWS). The official CBRS maps used to determine whether or not an area is located within the CBRS are available for download at http://www.fws.gov. For an official determination of whether or not an area is located within the CBRS, or for any questions regarding the CBRS, please contact the FWS field office for this area at (787) 851-7297.

FIRM Panels - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA
INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



Sources: https://msc.fema.gov/portal/search?AddressQuery=-66.129596%2C%2017.980778

LEGEND

SPECIAL FLOOD HAZARD AREAS SUBJECT TO INUNDATION BY THE 1% ANNUAL CHANCE FLOOD

The 1% annual flood (100-year flood), also known as the base flood, is the flood that has a 1% chance of being equaled or exceeded in any given year. The Special Flood Hazard Area is the area subject to flooding by the 1% annual chance flood. Areas of Special Flood Hazard include Zones A, AE, AH, AO, AR, A99, V, and VE. The Base Flood Elevation is the water-surface elevation of the 1% annual chance flood.

ZONE A	No Base Flood Elevations determined.
ZONE AE	Base Flood Elevations determined.
ZONE AH	Flood depths of 0.3 to 0.9 meter (usually areas of ponding); Base Flood Elevations determined.
ZONE AO	Flood depths of 0.3 to 0.9 meter (usually sheet flow on sloping terrain); average depths determined. For areas of alluvial fan flooding, velocities also determined.
ZONE AR	Special Flood Hazard Area formerly protected from the 1% annual chance flood by a flood control system that was subsequently decertified. Zone AR indicates that the former flood control system is being restored to provide protection from the 1% annual chance or greater flood.
ZONE A99	Area to be protected from 1% annual chance flood by a Federal flood protection system under construction; no Base Flood Elevations determined.
ZONE V	Coastal flood zone with velocity hazard (wave action); no Base Flood Elevations determined.
ZONE VE	Coastal flood zone with velocity hazard (wave action); Base Flood Elevations determined.

FLOODWAY AREAS IN ZONE AE

The floodway is the channel of a stream plus any adjacent floodplain areas that must be kept free of encroachment so that the 1% annual chance flood can be carried without substantial increases in flood heights.

OTHER FLOOD AREAS

ZONE X — Areas of 0.2% annual chance flood; areas of 1% annual chance flood with average depths of less than 0.3 meter or with drainage areas less than 2.6 square kilometers; and areas protected by levees from 1% annual chance flood.

OTHER AREAS

ZONE X — Areas determined to be outside the 0.2% annual chance floodplain.

ZONE D — Areas in which flood hazards are undetermined, but possible.

COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM (CBRS) AREAS

OTHERWISE PROTECTED AREAS (OPAs)

CBRS areas and OPAs are normally located within or adjacent to Special Flood Hazard Areas.

1% annual chance floodplain boundary

0.2% annual chance floodplain boundary

Floodway boundary

Zone D boundary

CBRS and OPA boundary

Boundary dividing Special Flood Hazard Area Zones and boundary dividing Special Flood Hazard Areas of different Base Flood Elevations, flood depths or flood velocities.

~~~~ 513 ~~~~ Base Flood Elevation line and value; elevation in meters*

(EL 987) Base Flood Elevation value where uniform within zone; elevation in meters*

* Referenced to the Mean Sea Level

A — A Cross section line

23 - - - 23 Transect line

87°07'45", 32°22'30" Geographic coordinates referenced to the North American Datum of 1983 (NAD 83), Western Hemisphere

$^{24}76^{000m}$N 1000-meter Universal Transverse Mercator grid values, zone NAD 1983 UTM Zone 19N

600000 FT 5000-foot grid ticks: Puerto Rico Virgin Islands State Plane coordinate system (FIPSZONE 5200), Lambert Conformal Conic projection

DX5510 × Bench mark (see explanation in Notes to Users section of this FIRM panel)

● M1.5 River Mile

MAP REPOSITORY
Refer to listing of Map Repositories on Map Index

EFFECTIVE DATE OF COMMONWEALTH OF PUERTO RICO AND MUNICIPALITIES FLOOD INSURANCE RATE MAP
April 19, 2005

EFFECTIVE DATE(S) OF REVISION(S) TO THIS PANEL

November 18, 2009 – to change Base Flood Elevations and to change Special Flood Hazard Areas.

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

For community map revision history prior to Commonwealth of Puerto Rico and Municipalities mapping, refer to the Community Map History table located in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction.

To determine if flood insurance is available in this community, contact your Insurance agent or call the National Flood Insurance Program at 1-800-638-6620.

N

MAP SCALE 1:10,000

Kilometers: 0.5 0.25 0 0.5

Feet: 500 250 0 500 1,000 1,500 2,000 2,500 3,000 3,500

Miles: 0.25 0.125 0 0.25

NFIP

NATIONAL FLOOD INSURANCE PROGRAM

PANEL 2110J

FIRM

FLOOD INSURANCE RATE MAP

COMMONWEALTH OF PUERTO RICO AND MUNICIPALITIES

PANEL 2110 OF 2160

(SEE MAP INDEX FOR FIRM PANEL LAYOUT)

CONTAINS:

COMMUNITY	NUMBER	PANEL	SUFFIX
PUERTO RICO	720000	2110	J

\- NOTE -
THIS MAP INCLUDES BOUNDARIES OF THE COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM ESTABLISHED UNDER THE COASTAL BARRIER RESOURCES ACT OF 1982 AND/OR SUBSEQUENT ENABLING LEGISLATION.

Notice to User: The **Map Number** shown below should be used when placing map orders; the **Community Number** shown above should be used on insurance applications for the subject community.

MAP NUMBER 72000C2110J

MAP REVISED NOVEMBER 18, 2009

Federal Emergency Management Agency
~~~~

Exhibit - 4

Clean Air

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Current Nonattainment Counties for All Criteria Pollutants

Data is current as of October 31, 2022

The 8-hour Ozone (1997) standard was revoked on April 6, 2015 and the 1-hour Ozone (1979) standard was revoked on June 15, 2005.
The asterisk (*) indicates only a portion of the county is included in the designated nonattainment area (NA).

Download National Dataset of all designated areas (currently nonattainment, maintenance, revoked):
dbf | xls | Data dictionary (PDF)

Listed by State, County, NAAQS (Classification, if applicable)	* Part County NA	NA Area Name

ALASKA
Fairbanks North Star Borough
PM-2.5 (2006) *Fairbanks, AK - (Serious)
ARIZONA
Cochise County
PM-10 (1987) *Cochise County; Paul Spur/Douglas planning area, AZ - (Moderate)
Gila County
Lead (2008) *Hayden, AZ
PM-10 (1987) *Hayden, AZ - (Moderate)
PM-10 (1987) *Miami, AZ - (Moderate)
Sulfur Dioxide (2010) *Hayden, AZ
Sulfur Dioxide (2010) *Miami, AZ
8-Hour Ozone (2015) *Phoenix-Mesa, AZ - (Marginal)
Maricopa County
PM-10 (1987) *Maricopa and Pinal Counties; Phoenix planning area, AZ - (Serious)
8-Hour Ozone (2008) *Phoenix-Mesa, AZ - (Moderate)
8-Hour Ozone (2015) *Phoenix-Mesa, AZ - (Marginal)
Pima County
PM-10 (1987) *Pima County; Rillito planning area, AZ - (Moderate)
Pinal County
Lead (2008) *Hayden, AZ
PM-10 (1987) *Hayden, AZ - (Moderate)
PM-10 (1987) *Maricopa and Pinal Counties; Phoenix planning area, AZ - (Serious)
PM-10 (1987) *Miami, AZ - (Moderate)
PM-10 (1987) *Pinal County (part); West Pinal, AZ - (Serious)
PM-2.5 (2006) *West Central Pinal, AZ - (Moderate)
Sulfur Dioxide (1971) *Hayden (Pinal County), AZ
Sulfur Dioxide (2010) *Hayden, AZ

8-Hour Ozone (2008) Pittsburgh-Beaver Valley, PA - (Marginal)
Indiana County
Sulfur Dioxide (2010) Indiana, PA
Lancaster County
8-Hour Ozone (2008) Lancaster, PA - (Marginal)
Lehigh County
8-Hour Ozone (2008) Allentown-Bethlehem-Easton, PA - (Marginal)
Montgomery County
8-Hour Ozone (2008) Philadelphia-Wilmington-Atlantic City, PA-NJ-MD-DE - (Marginal)
8-Hour Ozone (2015) Philadelphia-Wilmington-Atlantic City, PA-NJ-MD-DE - (Marginal)
Northampton County
8-Hour Ozone (2008) Allentown-Bethlehem-Easton, PA - (Marginal)
Philadelphia County
8-Hour Ozone (2008) Philadelphia-Wilmington-Atlantic City, PA-NJ-MD-DE - (Marginal)
8-Hour Ozone (2015) Philadelphia-Wilmington-Atlantic City, PA-NJ-MD-DE - (Marginal)
Warren County
Sulfur Dioxide (2010) *Warren, PA
Washington County
8-Hour Ozone (2008) Pittsburgh-Beaver Valley, PA - (Marginal)
Westmoreland County
8-Hour Ozone (2008) Pittsburgh-Beaver Valley, PA - (Marginal)

PUERTO RICO

Arecibo Municipio
Lead (2008) *Arecibo, PR
Bayamon Municipio
Sulfur Dioxide (2010) *San Juan, PR
Catano Municipio
Sulfur Dioxide (2010) San Juan, PR
Guaynabo Municipio
Sulfur Dioxide (2010) *San Juan, PR
Salinas Municipio
Sulfur Dioxide (2010) *Guayama-Salinas, PR
San Juan Municipio
Sulfur Dioxide (2010) *San Juan, PR
Toa Baja Municipio
Sulfur Dioxide (2010) *San Juan, PR

TENNESSEE

Sullivan County
Sulfur Dioxide (2010) *Sullivan County, TN

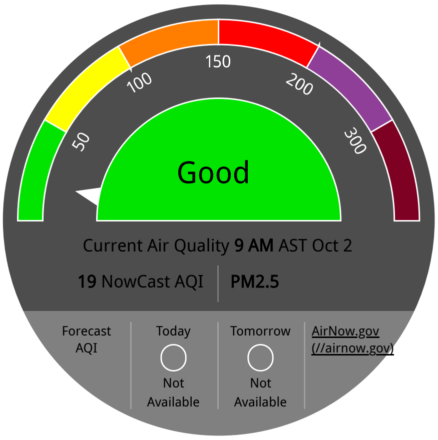
TEXAS

Anderson County
Sulfur Dioxide (2010) *Freestone and Anderson Counties, TX
Bexar County
8-Hour Ozone (2015) San Antonio, TX - (Marginal)
Brazoria County
8-Hour Ozone (2008) Houston-Galveston-Brazoria, TX - (Serious)
8-Hour Ozone (2015) Houston-Galveston-Brazoria, TX - (Marginal)
Chambers County
8-Hour Ozone (2008) Houston-Galveston-Brazoria, TX - (Serious)
8-Hour Ozone (2015) Houston-Galveston-Brazoria, TX - (Marginal)
Collin County
8-Hour Ozone (2008) Dallas-Fort Worth, TX - (Serious)
8-Hour Ozone (2015) Dallas-Fort Worth, TX - (Marginal)
Dallas County
8-Hour Ozone (2008) Dallas-Fort Worth, TX - (Serious)
8-Hour Ozone (2015) Dallas-Fort Worth, TX - (Marginal)
Denton County

8-Hour Ozone (2008) Upper Green River Basin Area, WY - (Marginal)
Sweetwater County
8-Hour Ozone (2008) *Upper Green River Basin Area, WY - (Marginal)

2022-10-31

AQI Legend



ZIP Code, City, or State

Guayama, PR

Catano Reporting Area

Monitors Near Me (https://gispub.epa.gov/airnow/?xmin=-7431635.937243234&ymin=1983940.8906153515&xmax=-7283409.2519926205&ymax=2078018.7124489967&clayer=none&mlayer=ozonepm)

Recent Trends (/trends/?cityName&stateName&countryCode)

(https://www.epa.gov/)
and PARTNERS (/partners)

Data Providers

National Maps

Primary Pollutant

This pollutant currently has the highest AQI in the area.

PM2.5 **19** Good

Enjoy your outdoor activities.

No Other Pollutants Available

Air Quality Forecast

No Primary Pollutant Available

No Other Pollutants Available

Announcements

(/announcement/4806)
Fire and Smoke Map Version 4 Now Available
2024-09-05
The U.S. Environmental Protection Agency and the U.S. Forest Service are pleased to bring you this updated AirNow Fire and Smoke Map, with even more information you can use to protect yourself from wildland fire smoke. This new version features an updated display that allows you to get a quick glance at information, tailored user interfaces for both desktop and mobile, and faster loading. Learn more about the Fire and Smoke Map. (https://www.airnow.gov/fasm-v4/)

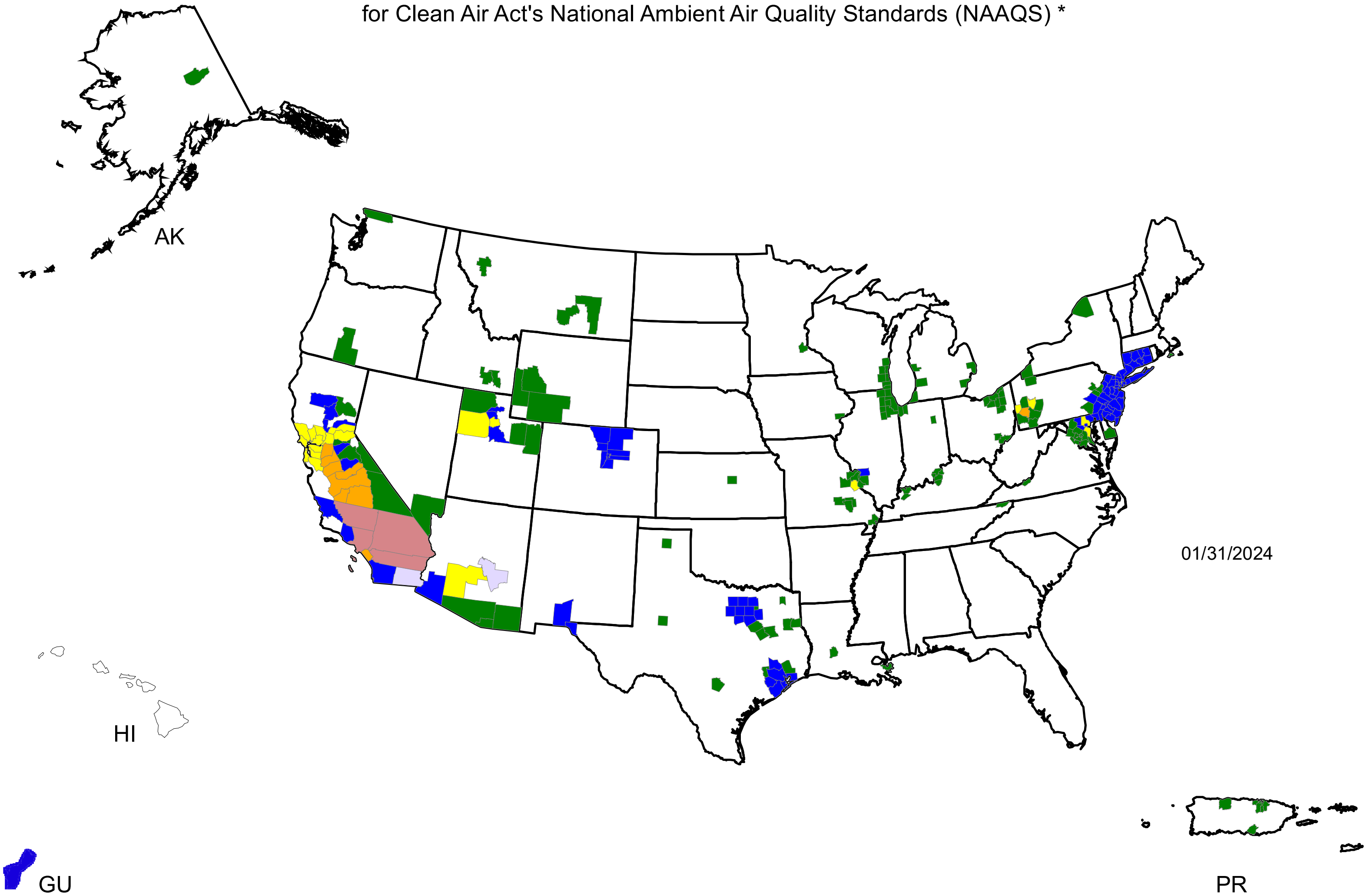
(/announcement/5494)
Updated AQI for Particle Pollution Now in Effect
2024-05-06
AirNow products now reflect the updated Air Quality Index for fine particle pollution. Learn more about the AQI updates (https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-02/pm-naaqs-air-quality-index-fact-sheet.pdf).

Explore

Current Fire Conditions	Embassies and Consulates	Archived Dates
(/wildfires)	(/international/us-embassies-and-consulates)	(https://gispub.epa.gov/airnow/index.html?tab=3)
Webcams	**Air Quality Flag Program**	**Email Notifications**
(/resources/web-cams)	(/air-quality-flag-program)	(http://www.enviroflash.info/)

Counties Designated "Nonattainment"

for Clean Air Act's National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) *



Legend **

- County Designated Nonattainment for 6 NAAQS Pollutants
- County Designated Nonattainment for 5 NAAQS Pollutants
- County Designated Nonattainment for 4 NAAQS Pollutants
- County Designated Nonattainment for 3 NAAQS Pollutants
- County Designated Nonattainment for 2 NAAQS Pollutants
- County Designated Nonattainment for 1 NAAQS Pollutant

* The National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) are health standards for Carbon Monoxide, Lead (1978 and 2008), Nitrogen Dioxide, 8-hour Ozone (2008), Particulate Matter (PM-10 and PM-2.5 (1997, 2006 and 2012), and Sulfur Dioxide.(1971 and 2010)

** Included in the counts are counties designated for NAAQS and revised NAAQS pollutants. Revoked 1-hour (1979) and 8-hour Ozone (1997) are excluded. Partial counties, those with part of the county designated nonattainment and part attainment, are shown as full counties on the map.

Source: https://www.epa.gov/green-book/green-book-map-download

Puerto Rico Whole or Part County Nonattainment Status by Year Since 1992 for all Criteria Pollutants

Data is current as of January 31, 2024

Listed by State, County, NAAQS (W=Whole County,P=Partial County designated nonattainment as of report date)
The 8-hour Ozone (1997) standard was revoked on April 6, 2015 and the 1-hour Ozone (1979) standard was revoked on June 15, 2005.

The 1997 Primary Annual PM-2.5 NAAQS (level of 15 µg/m^3) is revoked in attainment and maintenance areas for that NAAQS. For additional information see the PM-2.5 NAAQS SIP Requirements Final Rule, effective October 24, 2016. (81 FR 58009)

Change the State:
PUERTO RICO GO

Important Notes   Download National Dataset: dbf | xls | Data dictionary (PDF)

PUERTO RICO

County	NAAQS	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Arecibo Municipio	Lead (2008)																				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Bayamon Co	Sulfur Dioxide (2010)																											P	P	P	P	P	P	P
Catano Co	Sulfur Dioxide (2010)																											W	W	W	W	W	W	W
Guaynabo Co	PM-10 (1987)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P															
Guaynabo Co	Sulfur Dioxide (2010)																											P	P	P	P	P	P	P
Salinas Municipio	Sulfur Dioxide (2010)																											P	P	P	P	P	P	P
San Juan Municipio	Sulfur Dioxide (2010)																											P	P	P	P	P	P	P
Toa Baja Co	Sulfur Dioxide (2010)																											P	P	P	P	P	P	P

Important Notes

Status of SIP Required Elements for Puerto Rico Designated Areas

Required Elements by NAAQS / Area

NOTE: As of 03/12/2021, these reports are no longer being updated. For the latest information, see the SIP Status Tools.

Return to previous page *Return to map*

Puerto Rico: Lead (2008) / Arecibo

SIP Requirement	Deadline	Submittal Date	Latest Action	Date of Latest Action	FR Citation Click to view FR notice
Lead Attainment Demonstration	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474
Lead Contingency Measures	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474
Emission Inventory	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474
Lead Nonattainment NSR	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474
Lead RACM/RACT	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474
Lead RFP	06/30/2013	08/30/2016	Approval	08/14/2017	82 FR 32474

Return to previous page *Return to map*

Puerto Rico: PM-10 (1987) / Guaynabo County

SIP Requirement	Deadline	Submittal Date	Latest Action	Date of Latest Action	FR Citation Click to view FR notice
PM-10 contingency measures (Moderate)	11/15/1993	03/30/1994	Approval	06/30/1995	60 FR 28333
PM-10 Nonattainment NSR (Moderate)	11/15/1992	03/30/1994	Approval	06/30/1995	60 FR 28333
PM-10 SIP (Moderate)	11/15/1991	03/30/1994	Approval	06/30/1995	60 FR 28333

Return to previous page *Return to map*

Puerto Rico: SO2 (2010) / Guayama-Salinas

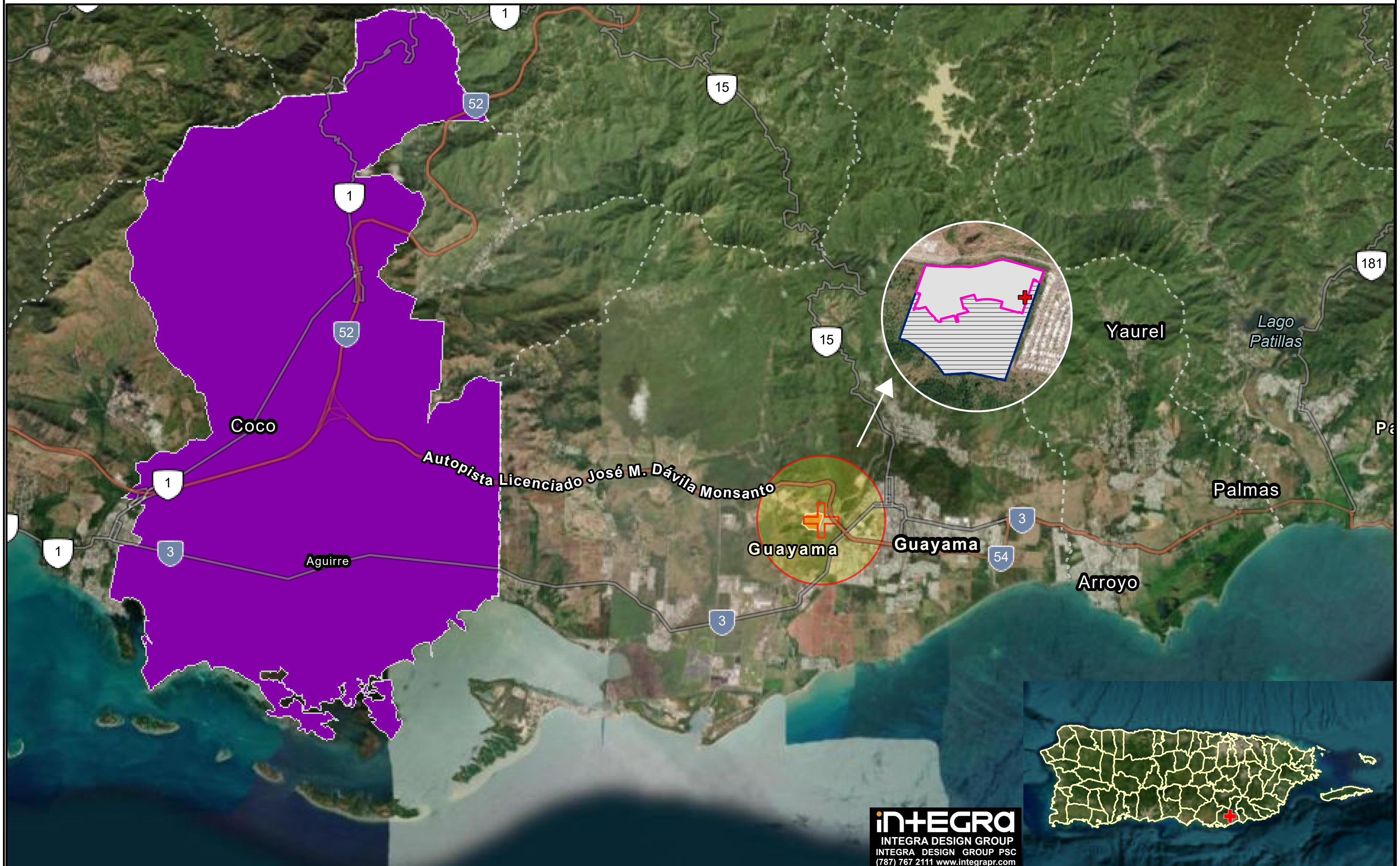
SIP Requirement	Deadline	Submittal Date	Latest Action	Date of Latest Action	FR Citation Click to view FR notice
SO2 Attainment Demonstration	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 Contingency Measures	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
Emission Inventory	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 Nonattainment NSR	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 RACM/RACT	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 RFP	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504

Puerto Rico: SO2 (2010) / San Juan

SIP Requirement	Deadline	Submittal Date	Latest Action	Date of Latest Action	FR Citation Click to view FR notice
SO2 Attainment Demonstration	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 Contingency Measures	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
Emission Inventory	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 Nonattainment NSR	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 RACM/RACT	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504
SO2 RFP	10/09/2019		Failure to submit	12/03/2020	85 FR 69504

Clean Air - Non-Attainment (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



November 4, 2024

Project Buffer 1 mi

Project Limit

SO2 1-hr (2010 standard)

Nonattainment

Project Site Coordinates

Sources: https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx
Spatial Reference: Web Mercator (3857)

N

1:144,448

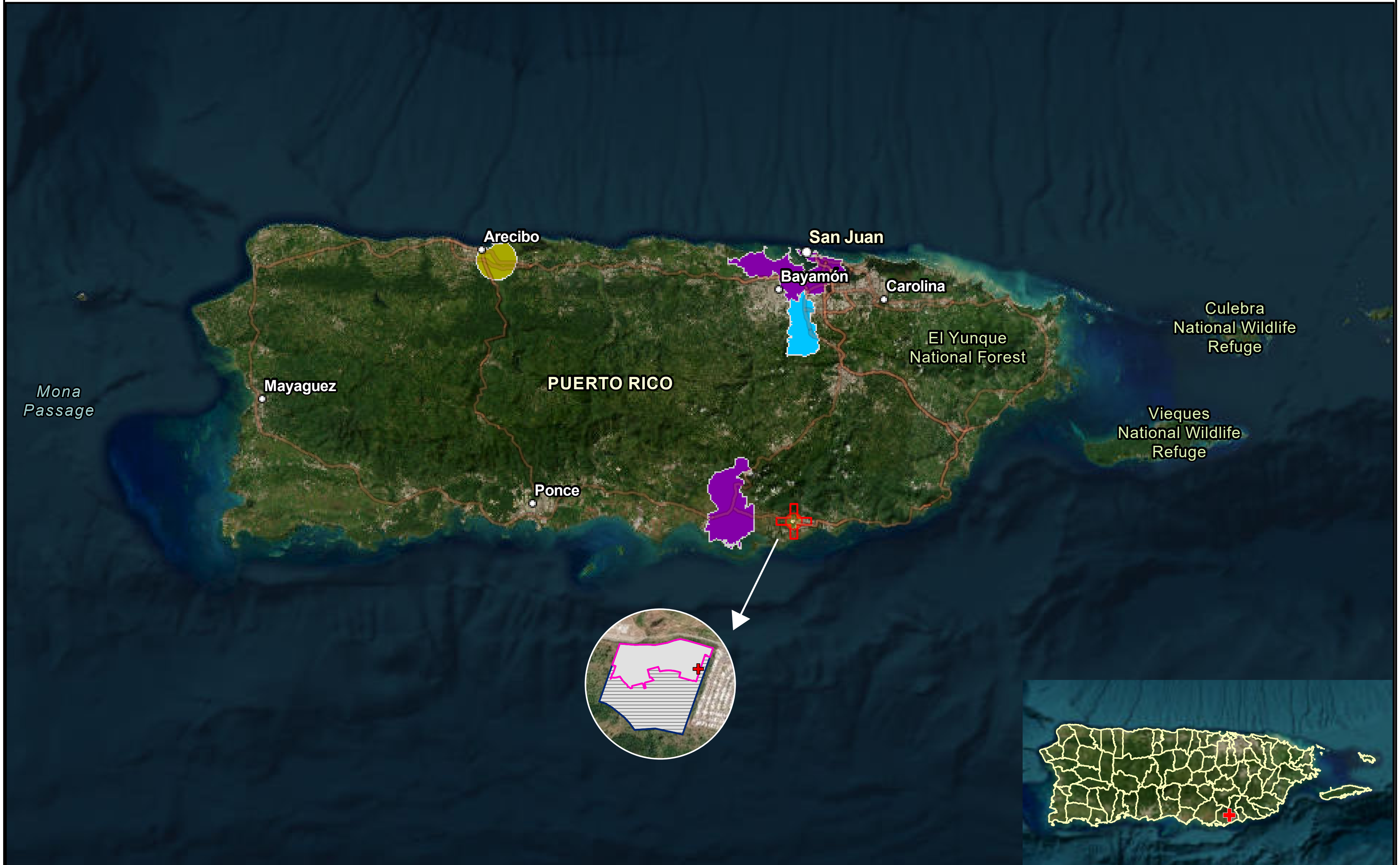
0 1 2 4 mi

0 1.75 3.5 7 km

Earthstar Geographics, Kadaster Netherlands, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, SafeGraph, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, NPS,

Clean Air - Non-Attainment Puerto Rico (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



November 4, 2024

Project Buffer (1 mi)

Project Site Coordinates

Property Site Limit

Lead (2008 standard)

Nonattainment

SO2 1-hr (2010 standard)

Nonattainment

PM10 (1987 standard)

Maintenance

INTEGRA DESIGN GROUP
INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

N

1:1,155,581

0 5 10 20 mi

0 15 30 60 km

Earthstar Geographics, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, SafeGraph, FAO, METI/NASA, USGS, NPS, USFWS, U.S. EPA Office of Air and Radiation

Sources: https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx
Spatial Reference: Web Mercator (3857)

Exhibit - 5

Coastal Zone Management

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

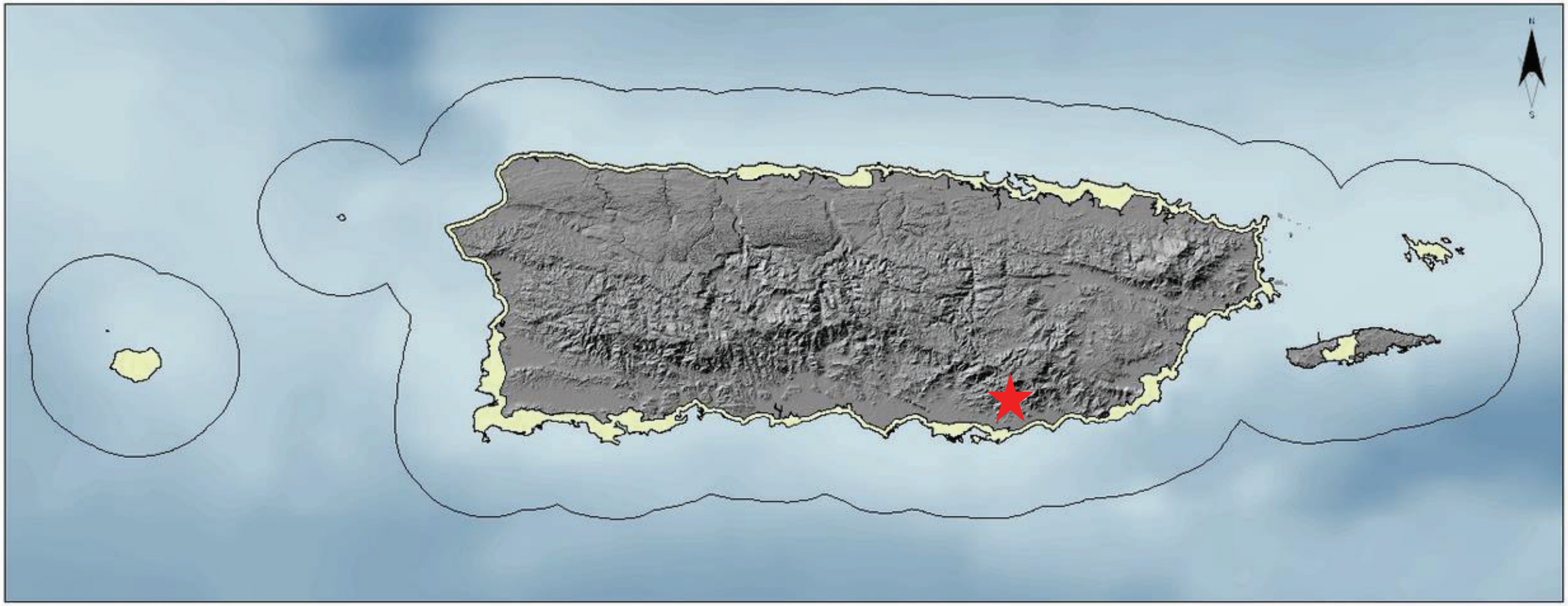
Coastal Zone Management

Project:Hacienda Dulces Sueños(SF-HDI-00001)

Description: Display from the Coastal Zone Management

ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA ZONA COSTANERA DE PUERTO RICO

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico



Spatial Reference: Not Specified

Límite Terrestre

Límite Marino

0 25 50 75 100 Millas

0 25 50 75 100 Km

Coordinates of Hacienda Dulces Sueños, Guayama

Lat: 17.980778, Long: -66.129596 (WGS 1984)

Project ★

Source: Provided by Puerto Rico Department of Housing

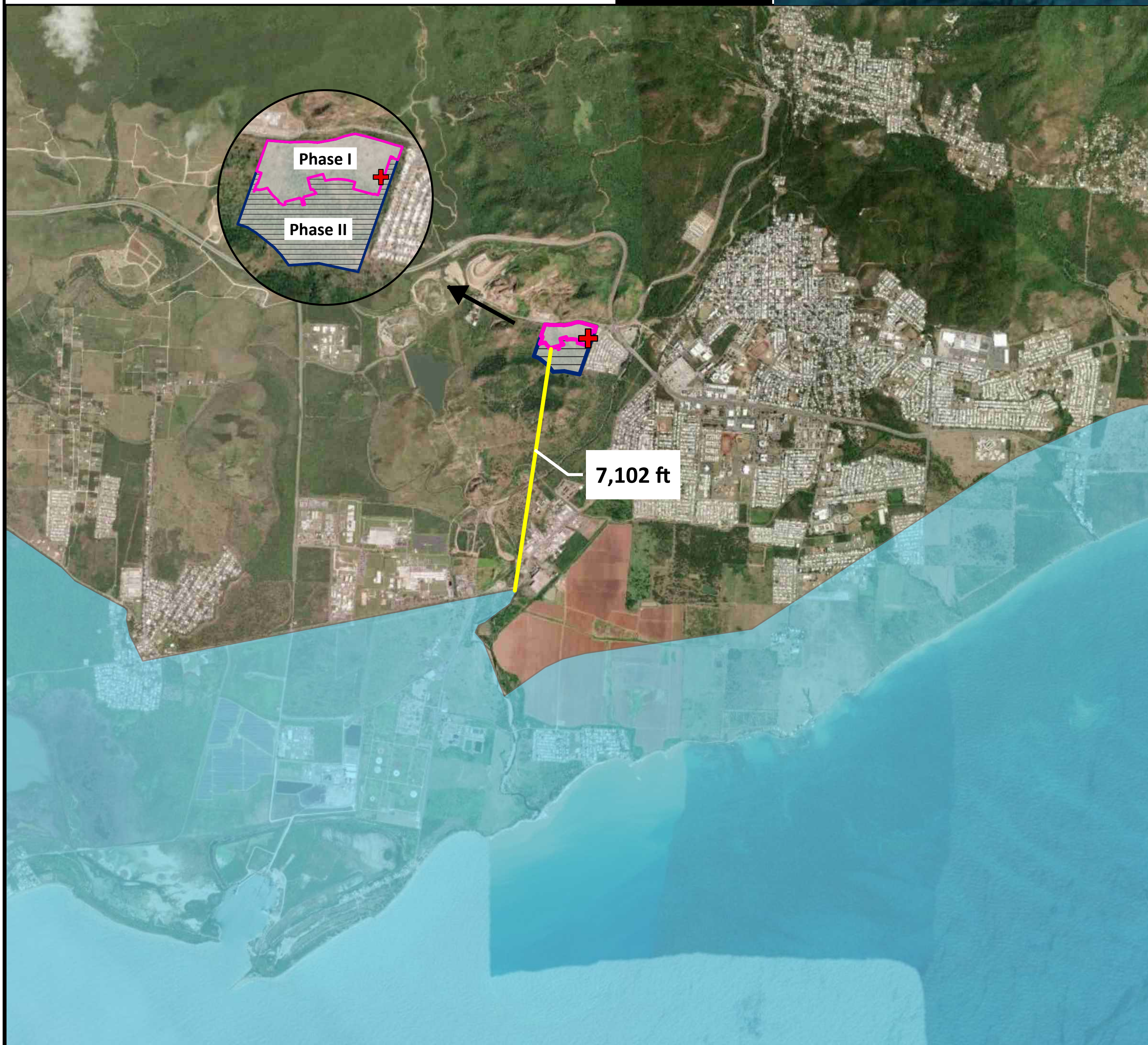
INTEGRA DESIGN GROUP
INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Coastal Zone Management - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC (787) 767 2111 www.integrapr.com



Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Coastal Zone Management Act

Coastal Zone

Federal Consistency

Distance to Coastal Zone Land Boundary

N

Scale: 1:50,000

1 inch equals 1 miles

0 0.6 1.2 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Earthstar Geographics, Maxar. https://www.fisheries.noaa.gov/inport/item/53132

STATE COASTAL ZONE BOUNDARIES February 9, 2012	
STATE	**DEFINITION OF STATE'S COASTAL ZONE** **(The seaward boundary of the Great Lake States is the U.S.-Canada International boundary, and for all other States is the 3 nautical mile territorial sea, except for those States marked with an asterisk (*)**
ALABAMA	Alabama's coastal zone extends inland to the continuous 10-foot elevation contour in Baldwin and Mobile Counties.
ALASKA	As of July 1, 2011, Alaska no longer has a federally approved coastal management program or defined coastal zone and federal consistency does not apply to Alaska. Contact NOAA's Office of Ocean and Coastal Resource Management for additional information.
AMERICAN SAMOA	American Samoa's coastal zone is the entire Territory.
CALIFORNIA & BCDC	California's coastal zone generally extends 1,000 yards inland from the mean high tide line. In significant coastal estuarine habitat and recreational areas it extends inland to the first major ridgeline or 5 miles from the mean high tide line, whichever is less. In developed urban areas, the boundary is generally less than 1,000 yards. The coastal zone for the San Francisco Bay Conservation and Development Commission (BCDC) includes the open water, marshes and mudflats of greater San Francisco Bay, and areas 100 feet inland from the line of highest tidal action. The boundary also includes: the Suisun marsh and buffer zone: managed wetlands diked off from the Bay; and open waters diked off from the Bay and used in salt production.
CONNECTICUT	Connecticut's coastal zone has two tiers incorporated within the 36 coastal townships. The first tier is bounded by a continuous line delineated by a 1,000 foot linear setback measured from the mean high water mark in coastal waters; or a 1,000 foot linear setback measured from the inland boundary of state regulated tidal wetlands; or the continuous interior contour elevation of the one hundred year frequency coastal flood zone; whichever is farthest inland. The second tier is the area between the inland boundary of the 36 coastal communities and the inland boundary of the first tier.
DELAWARE	Delaware's coastal zone includes the whole state.
FLORIDA *	Florida's coastal zone is the entire State, but has two tiers. Local governments eligible to receive coastal management funds are limited to those Gulf and Atlantic coastal cities and counties which include or are contiguous to state water bodies where marine species of vegetation constitute the dominant plant community. Florida's seaward boundary in the Gulf of Mexico is 3 marine leagues (9 nautical miles) and is 3 nautical miles in the Atlantic.
GEORGIA	Georgia's coastal zone includes the 11 counties that border tidally-influenced waters or have economies that are closely tied to coastal resources.
GUAM	Guam's coastal zone is the entire Territory.
HAWAI'I	Hawai'i's coastal zone is the entire state.

ILLINOIS	Illinois' coastal zone has two components. The Lakeshore Boundary is based on the Lake Michigan watershed and is generally parallel to the Lake Michigan shoreline. The Inland Waterway Boundary includes Inland Waterway Corridors, which are select segments of the Chicago River system (North Branch, South Branch, Main Branch and North Shore Channel) and select segments of the Little Calumet and Grand Calumet Rivers. The Inland Waterway Corridors consist of both the waterway and designated land area to either side of the waterway.
INDIANA	Indiana's coastal zone is based on watershed boundaries within coastal townships and the counties of Lake, Porter and LaPorte. To create an inland boundary that is identifiable in practical landmarks, the coastal zone boundary is described based on the U.S. Geological Survey Quadrangle maps and major roads for each county. The coastal zone boundary is located in the northern portions of Lake, Porter, and LaPorte Counties. At its widest extent, the boundary extends away from the shoreline 17 miles to the Crown Point area and at its narrowest point, less than 2 miles, just north of Hudson Lake in LaPorte County. *See* NOAA, *Indiana Lake Michigan Coastal Program and Final Environmental Impact Statement*, Appendix C (April 2002), to determine the precise coastal zone boundary in a particular area of the State.
LOUISIANA	Louisiana's coastal zone varies from 16 to 32 miles inland from the Gulf coast and generally follows the Intracoastal Waterway running from the Texas-Louisiana state line then follows highways through Vermilion, Iberia, and St. Mary parishes, then dipping southward following the natural ridges below Houma, then turning northward to take in Lake Pontchartrain and ending at the Mississippi-Louisiana border.
MAINE	Maine's coastal zone includes the inland line of coastal towns on tidewaters and all islands.
MARYLAND	Maryland's coastal zone extends to the inland boundary of the 16 counties bordering the Atlantic Ocean, the Chesapeake Bay, and the Potomac River (as far as the municipal limits of Washington, D.C), and includes Baltimore City and all local jurisdictions within the counties.
MASSACHUSETTS	Massachusetts' coastal zone extends 100 feet inland of specified major roads, RR tracks, or other visible right of ways which are located within a half mile of coastal waters or salt marshes. The coastal zone includes all islands, transitional and intertidal areas, and coastal wetlands and beaches. In instances where the road boundary excludes significant resource areas, the boundary line may depart from the road to encompass.
MICHIGAN	Michigan's coastal zone, generally, extends a minimum of 1,000 feet from the ordinary high water mark. The boundary extends further inland in some locations to encompass coastal lakes, rivermouths, and bays; floodplains; wetlands; dune areas; urban areas; and public park, recreation, and natural areas.
MINNESOTA	Minnesota's coastal zone is divided into three areas. The first includes the area of the St. Louis River in Carlton County, south of Duluth. The second is the city of Duluth and surrounding areas of urban growth and expansion to the north and west. The third is the region between the Duluth city limits north to the Canadian border, also known as the "North Shore," which includes portions of St. Louis, Lake, and Cook Counties. *See* NOAA, *Minnesota's Lake Superior Coastal Program Final Environmental Impact Statement*, Chapter One, (May 1999), to determine the precise coastal zone boundary in a particular area of the State.

MISSISSIPPI	Mississippi’s coastal zone includes the 3 counties adjacent to the coast. The coastal zone includes these counties, as well as all adjacent coastal waters. Included in this definition are the barrier islands of the coast.
NEW HAMPSHIRE	New Hampshire’s coastal zone is the 17 coastal municipalities.
NEW JERSEY	New Jersey’s coastal zone recognizes four distinct regions of the State and treats them separately. From the New York border to the Raritan Bay, the boundary extends landward from mean high water to the first road or property line. From the Raritan Bay south along the Atlantic shoreline and up to the Delaware Memorial Bridge, the boundary extends from half a mile to 24 miles inland (1,376 square miles of land area). From the Delaware Memorial Bridge northward up the Delaware River to Trenton, the boundary extends landward to the first road inclusive of all wetlands. The fourth boundary serves a 31-mile square area in the northeast corner of the state bordering the Hudson river (New Jersey Meadowlands Commission).
NEW YORK	New York's coastal zone varies from region to region while incorporating the following conditions: The inland boundary is approximately 1,000 feet from the shoreline of the mainland. In urbanized and developed coastal locations the landward boundary is approximately 500 feet from the mainland's shoreline, or less than 500 feet where a roadway or railroad line runs parallel to the shoreline at a distance of under 500 feet and defines the boundary. In locations where major state-owned lands and facilities or electric power generating facilities abut the shoreline, the boundary extends inland to include them. In some areas, such as Long Island Sound and the Hudson River Valley, the boundary may extend inland up to 10,000 feet to encompass significant coastal resources, such as areas of exceptional scenic value, agricultural or recreational lands, and major tributaries and headlands.
NORTH CAROLINA	North Carolina’s coastal zone includes the 20 counties that in whole or in part are adjacent to, adjoining, intersected by or bounded by the Atlantic Ocean or any coastal sound(s). Within this boundary, there are two tiers. The first tier is comprised of Areas of Environmental Concern (AEC) and is subject to more thorough regulatory controls. AECs include: coastal wetlands, estuarine waters, public trust areas, estuarine shorelines, ocean beaches, frontal dunes, ocean erosion areas, inlet lands, small surface water supply watersheds, pubic water supply well-fields, and fragile natural resource areas. The second tier includes land uses which have potential to affect coastal waters even though they are not located in AECs.
NORTHERN MARIANA ISLANDS	Northern Mariana Islands’ coastal zone is the entire Commonwealth. (Note: a recent federal court decision ruled that the Commonwealth does not own the adjacent territorial sea. A consent decree allows the CNMI to manage the area.)
OHIO	Ohio’s coastal zone includes portions of 9 counties bordering Lake Erie and its tributaries and varies depending on biophysical characteristics of various coastal regions– in the western part of the coast the boundary extends inland up to 15 miles along certain low lying wetland and floodplain areas; in most of the eastern part of the State, areas with high bluffs, the boundary extends inland for only about an eighth of a mile, with the exception of the Mentor Marsh area.
OREGON	Oregon’s coastal zone extends inland to the crest of the coastal range, except for the following: along the Umpqua River, where it extends upstream to Scottsburg; along the Rogue River, where it extends upstream to Agness; and except in the Columbia River Basin, where it extends upstream to the downstream end of Puget Island.

PENNSYLVANIA	Pennsylvania's coastal zone along Lake Erie varies from 900 feet in urban areas to over 3 miles in more rural areas, and encompasses the floodplains of Lake Erie and tributary streams, bluff hazards recession areas, and coastal wetlands. The coastal zone along the Delaware River Estuary extends inland to 660 feet in urbanized areas, to 3.5 miles in rural areas, and includes floodplains of the Delaware and Schuykill Rivers and their tributaries to the upper limit of tidal influence, and tidal and freshwater wetlands.
PUERTO RICO *	Puerto Rico's coastal zone, generally, extends 1,000 meters inland; however, it extends further inland in certain areas to include important coastal resources. Puerto Rico's seaward boundary is 3 marine leagues (9 nautical miles).
RHODE ISLAND	Rhode Island's coastal zone includes the whole state. However, the inland extent of the regulatory authority of the State's CZMA agency is 200 feet inland from any coastal feature, to watersheds, and to certain activities that occur anywhere within the State that include: power-generating plants; petroleum storage facilities; chemical or petroleum processing; minerals extraction; sewage treatment and disposal plants; solid waste disposal facilities; and, desalination plants.
SOUTH CAROLINA	South Carolina's coastal zone includes all lands and waters in the counties which contain any one or more of the critical areas (coastal waters, tidelands, beaches, and primary oceanfront sand dunes).
TEXAS *	Texas' coastal zone is generally the area seaward of the Texas coastal facility designation line which roughly follows roads that are parallel to coastal waters and wetlands generally within one mile of tidal rivers. The boundary encompasses all or portions of 18 coastal counties. Texas' seaward boundary is 3 marine leagues (9 nautical miles).
VIRGINIA	Virginia's coastal zone includes the 29 counties, 17 cities, and 42 incorporated towns of *Tidewater Virginia*, including the Atlantic Coast watershed and portions of the Chesapeake Bay and Albemarle-Pamlico Sound watersheds.
VIRGIN ISLANDS	Virgin Islands' coastal zone includes the entire territory.
WASHINGTON	Washington's coastal zone is the 15 coastal counties that front saltwater.
WISCONSIN	Wisconsin's coastal zone is the 15 counties that front Lake Superior, Lake Michigan, or Green Bay.

Exhibit - 6

Contamination and Toxic Substances

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

NEPAssist Report

Hacienda Dulces Sueños

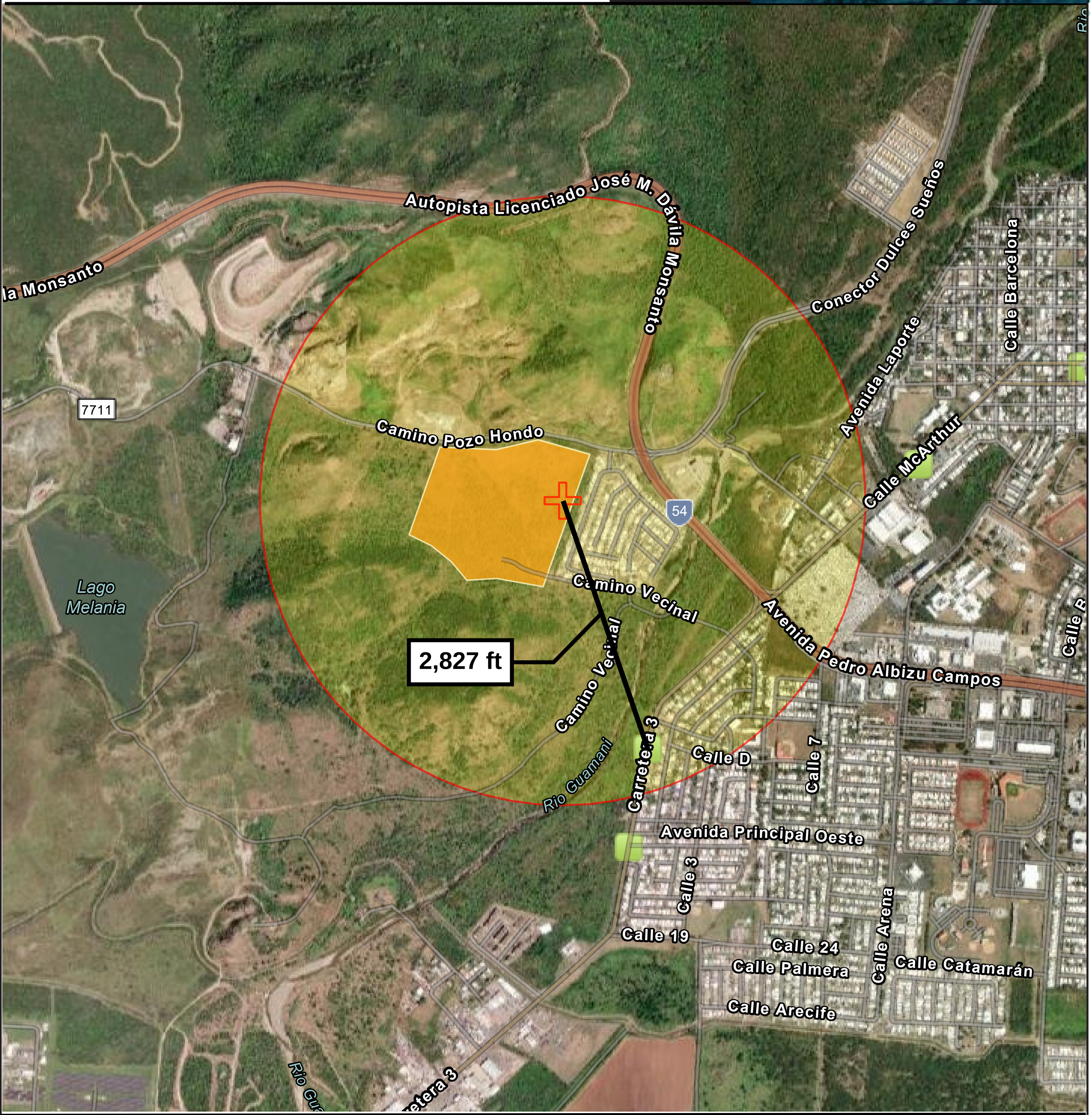
Project Location	17.980207,-66.129596
Within 3000 feet of an Ozone 1-hr (1979 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of an Ozone 8-hr (1997 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of an Ozone 8-hr (2008 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of an Ozone 8-hr (2015 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a Lead (2008 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a SO2 1-hr (2010 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a PM2.5 24hr (2006 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a PM2.5 Annual (1997 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a PM2.5 Annual (2012 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a PM10 (1987 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a CO Annual (1971 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a NO2 Annual (1971 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 3000 feet of a Federal Land?	no
Within 3000 feet of an impaired stream?	no
Within 3000 feet of an impaired waterbody?	yes
Within 3000 feet of a waterbody?	yes
Within 3000 feet of a stream?	yes
Within 3000 feet of an NWI wetland?	Available Online
Within 3000 feet of a Brownfields site?	no
Within 3000 feet of a Superfund site?	no
Within 3000 feet of a Toxic Release Inventory (TRI) site?	no
Within 3000 feet of a water discharger (NPDES)?	no
Within 3000 feet of a hazardous waste (RCRA) facility?	yes
Within 3000 feet of an air emission facility?	no
Within 3000 feet of a school?	no
Within 3000 feet of an airport?	no
Within 3000 feet of a hospital?	no
Within 3000 feet of a designated sole source aquifer?	no
Within 3000 feet of a historic property on the National Register of Historic Places?	no
Within 3000 feet of a Chemical Data Reporting (CDR) site?	no
Within 3000 feet of a Land Cession Boundary?	no
Within 3000 feet of a tribal area (lower 48 states)?	no
Within 3000 feet of the service area of a mitigation or conservation bank?	no
Within 3000 feet of the service area of an In-Lieu-Fee Program?	no
Within 3000 feet of a Public Property Boundary of the Formerly Used Defense Sites?	no
Within 3000 feet of a Munitions Response Site?	no
Within 3000 feet of an Essential Fish Habitat (EFH)?	yes
Within 3000 feet of a Habitat Area of Particular Concern (HAPC)?	no
Within 3000 feet of an EFH Area Protected from Fishing (EFHA)?	no
Within 3000 feet of a Bureau of Land Management Area of Critical Environmental Concern?	no
Within 3000 feet of an ESA-designated Critical Habitat Area per U.S. Fish & Wildlife Service?	no
Within 3000 feet of an ESA-designated Critical Habitat river, stream or water feature per U.S. Fish & Wildlife Service?	no

Created on: 11/4/2024 9:43:05 AM

NEPAssist Report- Contaminants and Toxics (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



November 8, 2024

- Hazardous Waste (RCRAInfo)
- Hazardous Waste (RCRAInfo)
- Project Buffer (3,000 ft)
- Project Site Coordinates
- Project Site Limit

N

1:18,056

0 0.13 0.25 0.5 mi

0 0.23 0.45 0.9 km

Esri Community Maps Contributors, Kadaster Netherlands, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, SafeGraph, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, NPS, US Census Bureau, USFWS, Maxar

Source: https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx
Spatial Reference: WGS84 (4326)

Detailed Facility Report

Detailed Facility Report

Facility Summary

TEXACO PR INC LAS MARCAS SS

PR-3 KM 141.1, GUAYAMA, PR 00654

FRS (Facility Registry Service) ID: 110007821795
EPA Region: 02
Latitude: 17.973714
Longitude: -66.12728
Locational Data Source: FRS
Industries: --
Indian Country: N

Enforcement and Compliance Summary

Statute	RCRA
Compliance Monitoring Activities (5 years)	--
Date of Last Compliance Monitoring Activity	--
Compliance Status	No Violation Identified
Qtrs in Noncompliance (of 12)	0
Qtrs with Significant Violation	0
Informal Enforcement Actions (5 years)	--
Formal Enforcement Actions (5 years)	--
Penalties from Formal Enforcement Actions (5 years)	--
EPA Cases (5 years)	--
Penalties from EPA Cases (5 years)	--

Regulatory Information

Clean Air Act (CAA): No Information
Clean Water Act (CWA): No Information
Resource Conservation and Recovery Act (RCRA): Inactive Other, (PRR000010439)
Safe Drinking Water Act (SDWA): No Information

Go To Enforcement/Compliance Details
Known Data Problems

Other Regulatory Reports

Air Emissions Inventory (EIS): No Information
Greenhouse Gas Emissions (eGGRT): No Information
Toxic Releases (TRI): No Information
Compliance and Emissions Data Reporting Interface (CEDRI): No Information

Facility/System Characteristics

Facility/System Characteristics

System	Statute	Identifier	Universe	Status	Areas	Permit Expiration Date	Indian Country	Latitude	Longitude
FRS		110007821795					N	17.973714	-66.12728
RCRAInfo	RCRA	PRR000010439	Other	Inactive ( )			N	17.973714	-66.12728

Facility Address

System	Statute	Identifier	Facility Name	Facility Address	Facility County
FRS		110007821795	TEXACO PR INC LAS MARCAS SS	PR-3 KM 141.1, GUAYAMA, PR 00654	Guayama Municipio
RCRAInfo	RCRA	PRR000010439	TEXACO PR INC LAS MARCAS SS	RD 3 KM 141.1, GUAYAMA, PR 00654	Guayama Municipio

Facility SIC (Standard Industrial Classification) Codes

System	Identifier	SIC Code	SIC Description

No data records returned

Facility NAICS (North American Industry Classification System) Codes

System	Identifier	NAICS Code	NAICS Description

No data records returned

Facility Tribe Information

Reservation Name	Tribe Name	EPA Tribal ID	Distance to Tribe (miles)

No data records returned

Enforcement and Compliance

Compliance Monitoring History

Last 5 Years

Statute	Source ID	System	Activity Type	Compliance Monitoring Type	Lead Agency	Date	Finding (if applicable)

No data records returned

Entries in italics are not counted as EPA official inspections.

Compliance Summary Data

Statute	Source ID	Current SNC (Significant Noncompliance)/HPV (High Priority Violation)	Current As Of	Qtrs with NC (Noncompliance) (of 12)	Data Last Refreshed
RCRA	PRR000010439	No	07/29/2023	0	07/28/2023

Three-Year Compliance History by Quarter

Statute	Program/Pollutant/Violation Type	QTR 1	QTR 2	QTR 3	QTR 4	QTR 5	QTR 6	QTR 7	QTR 8	QTR 9	QTR 10	QTR 11	QTR 12+
RCRA (Source ID: PRR000010439)		10/01-12/31/20	01/01-03/31/21	04/01-06/30/21	07/01-09/30/21	10/01-12/31/21	01/01-03/31/22	04/01-06/30/22	07/01-09/30/22	10/01-12/31/22	01/01-03/31/23	04/01-06/30/23	07/01-09/30/23
	Facility-Level Status	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified	No Violation Identified
	Violation / Agency												

Informal Enforcement Actions

Last 5 Years

Statute	System	Source ID	Type of Action	Lead Agency	Date

No data records returned

Entries in italics are not counted as "informal enforcement actions" in EPA policies pertaining to enforcement response tools.

Formal Enforcement Actions Last 5 Years

Statute	System	Law/Section	Source ID	Type of Action	Case No.	Lead Agency	Case Name	Issued/Filed Date	Settlements/Actions	Settlement/Action Date	Federal Penalty Assessed	State/Local Penalty Assessed	Penalty Amount Collected	SEP Value	Comp Action Cost

No data records returned

Environmental Conditions

Watersheds

12-Digit WBD (Watershed Boundary Dataset) HUC (RAD (Reach Address Database))	WBD (Watershed Boundary Dataset) Subwatershed Name (RAD (Reach Address Database))	State Water Body Name (ICIS (Integrated Compliance Information System))	Beach Closures Within Last Year	Beach Closures Within Last Two Years	Pollutants Potentially Related to Impairment	Watershed with ESA (Endangered Species Act)-listed Aquatic Species?

No data records returned

Assessed Waters From Latest State Submission (ATTAINS)

State	Report Cycle	Assessment Unit ID	Assessment Unit Name	Water Condition	Cause Groups Impaired	Drinking Water Use	Aquatic Life	Fish Consumption Use	Recreation Use	Other Use

No data records returned

Air Quality Nonattainment Areas

Pollutant	Within Nonattainment Status Area?	Nonattainment Status Applicable Standard(s)	Within Maintenance Status Area?	Maintenance Status Applicable Standard(s)

No data records returned

Pollutants

Toxics Release Inventory History of Reported Chemicals Released in Pounds per Year at Site

TRI Facility ID	Year	Total Air Emissions	Surface Water Discharges	Off-Site Transfers to POTWs (Publicly Owned Treatment Works)	Underground Injections	Releases to Land	Total On-Site Releases	Total Off-Site Transfers

No data records returned

Toxics Release Inventory Total Releases and Transfers in Pounds by Chemical and Year

Chemical Name

No data records returned

CWA (Clean Water Act) Discharge Monitoring Report (DMR) Pollutant Loadings

DMR and TRI Multi-Year Loading Report

No data records returned

Community

Environmental Justice

This section shows indexes from EJScreen, EPA's screening tool for environmental justice (EJ) concerns. EPA uses these indexes to identify geographic areas that may warrant further consideration or analysis for potential EJ concerns. Use of these indexes does not designate an area as an "EJ community" or "EJ facility." EJScreen provides screening level indicators, not a determination of the existence or absence of EJ concerns. For more information, see the EJScreen home page.

EJScreen Indexes Shown

Compare to ◉ US ○ State

Index Type ○ Environmental Justice ◉ Supplemental

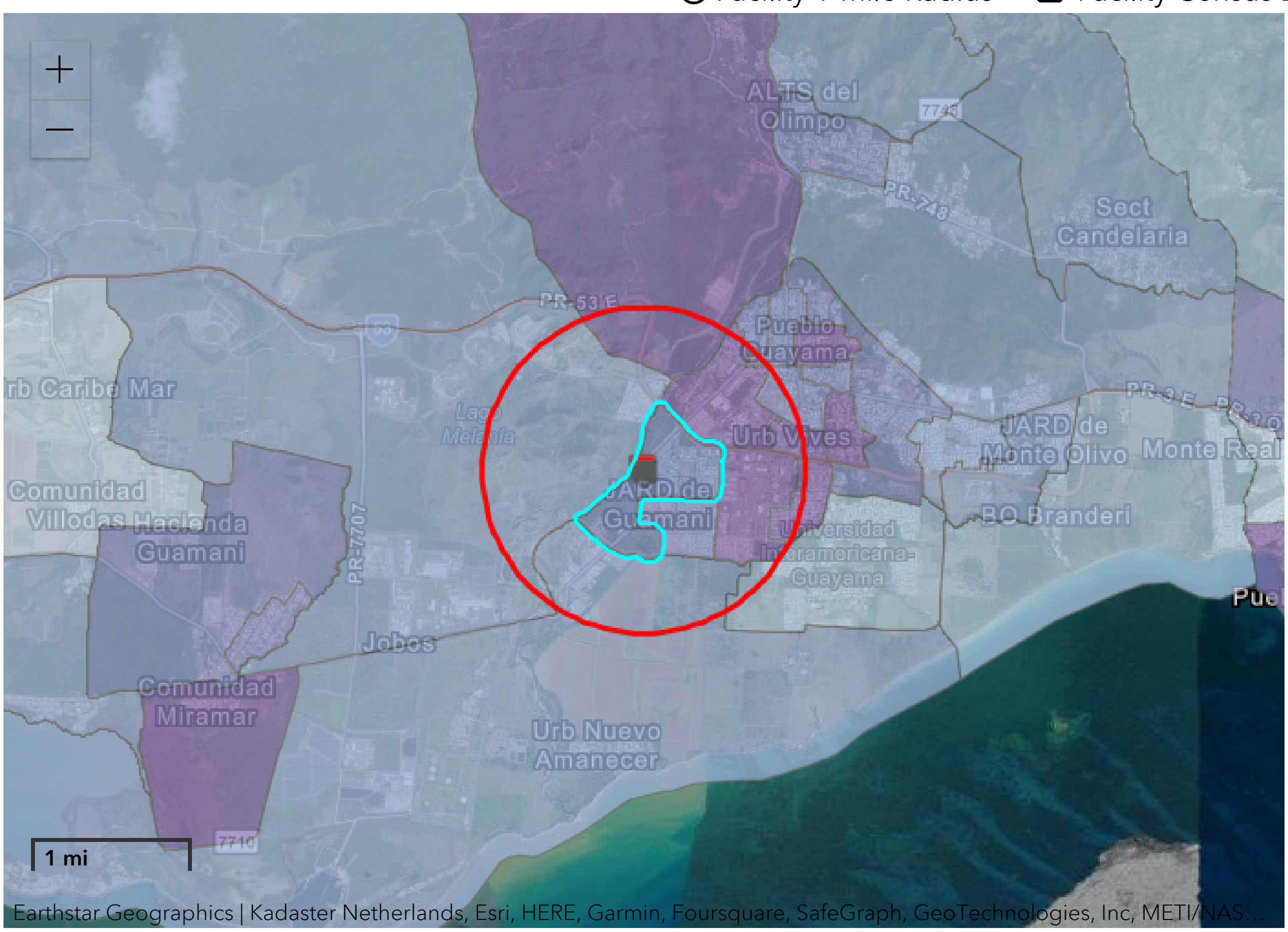
Related Reports

[EJScreen Community Report]

Download Data

Census Block Group ID: 720572708004	US (Percentile)	
Supplemental Indexes	Facility Census Block Group	1-mile Max
Count of Indexes At or Above 80th Percentile	**7**	**7**
Particulate Matter 2.5	0	--
Ozone	0	--
Diesel Particulate Matter	0	--
Air Toxics Cancer Risk	36	37
Air Toxics Respiratory Hazard Index	19	22
Toxic Releases to Air	93	98
Traffic Proximity	99	99
Lead Paint	86	99
Risk Management Plan (RMP) Facility Proximity	99	99
Hazardous Waste Proximity	98	99
Superfund Proximity	99	99
Underground Storage Tanks (UST)	0	--
Wastewater Discharge	99	99

○ Facility 1-mile Radius ☐ Facility Census Block Group



Powered by Esri

Demographic Profile of Surrounding Area (1 mile)

This section provides demographic information regarding the community surrounding the facility. ECHO compliance data alone are not sufficient to determine whether violations at a particular facility had negative impacts on public health or the environment. Statistics are based upon the 2010 U.S. Census and 2017 - 2021 American Community Survey (ACS) 5-year Summary and are accurate to the extent that the facility latitude and longitude listed below are correct. EPA's spatial processing methodology considers the overlap between the selected radii and the census blocks (for U.S. Census demographics) and census block groups (for ACS demographics) in determining the demographics surrounding the facility. For more detail about this methodology, see the DFR Data Dictionary.

General Statistics (U.S. Census)	
Total Persons	8,657
Population Density	2,778/sq.mi.
Housing Units in Area	3,668

General Statistics (ACS (American Community Survey))	
Total Persons	7,620
Percent People of Color	100%
Households in Area	2,964
Households on Public Assistance	656
Persons With Low Income	6,209
Percent With Low Income	88%

Geography	
Radius of Selected Area	1 mi.
Center Latitude	17.973714
Center Longitude	-66.12728
Land Area	99%
Water Area	1%

Income Breakdown (ACS (American Community Survey)) - Households (%)	
Less than $15,000	1,441 (48.63%)
$15,000 - $25,000	649 (21.9%)
$25,000 - $50,000	594 (20.05%)
$50,000 - $75,000	209 (7.05%)
Greater than $75,000	70 (2.36%)

Age Breakdown (U.S. Census) - Persons (%)	
Children 5 years and younger	689 (8%)
Minors 17 years and younger	2,604 (30%)
Adults 18 years and older	6,053 (70%)
Seniors 65 years and older	944 (11%)

Race Breakdown (U.S. Census) - Persons (%)	
White	5,943 (69%)
African-American	1,599 (18%)
Hispanic-Origin	8,584 (99%)
Asian/Pacific Islander	19 (0%)
American Indian	57 (1%)
Other/Multiracial	1,039 (12%)

Education Level (Persons 25 & older) (ACS (American Community Survey)) - Persons (%)	
Less than 9th Grade	499 (9.89%)
9th through 12th Grade	344 (6.82%)
High School Diploma	2,089 (41.41%)
Some College/2-year	444 (8.8%)
B.S./B.A. (Bachelor of Science/Bachelor of Arts) or More	1,151 (22.81%)

DATA REFRESH INFORMATION

Memorandum to File

Date: November 27, 2024

From: Integra Design Group
Environmental Consultant
CDBG-MIT
Single Family Housing Mitigation Program
Puerto Rico Department of Housing

Application Number: SF-HDI-00001
Project: Hacienda Dulces Sueños

Re: Justification for the Infeasibility and Impracticability of Radon Testing

After reviewing Application Number SF-HDI-00001 under the Single Family Housing Mitigation Program, administered by the Puerto Rico Department of Housing (**PRDOH**), to complete the property's contamination analysis in accordance with 24 C.F.R. § 50.3(i) and 24 C.F.R. § 58.5(i), we have determined that testing the property's radon levels is infeasible and impracticable.

Per the U.S. Department of Housing and Urban Development's (**HUD**) CPD Notice 23-103, the recommended best practices and alternative options for radon testing are infeasible and impracticable in this case due to the following reason[s]:

- As required by the CPD Notice 23-103, the scientific data reviewed in lieu of testing must consist of a minimum of ten documented test results over the previous ten years. If there are less than ten documented results over this period, it is understood that there is a lack of scientific data. The latest report for radon testing in Puerto Rico was prepared in 1995 by the U.S. Department of the Interior in Cooperation with the U.S. Environmental Protection Agency. No other completed studies and reports on radon testing are available in Puerto Rico.

- There is no available science-based or state-generated information for Puerto Rico for the last ten years that can be used to determine whether the project site is in a high-risk area. The Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (**CDC**), National Environmental Public Health Tracking, and Radon Testing map do not include Puerto Rico data.

- There are only two (2) licensed professionals in Puerto Rico who can conduct radon testing using the American National Standards Institute/American Association of Radon Scientists and Technologists (**ANSI/AARST**) testing standards, which makes it difficult, time-consuming, and highly expensive to coordinate and secure a site visit for the contamination evaluation.

- Do-it-yourself (**DIY**) radon test kits are known to be unreliable in assuring and controlling the quality of the test results; they are not readily available in Puerto Rico, and the cost and time required for purchasing and sending them for analysis are unreasonable when weighed against the results' reliability and the need for prompt results.

- Local authorities in Puerto Rico do not have the specialized radon monitoring equipment or trained staff needed to conduct the radon testing analysis and ensure proper quality control and quality assurance practices are adhered to. We also do not have a radiation laboratory certified for radon testing.
- The project is in a rural area in the "Pozo Hondo" ward in Guayama. The existing conditions of the site are currently not in use, and no structures exist. The property has not been developed as observed in the time lapse tool of Google Maps Pro with images from 1985 to 2024 and consulted with previous owners.

As part of the evaluation for this determination, PRDOH sent information requests to six (6) local agencies at the state and federal levels. We received responses from the following agencies:

- United States Geological Survey;
- Centers for Disease Control and Prevention;
- Puerto Rico Department of Health; and
- United States Environmental Protection Agency.

The agencies mentioned above confirmed the lack of scientific data on Radon testing for Puerto Rico and the technical difficulties that we face to comply with HUD's Radon testing requirement. For the above-mentioned reasons, Radon testing is infeasible and impracticable for this property, and no further consideration of Radon is needed for the environmental review.

Radon

Attachments

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Mrs. Carmen R. Guerrero Pérez
Director
Caribbean Environmental Protection Division
City View Plaza II – Suite 7000
#48 Rd. 165 km 1.2
Guaynabo, PR 00968-8069

Vía email: guerrero.carmen@epa.gov

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

Cc:
Mr. Oleg Povetko, Povetko.Oleg@epa.gov
Mr. Matthew Laurita, laurita.matthew@epa.gov

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Dr. Silvina Cancelos
Professor
College of Engineering
University of Puerto Rico – Mayagüez Campus
259 Norte Blvd. Alfonso Valdés Cobián
Mayagüez, Puerto Rico

Vía email: silvina.cancelos@upr.edu

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

Cc:
Dr. Carlos Marín, carlos.marin3@upr.edu

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Dr. Jessica Irizarry
Director
Office of Island Affairs
U.S. Centers for Disease Control and Prevention
1324 Cll Canada, San Juan, 00920
Guaynabo, PR 00968-8069

Vía email: OIA@cdc.gov

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Mrs. Anaís Rodríguez
Secretary
Puerto Rico Department of Natural Resources
Carretera 8838, km. 6.3, Sector El Cinco,
Río Piedras San Juan, PR 00926

Vía email: anais.rodriguez@drna.pr.gov

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

Cc:
Mr. Luis Márquez, secretariaaire@drna.pr.gov
Eng. Amarilys Rosario, aire@drna.pr.gov
Mrs. Elid Ortega, eortega@drna.pr.gov

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Dr. Carlos R. Mellado López
Secretary
Puerto Rico Department of Health
PO Box 70184
San Juan, PR 00936-8184

Vía email: drcarlos.mellado@salud.pr.gov

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

Cc:
Mr. Raúl Hernández Doble, rhernandez2@salud.pr.gov

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
DEPARTMENT OF HOUSING

August 20, 2024

Mrs. Holly Weyers
Regional Director, Southeast – Puerto Rico
US Geological Survey
3916 Sunset Ridge Road
Raleigh, NC 27607

Vía email: hsweyers@usgs.gov

RE: Request for Information regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) kindly requests your assistance in gathering data, information, or reports related to radon testing in Puerto Rico, as this information is crucial for our compliance with the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) Community Planning and Development (CPD) Notice CDP-23-103.

This Notice emphasizes the importance of radon testing and mitigation in ensuring safe living environments, particularly in HUD-assisted properties. PRDOH, as the grantee of the Community Development Block Grant for Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR/MIT), is responsible for ensuring compliance with environmental requirements under CDBG-DR/MIT programs. To fulfill our obligations under this Notice, we must compile comprehensive and up-to-date information on radon levels, testing practices, and any mitigation efforts within the islands of Puerto Rico.

Specifically, we are seeking for possible availability of the following information:

Radon testing data – Results from radon testing conducted within your agency's purview, including details on location, testing methods, and recorded radon levels.

Reports and assessments – Any reports, studies, or assessments your agency has produced or commissioned that address radon testing or mitigation.

Policies and guidelines – Information or any policy, guideline, or protocol your agency follows concerning radon testing, exposure limits, or mitigation.

Historical data – if available, historical data or trends in radon levels within the regions you monitor that may impact HUD-assisted housing.

This information is vital to ensure that our radon management strategies are practical and compliant with federal requirements. If some of this information may be sensitive or confidential, we are prepared to discuss any necessary agreements or protocols for sharing this data securely.

Please let us know if you require additional details or have any questions regarding this request. We would greatly appreciate your response by September 15, 2024, so we can incorporate this data into our ongoing compliance efforts.

Thank you in advance for your cooperation and support. We look forward to working together on this critical initiative.

Sincerely,

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary

Cc:
Mr. R. Randall Schumann, rschumann@usgs.gov

From: Charp, Paul (CDC/NCEH/DEHSP) <pac4@cdc.gov>
Sent: Tuesday, September 3, 2024 6:36 AM
To: Miranda, Sandra (CDC/PHIC/DPS); Irizarry, Jessica (CDC/PHIC/DPS); Rzeszotarski, Peter (CDC/NCEH/DEHSP); Vinson, D. Aaron (CDC/NCEH/DEHSP)
Cc: Kostak, Liana (CDC/PHIC/DPS); Vazquez, Germaine (CDC/NCEH/DEHSP)
Subject: RE: REHi: Puerto Rico Request for Information- Randon testing and levels

Good morning, Sandra and others,

In response to the request from Mr. William Rodríguez of the Department of Housing, Government of Puerto Rico, I have reviewed all the available data within the CDC National Environmental Public Health Tracking Network system for data related to radon in Puerto Rico. In addition to the tracking data available on the internet, I also reached out to Mr. Aaron Vinson of the NCEH Tracking Branch.

I was not able to find any data in the CDC systems and this was confirmed by Mr. Vinson. We also reached out the US Environmental Protection Agency who indicated they had no radon data in their systems. Please relay this information to Mr. Rodríguez in your response to his requests

If you have any additional questions, please contact me.

Thank you and best regards,

Paul A. Charp, Ph.D., Fellow, HPS
Senior Health Physicist
Emerging Environmental Hazards and Health Effects Branch (EEHHEB)
Division of Environmental Health Science and Practice (DEHSP)
National Center for Environmental Health (NCEH)
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
pcharp@cdc.gov
770-488-0723 office
404.388.0614 Cell

THE ADVISORY TEAM FOR ENVIRONMENT, FOOD AND HEALTH

From: Schumann, R. Randall <rschumann@usgs.gov>
Sent: Wednesday, August 21, 2024 4:39 PM
To: Melanie Medina Smaine <mmedina@vivienda.pr.gov>; Weyers, Holly S <hsweyers@usgs.gov>
Cc: Elaine Dume Mejia <Edume@vivienda.pr.gov>; Luz S Colon Ortiz <Lcolon@vivienda.pr.gov>; Aldo A. Rivera-Vazquez <aarivera@vivienda.pr.gov>
Subject: RE: Request for Information- Radon testing and levels

Dear Ms. Medina Smaine,

In the early 1990s the U.S. Geological Survey (USGS) conducted geologic assessments of radon potential for all 50 states and the territories of Guam and Puerto Rico, in collaboration with the U.S. EPA. I conducted the geologic radon potential assessment for Puerto Rico. The PDF file of the report is too large to attach to this message but it can be obtained at https://pubs.usgs.gov/of/1993/0292k/report.pdf. The USGS did not conduct indoor radon testing and we did not conduct field studies associated with this assessment; it was based on existing data. Mr. David Saldana of the Puerto Rico Department of Health kindly provided us with data for 610 homes that were tested for indoor radon by his agency between 1993 and 1995, which are summarized in the report. I am not aware of any other radon-related geologic studies conducted in the Commonwealth of Puerto Rico by the U.S. Geological Survey.

Best regards,

R. Randall Schumann
Scientist Emeritus
U.S. Geological Survey
Geociences and Environmental Change Science Center
Denver, Colorado, USA
rschumann@usgs.gov
https://www.usgs.gov/staff-profiles/r-randall-schumann

From: Raul Hernandez Doble <rhernandez2@salud.pr.gov>
Sent: Wednesday, August 21, 2024 2:13:31 PM
To: Melanie Medina Smaine <mmedina@vivienda.pr.gov>; Dr. Carlos Mellado <drcarlos.mellado@salud.pr.gov>
Cc: Elaine Dume Mejia <Edume@vivienda.pr.gov>; Luz S Colon Ortiz <Lcolon@vivienda.pr.gov>; Aldo A. Rivera-Vazquez <aarivera@vivienda.pr.gov>; Mayra Toro Tirado <mtoro@salud.pr.gov>
Subject: RE: [EXTERNAL]Request for Information- Randon testing and levels

Good afternoon. Ms. Medina

I regret to inform that we do not have any recent information on radon testing, since we do not have a certified radiation laboratory certified for radon testing. There are companies that sell test kits available online that can be done and mailed to a testing laboratory. There are also lists of radon contractors and these companies that process radon testing cartridges with instructions, on the Environmental Protection Agency Indoor air Quality web page. The last radon study in Puerto Rico done by the PR Department of Health was done on the year 1993.

Raul Hernandez Doble
Director, Seccion Salud Radiologica
Division de Salud Ambiental
Secretaria Auxiliar para la Vigilancia y la Proteccion de la Salud Publica
rhernandez2@salud.gov.pr
Phone: (787)765-2929 ext. 3210

From: Reyes, Brenda <Reyes.Brenda@epa.gov>
Sent: Wednesday, September 18, 2024 11:48 AM
To: Cesar O Rodriguez Santos <cesarrodriguez@drna.pr.gov>; Maritza Rosa Olivares <maritzarosaolivares@drna.pr.gov>; Silvina Cancelos Mancini <silvina.cancelos@upr.edu>; Melanie Medina Smaine <mmedina@vivienda.pr.gov>
Cc: Elaine Dume Mejia <Edume@vivienda.pr.gov>; Luz S Colon Ortiz <Lcolon@vivienda.pr.gov>; Aldo A. Rivera-Vazquez <aarivera@vivienda.pr.gov>; Povetko, Oleg (he/him/his) <Povetko.Oleg@epa.gov>
Subject: RE: Request for Information- Randon testing and levels

Saludos.

La EPA esta trabajando una respuesta a su petición. Se sometió borrador a la directora y el subdirector para su aprobación y firma.

Brenda Reyes Tomassini
Public Affairs
U.S. EPA
Region 2
Caribbean Environmental Protection Division
(787) 977-5869/(787) 977-5865
Mobile: 202-834-1290

From: Silvina Cancelos Mancini <silvina.cancelos@upr.edu>
Sent: Friday, September 6, 2024 15:04
To: Melanie Medina Smaine <mmedina@vivienda.pr.gov>
Cc: Elaine Dume Mejia <Edume@vivienda.pr.gov>; Luz S Colon Ortiz <Lcolon@vivienda.pr.gov>; Aldo A. Rivera-Vazquez <aarivera@vivienda.pr.gov>; Maritza Rosa Olivares <maritzarosaolivares@drna.pr.gov>; Reyes, Brenda <Reyes.Brenda@epa.gov>; Povetko, Oleg <Povetko.Oleg@epa.gov>
Subject: Re: Request for Information- Randon testing and levels

Estimada Melanie Medina
Quería dejarle saber que recibimos su correo el 21 de agosto al igual que el de Maritza Rosa el pasado 4 de septiembre. Ya las personas involucradas de EPA, junto conmigo y el Dr. Marín estamos al tanto del asunto y estamos trabajando para poder enviarles la información.

Atentamente

Silvina Cancelos
Professor
Associate Director
Mechanical Engineering Department
University of Puerto Rico - Mayaguez
Call BOX 9000 Mayaguez PR 00680
Tel: 787-832-4040 ext 5956
email: silvina.cancelos@upr.edu

Bubble Dynamics Lab
University of Puerto Rico - Mayagüez

EPA REGION 2
CARIBBEAN ENVIRONMENTAL PROTECTION DIVISION

September 23, 2024

VIA EMAIL

William O. Rodríguez Rodríguez, Esq.
Secretary
Puerto Rico Department of Housing
Barbosa Ave. 606 Building Juan C. Cordero
San Juan, PR 00917
Email: W.Rodriguez@vivienda.pr.gov

RE: EPA Response to August 20, 2024 request for information of data on radon testing and levels in Puerto Rico

Dear Honorable Secretary Rodríguez Rodríguez:

This communication is in response to your letter of August 20, 2024 addressed to the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (DNER) and referred to the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) regarding available data on radon testing and levels within Puerto Rico.

EPA's National Radon Action Plan 2021–2025 sets a goal for the nation to find, fix and prevent high indoor radon levels in 8 million buildings by 2025 and prevent 3,500 lung cancer deaths per year. Under this Plan, leaders from across multiple sectors are working together to plan, guide, and sustain nationwide action to prevent exposure to radon.

Due to the lack of data in Puerto Rico, EPA undertook an investigation in collaboration with the University of Puerto Rico-Mayaguez (UPRM) Campus, Departments of Civil Engineering and Surveying and Mechanical Engineering, to find out if radon presented a problem in Puerto Rico. Up until 2021, the only data we had for Puerto Rico was a 1993-1995 mail-in radon screening study referred to by the U.S. Geological Survey report (USGS, 1995) in which the USGS concluded that several areas of Puerto Rico have the geologic potential to generate indoor radon levels exceeding the EPA Action Level of 4 pCi/L (picocuries per liter), perhaps locally reaching very high levels above 50 pCi/L, if a house construction and

ventilation allow for soil-gas radon to enter and concentrate within the structure.[1] According to the USGS report, most of these areas are located in the northwest part of the island. Please note that the actual 1993-1995 study documentation is not available to the EPA.

Typical radon testing technology used in mainland United States (charcoal canisters or electric-powered devices) are impractical in Puerto Rico because of high humidity and power outages. The recovery and rebuilding of communities following the aftermath of 2017 Hurricanes Irma and Maria presented an opportunity to develop radon prevention and mitigation strategies in 2019. Initially, EPA sampled indoor radon air in over 170 single-family residences in the municipalities of San Sebastian, Lares, Ciales, Arecibo, Morovis, Camuy, and Hatillo and later expanded the project to other municipalities such as Rincon, Aguada, Aguadilla, Isabela, Quebradillas, Barceloneta and Vega Baja. The quality assurance protocols were anchored in American National Standards Institute/American Association of Radon Scientists and Technologists (ANSI/AARST) standards of practice (ANSI/AARS, 2019). The sampling was designed in two stages: scoping and confirmatory sampling. The scoping sampling was conducted using Corentium Home (CH) electronic monitors and E-Perm systems. Locations measuring above the EPA Action Level of 4 pCi/L with CH were measured at the second stage of the sampling using RAD7 and Corentium Pro Continuous Radon Monitors (CRMs). Nationally certified radon sampling professionals led by one such professional from the UPRM conducted confirmatory sampling in the second stage. Also, during the study, the nationally certified radon mitigation professionals inspected several homes with elevated indoor radon levels.

Mapping radon in Puerto Rico proved to be a complicated endeavor given the COVID-19 pandemic in 2020. EPA and UPRM continue to work on the project, however, results have not been finalized, and no scientific report has been published yet. Unfortunately, EPA cannot share preliminary data at this time because it contains privileged information. Nevertheless, preliminary data from the study does show homes with levels over 4 pCi/L (EPA Action Level) that might need mitigation to protect the health of their inhabitants.

Although many states have developed laws and regulations governing radon disclosure, certification, and mitigation, Puerto Rico lacks legislation or mandatory radon testing provisions for new construction, remodeling, selling or buying homes. Given this loophole and aiming to answer your request, the EPA can provide information on Best Management Practices for sampling indoor radon in Puerto Rico.

[1] **Reference**: USGS. Geologic Radon Potential of Guam and Puerto Rico, Report 93-292-K. Washington, DC: USGS. Retrieved 9/11/2024, from https://pubs.usgs.gov/of/1993/0292k/report.pdf.

If you have any questions or need any additional information, please contact me at 787-977-5865 or guerrero.carmen@epa.gov or have your staff contact Reyes, Brenda at reyes.brenda@epa.gov or (787) 977-5869.

Sincerely,
CARMEN GUERRERO PEREZ
Digitally signed by CARMEN GUERRERO PEREZ
Date: 2024.09.23 09:41:39 -04'00'
Carmen R. Guerrero Pérez
Director

cc: Roberto Mendez, Esq (Acting Secretary, PR Department of Natural and Env. Resources)
Melany Medina: mmedina@vivienda.pr.gov
Elaine Dume Mejia: Edume@vivienda.pr.gov
Luz S Colon Ortiz: Lcolon@vivienda.pr.gov
Aldo A. Rivera-Vazquez: aarivera@vivienda.pr.gov
Cesar O. Rodriguez: cesarrodriguez@drna.pr.gov
Marita Rosa Olivares: maritzarosaolivares@drna.pr.gov

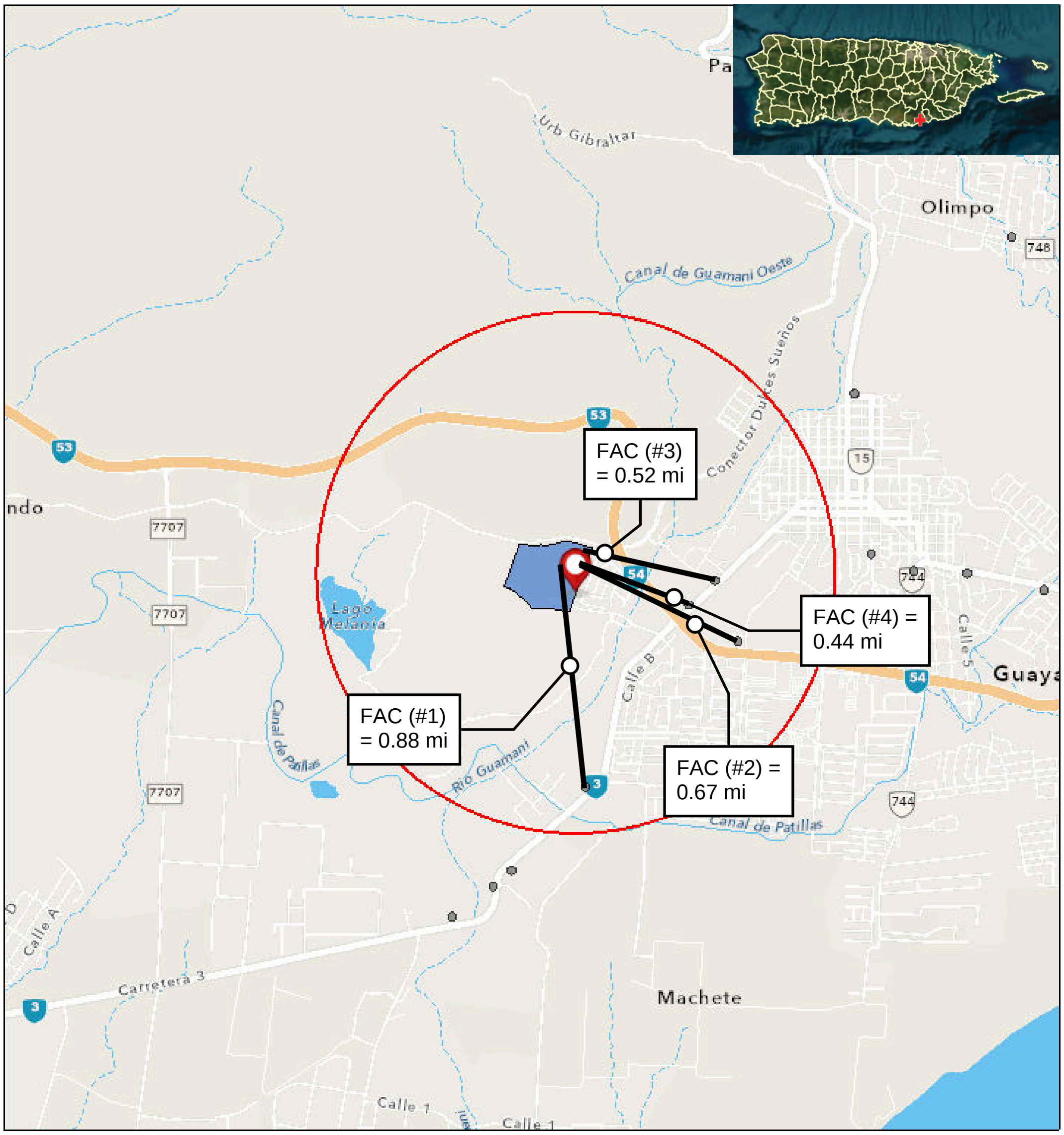
Screening Report (SF-HDI-00001)

Area of Interest (AOI) Information

Area : 87,513,003.25 ft²

Nov 12 2024 16:09:02 Bolivia Time

Address: Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

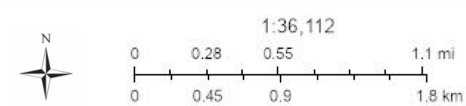


Project Site Limit

Facilities

Project Buffer (1 mi)

Project Site Coordinates



Kadaster Netherlands, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, SafeGraph, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, NPS, US Census Bureau, USFWS

Source:
https://epa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b03763d3f2754461adf86f121345d7bc&extent=-7356150.2198%2C2082952.021%2C-7349624.4085%2C2085851.8508%2C102100

Spatial Reference: WGS84 (4326)

Summary

Name	Count	Area(ft²)	Length(ft)
Releases	0	N/A	N/A
Facilities	4	N/A	N/A

Facilities

#	Facility_ID	Name	Address	City	County
1	PR_23220-21497	BELTRAN SHELL SERVICE STATION	CARR 3 KM 139.9	GUAYAMA	*No Data*
2	PR_23314-21587	TEXACO SS #809	CARR 54 KM 0.3 DESVIO SUR	GUAYAMA	*No Data*
3	PR_23300-21624	TOTAL SERVICE STATION 861224	CARR 3 KM 138.3	GUAYAMA	*No Data*
4	PR_23283-21609	ADM SERVICIOS GENERALES GUAYAMA	CARR 3 KM 138.5	GUAYAMA	*No Data*

#	State	Zip_Code	Latitude	Longitude	Coordinate_Source
1	Puerto Rico	*No Data*	17.9684	-66.1293	State
2	Puerto Rico	*No Data*	17.9765	-66.1204	State
3	Puerto Rico	*No Data*	17.9799	-66.1217	State
4	Puerto Rico	*No Data*	17.9785	-66.1233	State

#	Address_Match_Type	Open_USTs	Closed_USTs	TOS_USTs	Facility_Status
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown

#	LandUse	Population_1500ft	Private_Wells_1500ft	Within_SPA	SPA_PWS_FacilityID
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	SPA_Water_Type	SPA_Facility_Type	SPA_HUC12	Within_WHPA	WHPA_PWS_FacilityID
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	WHPA_Water_Type	WHPA_Facility_Type	WHPA_HUC12	Within_100yr_Floodplain	Date_of_Last_Inspection
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	EPA_Region	Tribe	Count
1	2	*No Data*	1
2	2	*No Data*	1
3	2	*No Data*	1
4	2	*No Data*	1

Exhibit - 7

Endangered Species

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Bayamón | Mayagüez | Maricao | Río Grande | St Croix
P.O. Box 491
Boquerón, Puerto Rico 00622

In Reply Refer to:
FWS/R4/CESFO/72057-030

Submitted Via Electronic Mail: jcperez@vivienda.pr.gov

Juan Carlos Pérez-Bofill, PE, MEng.
Director – Disaster Recovery CDBG-DR Program
Puerto Rico Department of Housing
P.O. Box 21365
San Juan, P.R 00928-1365

Re: SF-HDI-00001 – Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, Puerto Rico

Dear Mr. Pérez-Bofill

Thank you for your letter dated September 26, 2024, requesting informal consultation on the above referenced project. As per your request, our comments are provided under the Endangered Species Act (Act) (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and the Fish and Wildlife Coordination Act (48 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.).

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) as part of the Single-Family Housing Mitigation Program is proposing the construction of two hundred (200) one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) and a common recreational area, within a greenfield site, in an area of 41.26 acres. The project will be located on State Road PR-7711 Int. PR-54, Pozo Hondo Ward (17°58'47.6"N 66°08'02.0"W) in the municipality of Guayama, Puerto Rico. The proposed scope of work (SOW) consists of the following:

- Earthworks for land leveling and installation of storm sewer and sanitary system.
- New pump station
- Electrical system.
- Construction of streets, sidewalks, and others.
- Construction of the 200 single-family units and a recreational area, basketball court, outdoor gym, and gazebo.

This new construction development project is divided into two phases: (i) Phase l: Hacienda Dulces Sueños, contemplates the construction of one-hundred and six (l 06) housing units and the recreational area; and (ii) Phase II: Extension Hacienda Dulces Sueños, the construction of additional ninety-four (94) housing units, adjacent to Phase I. However, phase II is not part of this source of funding.

Using the U.S. Fish and Wildlife Service's (Service) Information for Planning and Consultation (IPaC) system, the PRDOH has determined that the proposed project site (Project code: 2024-0141223) is located within the range of the Puerto Rican boa (*Chilabothrus inornatus*).

Based on the nature of the project, scope of work, information available, and analysis of the site, PRDOH has determined that the proposed project may affect, but is not likely to adversely affect (NLAA) the Puerto Rican boa. Conservation measures will be implemented in case an encounter with these species occur.

We have reviewed the information provided and in our files, and concur with PRDOH's determination that the proposed project may affect, but is not likely to adversely affect the Puerto Rican boa with the implementation of the conservation measures.

In view of this, we believe that requirements of section 7 of the Endangered Species Act (Act) have been satisfied. However, obligations under section 7 of the Act must be reconsidered if: (1) new information reveals impact of this identified action that may affect listed species or critical habitat in a manner that was not previously considered; (2) this action is subsequently modified in a manner not previously considered in this assessment; or, (3) a new species is listed, or critical habitat determined that may be affected by the identified action.

Thank you for the opportunity to comment on this project. If you have any questions or require additional information, please contact us via email at caribbean_es@fws.gov or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely,

LOURDES MENA
Digitally signed by LOURDES MENA
Date: 2024.11.23 15:22:07 -04'00'

Lourdes Mena
Field Supervisor

drr

cc:
HUD

September 26, 2024

Lourdes Mena
Field Supervisor
Caribbean Ecological Services Field Office
U.S. Fish and Wildlife Service
Office Park I, Suite 303
State Road #2 Km 156.5
Mayagüez, Puerto Rico 00680
Email: Caribbean_es@fws.gov; Lourdes_Mena@fws.gov

RE: Puerto Rico Department of Housing / Single-Family Housing Mitigation Program
SF-HDI-00001 – Hacienda Dulces Sueños
Endangered Species Concurrence for NLAA Determination

Dear Mrs. Mena:

The Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) is requesting an informal consultation under Section 7 (a)(2) of the Endangered Species Act (Act) (87 Stat. 884, as amended; 16 United States Code 1531 et seq.), and in accordance with the Fish and Wildlife Coordination Act (47 Stat. 401, as amended; 16 U.S.C. 661 et seq.) for the proposed project SF-HDI-00001, located on PR-7711 Road Intersection PR-54 Road, Pozo Hondo Ward, Guayama, PR 00784. The project coordinates are latitude 17.980778, and longitude -66.129596. A map of the project site location can be found in Appendix A: Figure 1.

The proposed project is part of the Single-Family Housing Mitigation Program, Housing Development Initiatives (SF-HDI), which provides mitigation assistance to households facing immediate threat and that are uninhabitable due to damage caused by recent disasters or hazardous events. It also serves homes under immediate threat, certified as a substantially damaged property under local regulations and/or that are located in a high-risk zone.

The proposed activities for SF-HDI-00001 consist in the construction of two hundred (200) one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) and a common recreational area, within a greenfield site, in an area of 41.26 acres. Proposed vehicular and pedestrian access to the site will be via PR- 771 State Road. Construction activities will include earthworks for land leveling and installation or storm sewer and sanitary system, new pump station, electrical system, construction of streets, sidewalks, and others; construction of the 200 single-family units and a recreational area, which contemplates a basketball court, outdoor gym, and gazebo. This new construction development project is divided into two phases: (i) Phase 1: Hacienda Dulces Sueños, contemplates the construction of one-hundred and six (106) housing units and the recreational area; and (ii) Phase II: Extensión Hacienda Dulces Sueños, the construction of additional ninety-four (94) housing units, adjacent to Phase I. Phase II is not part of this source of funding. Nevertheless, we have included all contemplated actions that are a composite part of the project to be evaluated under this submission.

Using the Information for Planning and Consultation (IPaC) system and Critical Habitat Map, we have determined that the proposed project lies within the range of the following federally listed species and critical habitats:

Name of the Species	Threatened/Endangered/Candidate
Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*)	Endangered
Critical Habitat	
There are no critical habitats at this location.	

Based on the nature of the project, scope of work, information available, and a careful analysis of the IPAC, USFWS Puerto Rican Boa Conservation Measures 2024, we have made the following effects determinations:

Name of the Species	Effect Determination	Conservation Measures that will be implemented
Puerto Rican Boa (*Chilabothrus* inornatus)	Not Likely to Adversely Affect (NLAA)	USFWS Puerto Rican Boa Conservation Measures 2024

In order to complete the informal consultation process, we are requesting your concurrence for the NLAA determination for the Puerto Rican Boa included in this letter. Attached to this letter, we are including the documents used to reach our effect determinations for the listed species.

For any questions or clarifications, please do not hesitate to contact us at the information below.

Thank you in advance for your consideration of this issue.

Sincerely,

Juan Carlos Pérez-Bofill, PE, MEng.
Director – Disaster Recovery, CDBG-DR/MIT Program
environmentcdbg@vivienda.pr.gov | 787.274.2527 ext. 4320

Attachments:

Appendix A:
- Figure 1 – Topographic Map – Site Location
- Figure 2 – Topographic Map – Central Aguirre Quadrangle
- Figure 3 – Wetland Map
- Figure 4 – Critical Habitats Map
- Figure 5 – Aerial Map

Appendix B: Project Photos
Appendix C: IPaC Information for Planning and Consultation
Appendix D: USFWS Puerto Rican Boa Conservation Measures 2024
Appendix E: Flora and Fauna Inventory
Appendix F: Soil Study
Appendix G: Approved Environmental Determination OGPe
Appendix H: COE AJD Approval

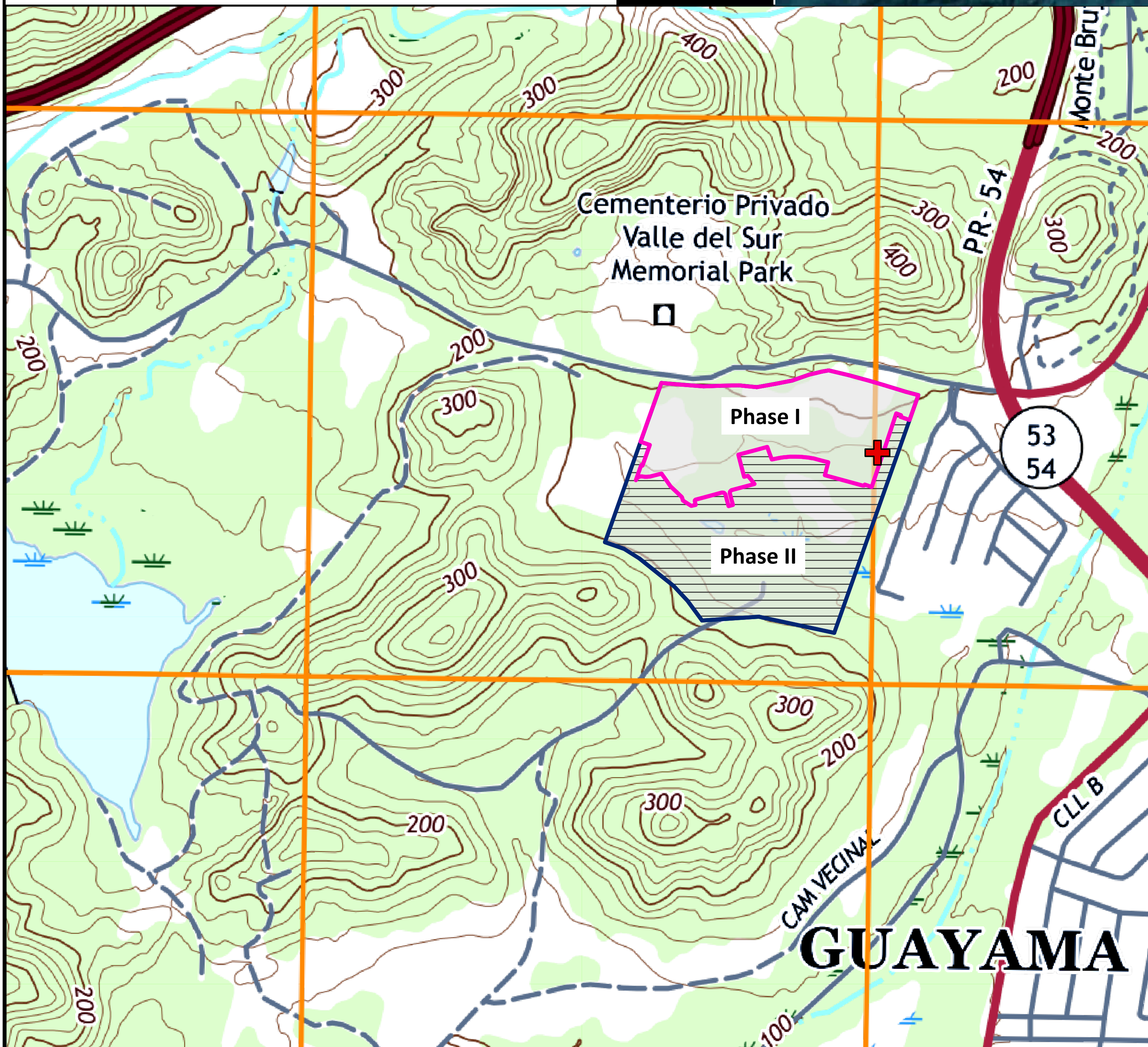
C: Angel G. López-Guzmán, MSEM
Deputy Director
Permits and Environmental Compliance

Appendix A: Figures

USGS Topographic Map - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



Proposed Project Site Boundary

Project Site Coordinates

N

Scale: 1:10,000

1 inch equals 0 miles

0 0.1 0.2 Miles

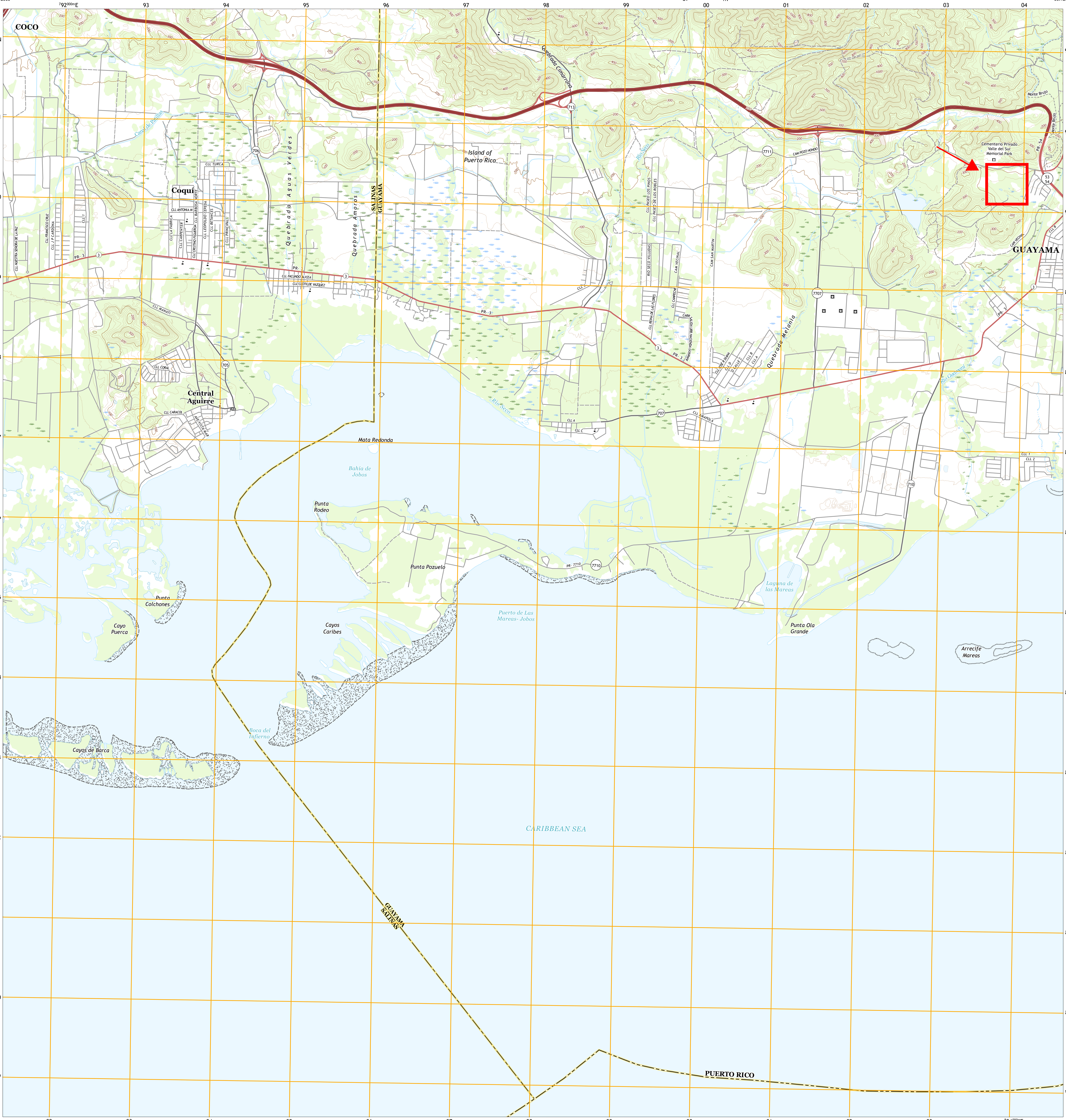
Spatial Reference:
North American Datum (1983)/ World Geodetic System (WGS84)/

Sources: https://ngmdb.usgs.gov/topoview/viewer/#13/17.9538/-66.1879

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
U.S. GEOLOGICAL SURVEY

The National Map
US Topo

CENTRAL AGUIRRE QUADRANGLE
PUERTO RICO
7.5-MINUTE SERIES



Produced by the United States Geological Survey
North American Datum of 1983 (NAD83)
World Geodetic System of 1984 (WGS84). Projection and
1 000-meter grid:Universal Transverse Mercator, Zone 19Q

This map is not a legal document. Boundaries may be generalized for this map scale. Private lands within government reservations may not be shown. Obtain permission before entering private lands.

Imagery............Hexagon Inc., March 2017
Roads............U.S. Census Bureau, 2017
Names............GNIS, 1981 - 2018
Hydrography............National Hydrography Dataset, 1994 - 2018
Contours............National Elevation Dataset, 2018
Boundaries............Multiple sources; see metadata file 2016 - 2017
Wetlands............FWS National Wetlands Inventory 1983

MN
GN
13°11´
234 MILS
0°52´
15 MILS

UTM GRID AND 2019 MAGNETIC NORTH DECLINATION AT CENTER OF SHEET

U.S. National Grid
100,000 - m Square ID
GV HV
Grid Zone Designation
19Q

SCALE 1:20 000

KILOMETERS
METERS
MILES
FEET

CONTOUR INTERVAL 20 FEET
DATUM IS LOCAL MEAN SEA LEVEL

This map was produced to conform with the
National Geospatial Program US Topo Product Standard, 2011.
A metadata file associated with this product is draft version 0.6.13

PUERTO RICO
QUADRANGLE LOCATION

1	2	3
4		5

1 Coamo
2 Cayey
3 Patillas
4 Salinas
5 Guayama

ADJOINING QUADRANGLES

ROAD CLASSIFICATION
Expressway
Secondary Hwy
Ramp
Local Connector
Local Road
4WD
Interstate Route
US Route
State Route

CENTRAL AGUIRRE, PR
2018

NSN. 7643016391982
NGA REF NO. USGSX20K7959

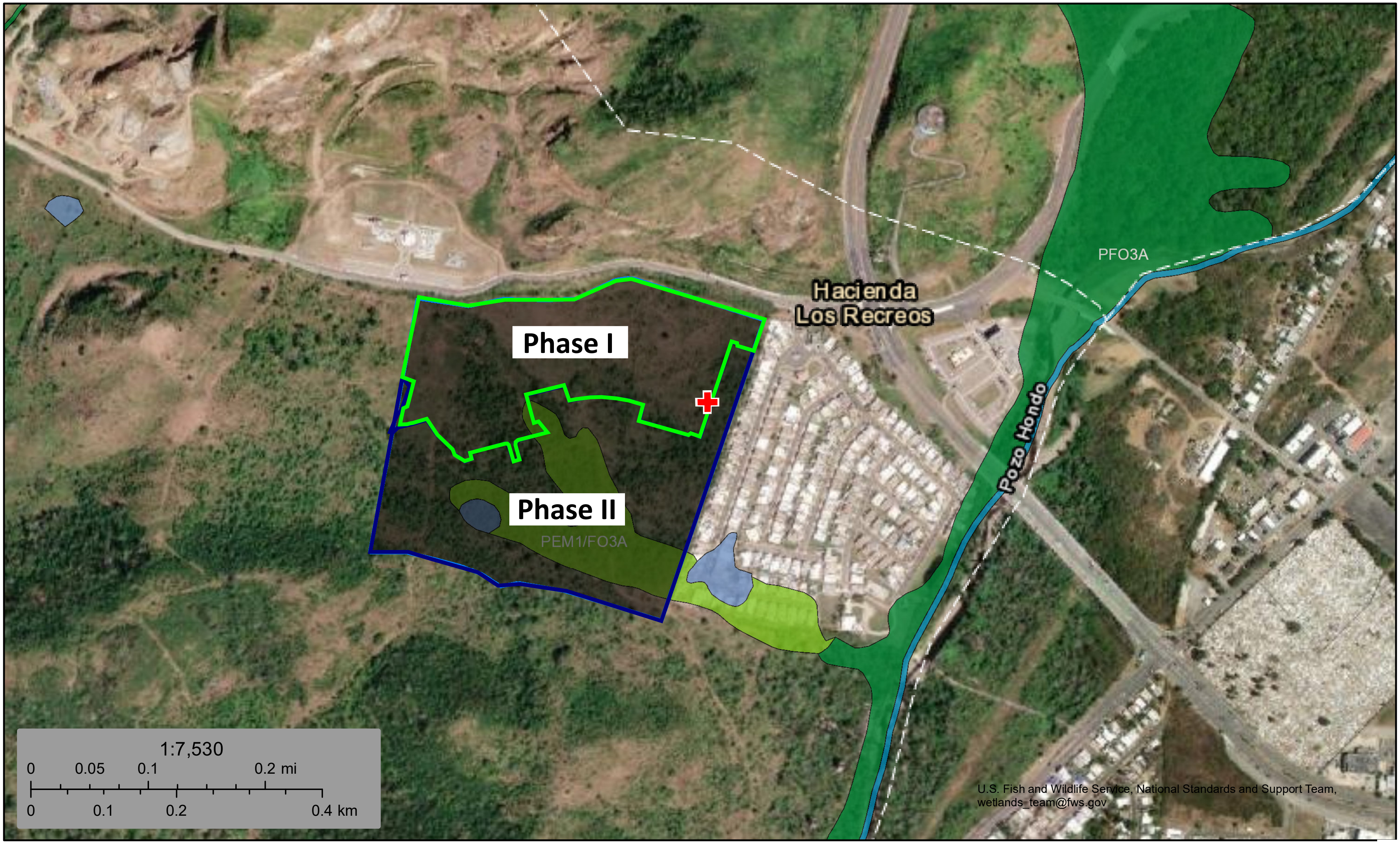
U.S. Fish and Wildlife Service

National Wetlands Inventory

Wetlands - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



July 26, 2023

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Wetlands

- Estuarine and Marine Deepwater
- Estuarine and Marine Wetland
- Freshwater Emergent Wetland
- Freshwater Forested/Shrub Wetland
- Freshwater Pond
- Lake
- Other
- Riverine

This map is for general reference only. The US Fish and Wildl Service is not responsible for the accuracy or currentness of t base data shown on this map. All wetlands related data shoul be used in accordance with the layer metadata found on the Wetlands Mapper web site. **Spatial Reference:** Unknown

N

INTEGRA DESIGN GROUP PSC (787) 767 2111 www.integrapr.com

National Wetlands Inventory (NWI)

This page was produced by the NWI mapper

Sources: https://fwsprimary.wim.usgs.gov/wetlands/apps/wetlands-mapper/

Critical Habitat - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17°58'50.80"N, 66° 7'46.55"W (WGS 1984)

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Critical Habitat for Threatened & Endangered Species (No critical habitat nearby)

N

Scale: 1:10,000

1 inch equals 0 miles

0 0.1 0.2 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Earthstar Geographics, Maxar. https://ecos.fws.gov/ecp/report/table/critical-habitat.html

Aerial Photo - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17°58'50.80"N, 66° 7'46.55"W (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Proposed Project Site Boundary

Project Site Coordinates

N

Scale: 1:6,000

1 inch equals 0 miles

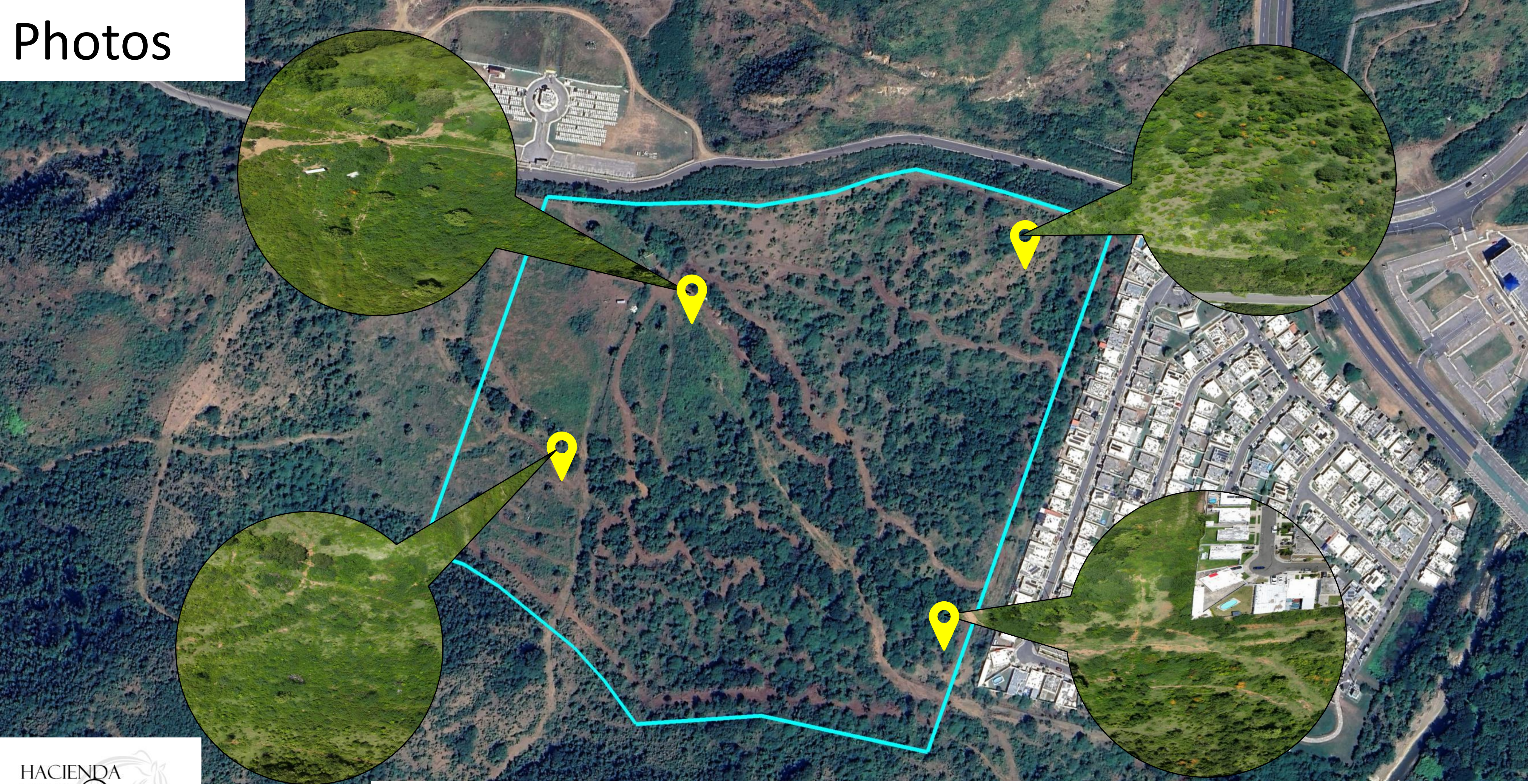
0 0.07 0.14 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Earthstar Geographics, Maxar.

Appendix B: Project Photos

Photos



HACIENDA DULCE SUEÑOS

SF-HDI-00001
Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

Appendix C:
IPaC Information for Planning and Consultation

United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (939) 320-3135 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: 09/09/2024 15:00:30 UTC
Project Code: 2024-0141223
Project Name: Hacienda Dulces Sueños

Subject: List of threatened and endangered species that may occur in your proposed project location or may be affected by your proposed project

To Whom It May Concern:

THE FOLLOWING SPECIES LIST IS NOT A SECTION 7 CONSULTATION. PLEASE CONTACT OUR OFFICE TO COMPLETE THE CONSULTATION PROCESS

The purpose of the Endangered Species Act (Act) is to provide a means whereby threatened, and endangered species and the ecosystems upon which they depend may be conserved. Under sections 7(a)(1) and 7(a)(2) of the Act and its implementing regulations (50 CFR 402 et seq.), Federal agencies are required to utilize their authorities to carry out programs for the conservation of threatened and endangered species and to determine whether projects may affect those species and/or their designated critical habitat.

Federal agencies are required to "request of the Secretary of Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". The enclosed species list provides information to assist with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) consultation process under section 7 of the Act. However, **the enclosed species list does not complete the required consultation process.** The species list identifies threatened, endangered, proposed and candidate species, as well as proposed and designated critical habitats, that may occur within the boundary of your proposed project and/or may be affected by your proposed project. A discussion between the Federal agency and the Service should include what types of listed species may occur in the proposed action area and what effect the proposed action may have on those species. This process initiates informal consultation.

Once a species list is obtained for the proposed project, an effect determination for endangered and threatened species should be made. The applicant could make an effect determination by using available keys on IPaC for specific species. For species with no determination keys, the applicant should request concurrence from the Service by sending a project package to caribbean_es@fws.gov. To obtain guidance for completing this process and the minimum requirements for project packages, please visit:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/consultation-under-section-7-of-the-endangered-species-act-with-the-caribbean-ecological%20Services-field-office-template-letter.pdf

When a federal agency, after discussions with the Service, determines that the proposed action is not likely to adversely affect any listed species, or adversely modify any designated critical habitat, and the Service concurs, the informal consultation is complete, and the proposed project moves ahead. If the proposed action is suspected to affect a listed species or modify designated critical habitat, the Federal agency may then prepare a Biological Assessment (B.A.) to assist in its determination of the project's effects on species and their habitat. However, a B.A. is required for construction projects (or other undertakings having similar physical impacts) that are major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment as defined in the National Environmental Policy Act (42 U.S.C. 4332(2) (c)). For projects other than major construction activities, the Service suggests that a biological evaluation similar to a B.A. where the agency provides the Service with an evaluation on the likely effects of the action to determine whether the project may affect listed or proposed species and/or designated or proposed critical habitat. Recommended contents of a B.A. are described at 50 CFR 402.12.

If a federal agency determines, based on its B.A. or biological evaluation, that listed species and/or designated critical habitat may be affected by the proposed project, the agency is required to further consult with the Service pursuant to 50 CFR 402. In addition, the Service recommends that candidate species, proposed species, and proposed critical habitat be addressed within the consultation process. More information on the regulations and procedures for section 7 consultation, including the role of permit or license applicants, can be found in the "Endangered Species Consultation Handbook" at:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/endangered-species-consultation-handbook.pdf

New information based on updated surveys, changes in the abundance and distribution of species, changed habitat conditions, or other factors could change this list. Please feel free to contact us if you need more current information or assistance regarding the potential impacts to federally proposed, listed, and candidate species.

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". Please use this list to determine whether your project requires consultation and to make your effects determination. For more guidance, use the Guideline for Consultation under Section 7 of the Endangered Species Act with the Caribbean Ecological Services Field Office by clicking here.

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
caribbean_es@fws.gov
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(786) 244-0081

Attachment(s):

- Official Species List
- USFWS National Wildlife Refuges and Fish Hatcheries
- Bald & Golden Eagles
- Migratory Birds
- Wetlands

OFFICIAL SPECIES LIST

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act, and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action".

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(939) 320-3135

PROJECT SUMMARY

Project Code: 2024-0141223
Project Name: Hacienda Dulces Sueños
Project Type: New Constr - Above Ground
Project Description: Construction of 200 residential units, street, facilities and infrastructure.
Project Location:

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@17.97999355,-66.1339138834885,14z

Counties: Guayama County, Puerto Rico

ENDANGERED SPECIES ACT SPECIES

There is a total of 1 threatened, endangered, or candidate species on this species list.

Species on this list should be considered in an effects analysis for your project and could include species that exist in another geographic area. For example, certain fish may appear on the species list because a project could affect downstream species.

IPaC does not display listed species or critical habitats under the sole jurisdiction of NOAA Fisheries[1], as USFWS does not have the authority to speak on behalf of NOAA and the Department of Commerce.

See the "Critical habitats" section below for those critical habitats that lie wholly or partially within your project area under this office's jurisdiction. Please contact the designated FWS office if you have questions.

---

1. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

REPTILES

NAME	STATUS
Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus* No critical habitat has been designated for this species. Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628 General project design guidelines: https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/VWDCXC6JEZGLVLJ2FIR2RZZ5YE/documents/generated/7159.pdf	Endangered

CRITICAL HABITATS

THERE ARE NO CRITICAL HABITATS WITHIN YOUR PROJECT AREA UNDER THIS OFFICE'S JURISDICTION.

YOU ARE STILL REQUIRED TO DETERMINE IF YOUR PROJECT(S) MAY HAVE EFFECTS ON ALL ABOVE LISTED SPECIES.

USFWS NATIONAL WILDLIFE REFUGE LANDS AND FISH HATCHERIES

Any activity proposed on lands managed by the National Wildlife Refuge system must undergo a 'Compatibility Determination' conducted by the Refuge. Please contact the individual Refuges to discuss any questions or concerns.

THERE ARE NO REFUGE LANDS OR FISH HATCHERIES WITHIN YOUR PROJECT AREA.

BALD & GOLDEN EAGLES

Bald and golden eagles are protected under the Bald and Golden Eagle Protection Act[1] and the Migratory Bird Treaty Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to bald or golden eagles, or their habitats[3], should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
2. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO BALD AND GOLDEN EAGLES WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

MIGRATORY BIRDS

Certain birds are protected under the Migratory Bird Treaty Act[1] and the Bald and Golden Eagle Protection Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to migratory birds, eagles, and their habitats[3] should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
2. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO FWS MIGRATORY BIRDS OF CONCERN WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

WETLANDS

Impacts to NWI wetlands and other aquatic habitats may be subject to regulation under Section 404 of the Clean Water Act, or other State/Federal statutes.

For more information please contact the Regulatory Program of the local U.S. Army Corps of Engineers District.

Please note that the NWI data being shown may be out of date. We are currently working to update our NWI data set. We recommend you verify these results with a site visit to determine the actual extent of wetlands on site.

FRESHWATER EMERGENT WETLAND

- PEM1/FO3A

IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: Private Entity
Name: Lizaida Diaz
Address: PO Box 195488
City: San Juan
State: PR
Zip: 00918
Email ldiaz@integrapr.com
Phone: 7876450186

LEAD AGENCY CONTACT INFORMATION

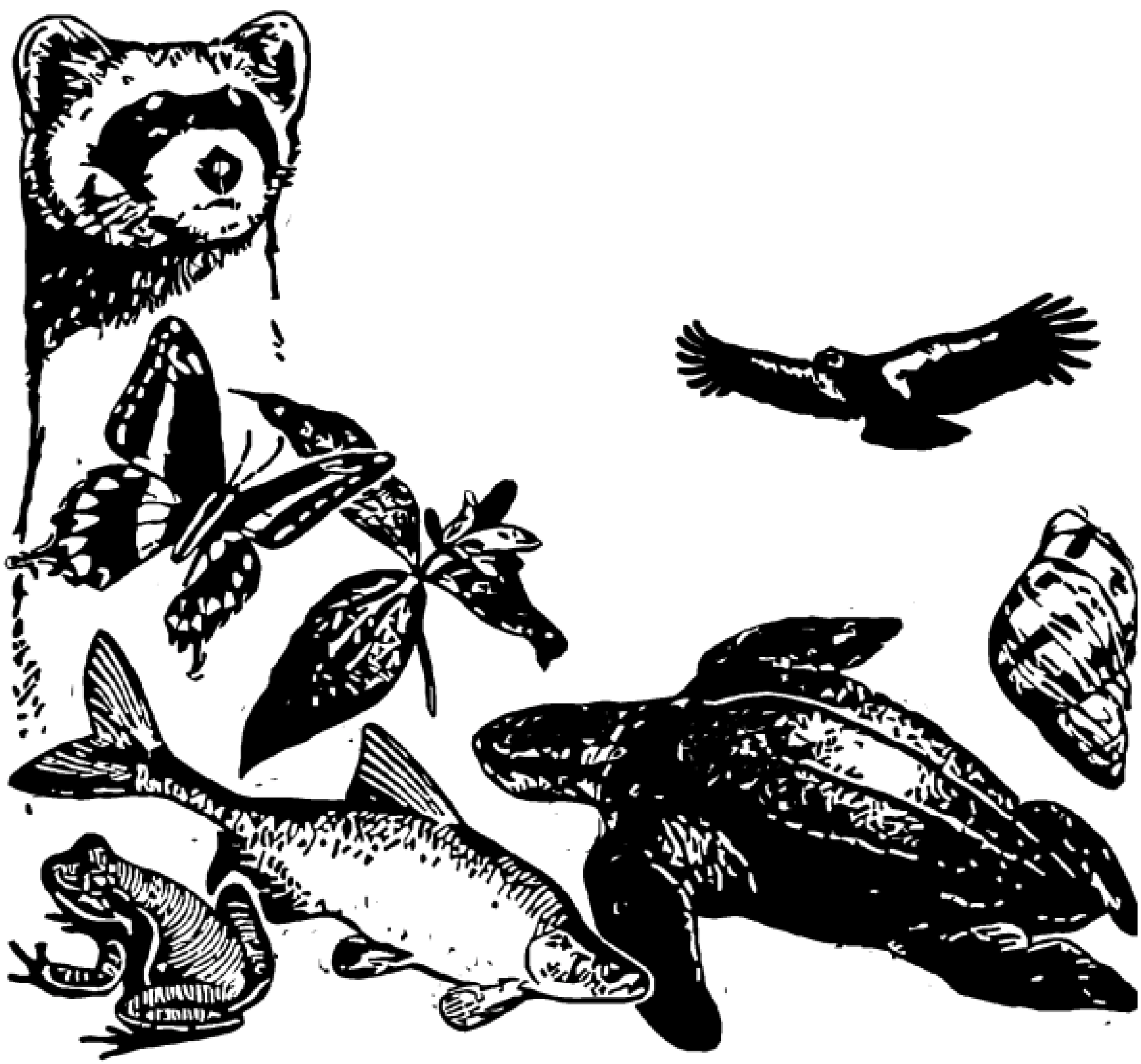
Lead Agency: Department of Housing and Urban Development

Appendix D:
USFWS Puerto Rican Boa Conservation Measures 2024

U.S. Fish & Wildlife Service

General Project Design Guidelines (1 Species)

Generated September 09, 2024 02:16 PM UTC, IPaC v6.114.0-rc2



IPaC - Information for Planning and Consultation (https://ipac.ecosphere.fws.gov/): A project planning tool to help streamline the U.S. Fish and Wildlife Service environmental review process.

Table of Contents

Species Document Availability

Species with general design guidelines

Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus*

U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE
CARIBBEAN ECOLOGICAL SERVICES FIELD OFFICE

Conservation Measures for the Puerto Rican boa (*Chilabothrus inornatus*)

Section 7 (a)(1) of the Endangered Species Act (ESA) charges Federal agencies to aid in the conservation of listed species, and section 7 (a)(2) requires the agencies, through consultation with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service), to ensure their activities are not likely to jeopardize the continued existence of listed species or adversely modify designated critical habitats. Section 7 applies to the management of Federal lands as well as Federal actions that may affect federally listed species, such as Federal approval of private activities through the issuance of Federal funding, permits, licenses, or other actions. Any person that injures, captures, or kills a Puerto Rico boa is subject to penalties under the ESA. If Federal funds or permits are needed, the funding or permitting agency should initiate Section 7 consultation with the Service. To initiate a consultation under the Section 7 of the ESA, you must submit a project package with the established minimum requirements. These conservation measures should be incorporated into the project plans to minimize possible impacts to the species.

The endangered Puerto Rican (PR) boa (*Chilabothrus inornatus*, formerly *Epicrates inornatus*) is the largest endemic snake species that inhabits Puerto Rico. The PR boa is non-venomous and does not pose any life threatening danger to humans, but some individuals may try to bite if disturbed or during capture or handling. Its body color ranges from tan to dark brown with irregular diffuse marking on the dorsum, but some individuals lack marking and are uniformly dark. Juveniles may have a reddish color with more pronounced markings. In general, as they mature, their body color tends to darken.


Adult PR boa – *Chilabothrus inornatus*
Photo: Puerto Rico by JP Zegarra

Last Revised: January 2024

The PR boa was federally listed in 1970. Currently, the species has an island-wide distribution and occurs in a wide variety of habitat types, ranging from wet montane to subtropical dry forest and can be found from mature forest to areas with different degrees of human disturbance such as roadsides or houses, especially if near their habitat in rural areas. The PR boa is considered mostly nocturnal, remaining less active, concealed or basking under the sun during the day.

The Service has developed the following conservation measures with the purpose of assisting others to avoid or minimize adverse effects to the PR boa and its habitat. These recommendations may be incorporated into new project plans and under certain circumstances into existing projects. Depending on the project, additional conservation measures can be implemented besides the ones presented in this document.

Conservation Measures:

1. Inform all project personnel about the potential presence of the PR boa in areas where the proposed work will be conducted. A pre-construction meeting should be conducted to inform all project personnel about the need to avoid harming the species as well as penalties for harassing or harming PR boas. An educational poster or sign with photo or illustration of the species should be displayed at the project site.

2. Prior to any construction activity, including removal of vegetation and earth movements, the boundaries of the project and areas to be excluded and protected should be clearly marked in the project plan and in the field in order to avoid further habitat degradation into forested and conservation areas.

3. Once areas are clearly marked, and prior to the use of heavy machinery and any construction activity (including removal of vegetation and earth movement), a biologist or project personnel with experience on this species should survey the areas to be cleared to verify the presence of any PR boa within the work area.

4. If a PR boa is found within any of the working or construction areas, activities should stop at that area and information recorded (see #5). **Do not capture the boa.** If boas need to be moved out of harm's way, designated personnel shall immediately contact the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (PRDNER) Rangers for safe capture and relocation of the animal (PRDNER phone #s: (787) 724-5700, (787) 230-5550, (787) 771-1124). **If immediate relocation is not an option, project-related activities at that area must stop until the boa moves out of harm's way on its own**. Activities at other work sites, where no boas have been found after surveying the area, may continue.

5. For all boa sightings (dead or alive), record the time and date of the sighting and the specific location where it was found. PR boa data should also include a photo of the animal (dead or alive), site GPS coordinates, the time and date, and comments on how the animal was detected and its behavior.

Last Revised: January 2024

6. If a PR boa is captured by PRDNER personnel, record the name of that person and information on where the PR boa will be taken. This information should be reported to the Service.

7. Measures should be taken to avoid and minimize PR boa casualties by heavy machinery or motor vehicles being used on site. Any heavy machinery left on site (staging) or near potential PR boa habitat (within 50 meters of potential boa habitat), needs to be thoroughly inspected each morning before work starts to ensure that no boas have sheltered within engine compartments or other areas of the equipment. If PR boas are found within vehicles or equipment, do not capture the animal, and let it move on its own or call PRDNER Rangers for safe capture and relocation of the animal (see #4). If not possible, the animal should be left alone until it leaves the vehicle on its own.

8. PR boas may seek shelter in debris piles. Measures should be taken to avoid and minimize boa casualties associated with sheltering in debris piles as a result of project activities. Debris piles should be placed far away from forested areas. Prior to moving, disposing or shredding, debris piles should be carefully inspected for the presence of boas. If debris piles will be left on site, we recommend they be placed in areas that will not be disturbed in the future.

9. If a dead PR boa is found, immediately cease all work in that area and record the information accordingly (see #5). If the PR boa was accidentally killed as part of the project actions, please include information on what conservation measures had been implemented and what actions will be taken to avoid further killings. A dead boa report should be sent by email (see contacts below) to the Service within 48 hours of the event.

10. Projects must comply with all state laws and regulations. Please contact the PRDNER for further guidance.

If you have any questions regarding the above conservation measures, please contact the Service:

- José Cruz-Burgos, Endangered Species Program Coordinator
  - Email: jose_cruz-burgos@fws.gov
  - Office phone (305) 304-1386
- Jan Zegarra, Fish and Wildlife Biologist
  - Email: jan_zegarra@fws.gov
  - Office phone (786) 933-1451

Last Revised: January 2024

Appendix E:
Flora and Fauna Inventory

STUDIO DE FLORA Y FAUNA TERRESTRE
FINCA DULCE SUEÑO
CARRETERA PR-7711 INTERIOR PR-54,
BARRIO POZO HONDO
GUAYAMA, PUERTO RICO

PREPARADO PARA:
DESARROLLADORA DULCE SUEÑO
PO BOX 195488, SAN JUAN PUERTO RICO
CORREO ELECTRÓNICO: ldiaz@integrapr.com

PREPARADO POR:
GALLARDO CONSULTORES
cegallardom@gmail.com
787-413-2675

INDICE **PÁGINAS**

I. Introducción y objetivos

Desarrolladora Dulce Suenos, propietario del proyecto a desarrollar, **Hacienda Dulce Sueño,** localizado en la carretera PR 7711, intersección PR 54, Barrio Pozo Hondo, Municipio de Guayama, Puerto Rico, el cual, consta con una cabida bruta de 167,010.993 metros cuadrados equivalentes a 42.4922 cuerdas. El lote por desarrollar está segregado mediante el trámite 2019254193-API-011232, identificado como parcela 1-A (ver plano de mesnsura y topografía); el desarrollo constará de 230 unidades tipo residenciales, de tres (3) habitaciones y dos baños, cada solar ocupará un espacio de 325 metros cuadrados, el área general que ocupará cada vivienda será de 407.31 metros cuadrados.

El terreno bajo estudio es una finca de pastoreo de ganado para engorde y producción de carne, además de pastoreo para caballos, actualmente en desuso.

El estudio de Flora y Fauna terrestre realizado está aplicado a las condiciones existentes en este terreno, y provee la descripción de la Flora y la Fauna presente al momento de realizar las visitas correspondientes y definido por los grupos de especies vegetales en un período de tiempo definido, de igual manera, los grupos de fauna, identificados en un tiempo definido, por medio de visitas y observaciones en el campo.

Descripción área de estudio

a. Área de estudio

El terreno objeto del estudio y propuesto para la construcción de la Urbanización Hacienda Dulce Sueño, presenta una vegetación con árboles y arbustos espinosos, características de un bosque seco, con rodales de árboles en las zonas donde convergen las aguas de lluvia: canales naturales de desagüe para las escurrentias pluviales, localizadas en la base de las pendientes (ver plano de mensura y topografía)

La localización del terreno, su topografía y clima del Municipio de Guayama, lo sitúa en el tipo de bosque seco de costa, el cual ocupa 1,399.9 km. Cuadrados, para un 15.50 % de cobertura en el archipiélago puertorriqueño (basadas en biotemperaturas y precipitación, Little, Woodberry y Wadsword, 1974).

b. Localización

Está situado en la Carretera Estatal PR-7711, interior PR-54, Barrio Pozo Hondo, en el Municipio de Guayama, Puerto Rico.

Localización geográfica es Lat. 17°58’51.3” N Long. -66°07’49.13” W

Coordenadas Lambert, NAD 83: X: 232143.6415 Y: 216316.1918

c. Colindantes

Los colindantes son: Norte: PR 7711 y PR-54 Avenida Pedro Alvido Campo, Este; Urbanización Hacienda Los Recreos y Pueblo de Guayama; Oeste: Lago Melania y Carretera PR-7707 y al Sur Río Guamaní y Carretera PR-3.

d. Hidrología

Dentro del proyecto no existen cuerpos de agua; no obstante, existen a diferentes distancias, los siguientes cuerpos de agua: a 1200 metros lineales-Oeste: Lago Melania y a 380 metros lineales-este, Río Guamaní; las distancias son aproximadas.

Las aguas pluviales desaguan según los niveles establecidos en el terreno.

e. Suelos

USDA Web Soil Survey, Puerto Rico Humacao Area, clasifica el área los suelos como, AmC2 Amelia gravelly cly loam,5,12 percent slope, eroded, 40.1 %, DgF2 Descalabrado and Guayama soils,20 to 60 percent slopes, eroded, 15.9 %, VvB: Vives clay, 2 to 7 percent slopes 44.0% (ver sección de anejos)

El mapa geológico de la región muestra que se sitúa en los valles aluviales del sur(ver sección de anejos)

f. Climatología

La precipitación promedio local, está entre 27 y 50 pulgadas y la temperatura media anual local, está entre 75 y 84 grados Fahrenheit.

g. Información catastral

Los Datos Catastrales de esta finca son los siguientes: 419-060-678-68 y 419-000-010-01-901

II. Metodología y procedimientos aplicados

La Metodología aplicada a este estudio, fué realizada de acuerdo con las recomendadas por El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) y United States Fish and Wild Life Service, (USFWS), además de estar adaptadas a las condiciones existentes en el terreno y la zona geoclimatica, al momento de realizar el estudio de flora y fauna terrestre.

El estudio de flora y fauna terrestre se realizó durante los meses de enero y febrero de 2023 (invierno en el trópico caribeño). Se efectuaron varias visitas, la primera, para hacer reconocimiento general del área: ver limites del proyecto, topografía, colindacias y rasgos naturales, una vez realizada esta visita, se procedió al plan de trabajo.

Se realizaron censos matutinos, vespertino y vespertion-nocturno. Debido a la accesibilidad dentro de la finca y sus colindancias, se pudo caminar y cubrir toda el área: 42 cuerdas. Es una finca poblada con ganado vacuno y equino. Las fechas de las salidas de campo se detalla en la siguiente tabla:

a) Plan de trabajo

Horarios de visitas	**Fecha de visitas**
Reconocimiento del lugar	Enero 11 2023
Matutina	enero 14 y 1 febrero 2023
Matutina- Vespertina	23 enero y 14 de febrero 2023
Vespertina-nocturna	24 febrero

b) Procedimientos aplicados

Consulta de la NOAA: Environmental Sensitiviy Map, PR 63, Central Aguirre 1982, en donde varias agencias y organizaciones colaboraron para crear un mapa, donde por medio de observaciones de estas entidades, se ilustran especies de flora y fauna relacionadas a su peligro de extinción, estado crítico, amenazadas, sensibles y su vulnerabilidad, localizando en un mapa las zonas de bosques y los diferentes cuerpos de agua, donde están o pueden estar presentes. Otras consultas de información realizadas fueron procedentes del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Revisión de los listados de U.S. Fish & Wildlife Service Endangered Species (Update 2017). Enviromental Conservation Online, Amphibian and Reptiles of Caribbean Island: Caribe Herp; National Wetlands Inventory US Fish & wildlife Service y USDA Plant database.

c) Trabajos en el área

El tamaño y topografía del terreno es uno con pendientes y llanos accesibles, pobladas en su mayoría por arbustos y árboles espinosos, además de herbáceas y algunos rodales de árboles, todas pioneras, y en su mayoría arboles y arbustos espeinosos, con una población de ganado vacuno y equino, que crean caminos y mantiienen la vegetación de gramíneas y arbustos bajos.

El estudio se realizó en los meses de enero y febrero de 2023, invierno caribeño.

La identificación de la fauna fue realizada por métodos directos “in situ”, con acercamientos a la fauna y plantas, por medio de la audición y visualización, y de esta manera lograr descripciones mas concisas, recorriendo todo el terreno a pie.

La avifauna fué identificada en horarios matutinos, y vespertinos, por medio de observaciones directas, aplicando línea sin estimación de distancia, acompañado de la audición de los cantos, fotos, e identificación por medio de la observación (Wenderle 1994) hábitos de ocurrencias y literaturas revisadas (adaptado de Manuwal y Carey 1991).

La identificación de reptiles y anfibios, fué realizada por el método descrito por el Doctor Rivero en su libro” Los Anfibios y Reptiles de Puerto Rico, segunda edición revisada (1988), páginas 42 y 155 “buscando en áreas húmedas, debajo de troncos, árboles, rocas y basura”; también para los reptiles se utilizó el recurso en la “Web”: Proyecto Coquí, en donde aparacen visualmente el anfibio y el canto que emite cada especie.

En el proceso de ilustrar el terreno, se tomaron fotos para mostrar el tipo de vegetación presente; también estuvo colaborando en la identificación de especies, el Biólogo Alejandro Cubiñá.

Los equipos utilizados para identificar La Flora y Fauna del lugar fueron: malla colectora de 15 pulgadas de diámetro, Binocular Bushner 8 X 40 de magnitude, linterna FEIT ELECTRIC 1000 Watts de luminiscencia, Iphone 12: fotos y grabaciones, Linterna de cabeza 100 Watts de luminiscencia. El programa ultizado para ver los planos de Topografía, mensura y situación fué: ADOBE Acrobat DC y Auto cad 2023.

III. Resultados

El total de especies de Flora y Fauna encontrada en el lugar fué de 116: desglozadas en 55 especies en la Flora y 61 especies en la Fauna, distribuidos entre los hábitos de crecimiento de la Flora: árboles, arbustos, herbáceas, bejucos graminoides y cactus; la Fauna presente distribuidas entre invertebrados: arácnidos, insectos, por el lado de los vertebrados: Mamíferos, herpetofauna, anfibios y avifauna.

En la finca no se encontraron especies en peligro de extinción,sensibles, amenazadas y/o en estado crítico, según se hace referencia al mapa de índice de sensitividad, y las informaciones referentes de: Caribbean Ecological Services Field Office, United States Fish & Wildlife Service,Deparatamento De Recursos Naturales y Ambienrales, si se pudieron identificar vegetación nativa y fauna endémicas comunes al archipiélago Caribeño, una limitación para ver otras especie de fauna y también de flora, es la presencia de ganado y caballos pastando y en movimiento continuo a través de todo el terreno.

Las observaciones en el área presentan las distribuciones de la Flora y Fauna del lugar; con los listados, presentados mas adelante.

a) Discusión de la Flora

El total de la Flora encontrada en el estudio, fué de 55 especies, **ninguna de estas, aparecen como amenazadas, sensibles y/o peligro de extinción**, en las tablas mas adelante, se presenta el desgloce por hábito de crecimiento, familias, géneros, especies, abundancias relativas y origen. El porciento mayor de la finca está ocupado por ***Pithellobium dulce*** (Guachumil), este, pudiese llegar a mas de 50 porciento de presencia en la finca, (su producción de frutos se ha observado durante todo el año) distribuidos en parches y arboledas compactas, le siguen otras especies en abundancias relativas, como son ***Guazuma ulmifolia*** (Guácima), y ***Prosopis juliflora***

(Mezquite), la propagación y expansión de estas especies, puede estar relacionada a la sinecologia entre el ganado, caballos, Iguanas y aves, en la distribución de sus semillas, estas especies son oportunistas, invasoras y pioneras en su dominancia en el lugar bajo estudio. Relacionado a una especie en especifico, se pudo encontrar un arbusto hemi-parásito, ***Phoradendron quadrangulare,*** creciendo en especificidad relacionado a los árboles de ***Guazuma ulmifolia*** (Guácima).

Según se desglosa en la tabla, mas adelante, se muestran las abundancias relativas y porcientos de las especies, dominada por los árboles: 19 especies para 35.54 %, le siguen los bejucos con 12 especies, para 21.81 %, en cuanto a las familias, la mas abundante es la Fabaceae con 8 especies, especies de rápido crecimiento y de apoderamiento en este tipo de zona: bosque seco-espinoso.

i. Tabla abundancias de la Flora

Hábitos de crecimientos	Cantidad %	Familias	Géneros	Especies	(Origen) Nativas %	(Origen) Introducidas/ naturalizadas %	*Abundante Cantidad %	**Ocasional Cantidad. %	***Escasa Cantidad %
Árboles	19(35.54)	10	18	19	12	7	3(15.80)	8(42.10)	8 (42.10)
Arbustos	9 (16.36)	7	9	9	7	2	3 (33.33)	3(33.33)	3 (33.33)
Herbáceas	11(20.00)	7	11	11	8	3	5 (45.46)	3 (27.27)	3 (27.27)
Bejucos	12(21.81)	10	12	12	9	3	7 (58.34)	4 (33.33)	1 (8.33)
Graminoides	3(5.45)	1	3	3	2	1	3 (100)	0	0
Cactus	1(1.81)	1	1	1	1	0	0	0	1 (100)
Totales	**55**	**36**	**54**	**55**	**39(70.90)**	**16(20.10)**	**21(38.18)**	**18(32.72)**	**16(29.10)**

*Abundante: Distribuidas a través de toda la finca
**Ocasional: Distribuidas en varios lugares de la finca
*** Escasas: Localizadas en lugares específicos de la finca

b). Discusión de la Fauna

La diversidad y abundancia de la Fauna dentro del terreno, donde se construirá el, proyecto de viviendas Hacienda Dulce Sueño, las especies de los insectos y avifauna son las mas abundante, comparado a otros grupos, debido a su movilidad en la zona del follaje arboreo y escondites en huecos y estructuras; se identificaron 26 especies, con una distribución de,26 géneros, 26 especies y 10 Ordenes, la mayoria residentes y otras introducidas. La avifauna mas abundante, en términos cuantitativos y de avistamiento, en el área fueron: Chango: ***Quiscalis niger***, Reinita común: ***Coereba flaveola***: Tortola aliblanca: Tortola aliblanca: ***Zenaida asiática*** y Pitirre: ***Tyranus dominicensis***, comunes en áreas abiertas y/o urbanas. El orden mas abundante de las aves, fué el Passeriforme*, con 6 especies.* La Herpetofauna reptilia, la mayor abundancia cuantitativa, está en los ***Anolis***, vistos, bajo el dosel de los árboles, yerbajos y troncos, mas en la tarde, que en la mañana; en cuanto a la Fauna de los invertebrados, la clase insecta dominó con 26 especies, igual al 42.62 porciento del total de la Fauna identificada. La falta de humedad, empozamiento de agua en la finca y la sequedad, es una de la razones por la ausencia de avistamientos y cantos de Coquies,y de otros como los batracios; el terreno se mantuvo seco en el tiempo que se realizó el estudio de flora y fauna terrestre.

La presencia de una jauria de perros ferales dentro de la propiedad es notable, causando disminución de fauna, en el caso de la herpetofauna.

A continuación, se muestra listado, relacionados a la abundancia de familias, géneros, especies, ordenes y por cientos de cada uno.

ii. Tabla abundancia de la Fauna

Vertebrados	**Ordenes**	**Géneros**	**Especies**
Herpetofauna	1	4	5
Anfibios	1	3	3
Avifauna	6	19	19
Mamiferos	5	5	5
Totales	**13**	**31**	**32**

IV. Listado de la Flora

Nombre botánico	Nombre común	Familia	Hábito de crecimiento	Origen	Abundancia relativa
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	Fabaceae	Árbol	Introducido / naturalizado	Escaso
Prosopis juliflora DC.	Mezquite	Fabaceae	Árbol	Introducido / naturalizado	Abundante
Leucaena leucocephala (Lm.)	zarcilla	Fabaceae	Árbol	Introducido / naturalizado	Escasa
Andira inermis (W. Wright) Kunt ex DC	Moca	Fabaceae	Árbol	Nativo	Ocasional
Albizia lebbeck (L.) Benth	Acacia amarilla	Fabaceae	Árbol	Introducido/ naturalizado	Ocasional
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth	Guachumil	Fabaceae	Árbol	Introducido/ naturalizado	Abundante
Delonix regia (Bojer ex. Hook) Raf.	Flamboyán	Fabaceae	Árbol	Introducido/ naturalizado	Escaso
Tamarindus indica L.	Tamarindo	Fabaceae	Árbol	Introducido/ naturalizado	Ocasional
Comocladia dodonea (L.) Britton	Carrasco	Anacardiaceae	Árbol	Nativo	Ocasional
Guazuma ulmifolia	Guacima	Malvaceae	Árbol	Nativa	Abundante
Citharexyllum spinosum	Péndula	Verbenaceae	Árbol	Nativo	Escasa
Rauvolfia viridis Jacq.	Palo amargo	Apocynaceae	Árbol	Nativo	Ocasional
Bourreria succulenta Jacq.	Palo de vaca	Boraginaceae	Árbol	Nativo	Escaso
Eugenia monticola (SW.) DC.	Birijí	Myrtaceae	Árbol	Nativo	Escaso
Guapira fragrans (Dum.Cours.)Little	Corcho	Nyctaginaceae	Árbol	Nativo	Escaso
Zanthoxyllum martinicensis (Lam.) DC.	Espino Rubial	Rutaceae	Árbol	Nativo	Ocasional

Zanthoxyllum monophylum (Lam.) P. Wilson	Espino blanco	Rutaceae	Árbol	nativo	Escaso
Terminalia buceras (L.) C. Wright	Ucar	Combretaceae	Árbol	Nativo	Ocasional
Crescentia cujete L.	Higüero	Bignonaceae	Árbol	Nativo	Ocasional
Calotropis procera (Aiton)W. T. Aiton	Algodón de cera	Apocynaceae	Arbusto	Introducido/ naturalizado	Ocasional
Jatropha curcas L.	Tartago	Euphorbiaceae	Árbusto	Nativa	Abundante
Adelia ricinella (L.) Britton	Cotorro	Euphorbiaceae	Arbusto	Nativo	Ocasional
Randia aculeata L.	Tintillo	Rubiaceae	Arbusto	Nativo	Abundante
Lantana camara L.	Cariaquillo	Verbenaceae	Arbusto	Nativo	Ocasional
Parkinsonia aculeata L.	Palo de rayo	Fabaceae	Arbusto	Introducida/ naturalizada	Escaso y localizada en sector este
Pictetis aculeata (Vahl) Urban	Tachuelo	Fabaceae	Arbusto	Nativa	Escasa
Physalis angulata (L.)	Sacabuche	Solanaceae	Arbusto	Nativa	Escasa
Phoradendron quadrangulare (Kunth)Griseb**.**	Guacimilla de canario	Santalaceae	Arbusto hemi-parasito	Nativo	Abundante, en la mayoría de los árboles de ***Guazuma ulmifolia***
Ruellia ciliatiflora Hook	Petunia	Acanthaceae	Herbácea	Introducida/ naturalizada	Escasa
Achynanthes aspera	Rabo de gato	Amaranthaceae	Herbácea	Introducida/ naturalizada	Abundante
Arivela viscosa (L.) ***Raf.***	Flor araña	Cleomaceae	Herbácea	Introducida/ naturalizada	Abundante
Minosa púdica L.	Morivivi	Fabaceae	Herbácea	Nativa	Ocasional
Desmodium incanum (SW.) DC.	Pega pega	Fabaceae	Herbácea	Nativa	Ocasional
Tillandsia recurvata (L.) L**.**	Gungulen	Bromeliaceae	Herbácea	Nativa	Escasa
Melochia pyramidata L.	Bretónica	Malvaceae	Herbácea	Nativa	Ocasional

Malvastrum coromandelianum (L.) Gracke	Escoba blanca	Malvaceae	Herbácea	Nativa	Abundante
Sida acuta Burn F.	Escoba dulce	Malvaceae	Herbácea	Nativa	Abundante
Triumfeta semitriloba Jacq.	Cadilo de perro	Malvaceae	Herbácea	Nativa	Abundante
Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven.	Yerba de clavo	Onagraceae	Herbácea	Nativa	Escasa
Cynophalla flexulosa (L.) J. Presl.	Palinguan	Capparaceae	Bejuco	Nativa	Abundante
Macfadyena ungis-cati (L.) AH.Gentry	Garra de gato	Bignonaceae	Bejuco	Nativa	Abundante
Cuscuta americana L.	Fideillo	Convolvulaceae	Bejuco	Nativo	Ocasional
Ipomea setifera Poir.	Gloria de la mañana	Convolvulaceae	Bejuco	Nativa	Ocasional
Merremia quinquefolia (L.) Hallier f.	Batatilla blanca	Convolvulaceae	Bejuco	Nativa	Ocasional
Abrus precatorius L.	Peronías	Fabaceae	Bejuco	Introducida/ naturalizada	Abundante
Cissus trifoliata (L.) L.	Bejuco de caro	Vitaceae	Bejuco	Nativa	Abundante
Cryptostegia grandiflora Roxb.ex R.Br.	Canario purpura	Apocynaceae	Bejuco	Introducida	Abundante
Stigmaphyllon emarginatum (Cav.) A. Juss.	Bejuco de San Pedro	Malpighiaceae	Bejuco	Nativa	Abundante
Jasminum fluminense Vell.	Jazmín de trapo	Oleceae	Bejuco	Introducida/ Naturalizada	Ocasional
Momordica charantia L.	Cundeamor	Cucurbitaceae	Bejuco	Introducida/ naturalizada/	Escasa
Hippocratea voluvilis L.	Bejuco prieto	Celastraceae	Bejuco	Nativo	Abundante
Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	Yerba guinea	Poaceae	Gramímea	Introducido/ naturalizada	Abundante
Paspalum conjugatum P.J. Bengius	Horquetilla	Poaceae	Gramínea	Nativa	Abundate

Digitaria ciliaris (Retz.) Koel	Pata de gallina fina	Poaceae	Gramniea	Nativa	Abundante
Pilocereus royenii (L.) Byles & Rowley	Sebucan	Cactaceae	Cactus	Nativo,	Escaso

V. Listado de la Fauna

i. Invertebrados

Insectos

Nombre científico	Nombre común	Orden
Proarna hilaris (Germar,1834)	Chicharra	Hemiptera
Ascia monuste eubotea (Godart, 1819)	Mariposa amarilla	Lepidoptera
Danaus plexippus portoricensis (A. Clark 1941)	Monarca puertorriqueña	Lepidoptera
Heliconius charithonia charithonia (Linnaeus 1764)	Mariposa cebra	Lepidoptera
Hamadryas amphichloe diasia (Fruhstorfer,1916)	Mariposa camuflaje	Lepidoptera
Biblis hyperia hyperia (Cramer,1779)	Mariposa de banda roja	Lepidoptera
Leptopus cassius theonus (Cramer,1775)	Cassius azul	Lepidoptera
Ascia monuste euboea (Linnaeus 1764)	Mariposa blanca	Lepidoptera
Junonia Genoveva neildi (Cramer 1780)	Mariposa castaña	Lepidoptera
Euptoieta hegesia watsoni (W. Comstock 1944)	Fritalaria Mejicana	Lepidoptera
Aphrissa satira cubana (Cramer,1777)	Mariposa amarilla	Lepidoptera
Hemiargus hanno watsoni (Huntington, 1943)	Mariposas Azul	Lepidoptera
Gryllus assimilis (Fabricius,1775)	Grillo	Orthoptera
Musca domestica Linnaeaus, 1758	Mosca común	Diptera
Nassutitermis costalis (Holgren, 1910)	Comegén arboreo	Isoptera
Solepnosis germinata Fabricius,1804	Hormiga brava	Hymenoptera
Wasmania auropunctata Roger, 1863	Abayalde	Hymenoptera

Apis mellifera Eschscholtz, 1882	Abeja	Hymenoptera
Xylocopa mordax (Smith 1874)	Abejón negro	Hymenoptera
Pepsis Marginata (Beauvois,1773)	Avispa roja	Hymenoptera
Polistes crinitus americana (Felton,1765)	Avispa	Hymenoptera
Paratrechina longicornis Latreille, 1802	Hormiga loca	Formicidae
Erythemis vesiculosa Fabricius 1775	Libelula	Odonata
Erythrodiplax umbrata Linnaeus 1758	Libelula de bandas	Odonata
Ischnura ramburri Selys 1850	Damicela	Odonata
Orochalis vaginalis		Orthoptera

Arácnidos

Nombre científico	**Nombre común**	**Orden**	**Estatus**
Leucauge argyra Walk, Kenaer,1842	Argyra orchard	Aranidae	Común
Gasteracantha tetracantha Linnaeus 1767	Araña panadera	Aranidae	Común
Argiope argentata	Araña tigre	Aranidae	Común

i. Tabla abundancia invertebrados

Invertebrados	**Orden**	**Género**	**Especie**
Insectos	9	26	26
Arañas	1	3	3
Totales	10	29	29

ii. Vertebrados

Mamiferos

Nombre cientifico	Nombre común	Orden	Familia
Equus ferus (Linnaeus 1758)	Caballo	Perissodactyla	Equidae
Bos Sp. (Linnaeus, 1758)	Ganado vacuno	Artiodactyla	Bovidae
Cannis familiaris (Linnaeus 1758)	Perro	Carnivora	Canidade
Herpestes auropunctatus (Hodgson,1836)	Mangosta	Mamalia	Herpestidae
	Murcielago sp.	Chiroptera	

Herpetofauna

Nombre científico	Nombre común	Orden	Familia
****Anolis cristatellus*** Duméril y Bibron, 1837	Lagartijo común	*Squamata*	*Dactyloidae*
****Annolis pulchellus***	Lagartijo jardinero	*Squamata*	*Dactyloidae*
Iguana iguana (Linnaeus), 1758	Iguana de Centro América	*Squamata*	*Iguanidae*
****Ameiba exsul*** (Coper,1862)	Siguana	*Squamata*	*Teiidae*
****Alsophis portoricensis*** Schwartz 1966	Culebra corredora	*Squamata*	*Colubridae*

*Endémica comun en Puerto Rico

Anfibios

Nombre científico	Nombre común	Orden	Familia	Estatus
****Eleutherodactylus coquí*** (Thomas, 1966)	Coquí común	Anura	Eleutherodactylidae	Endémico común
Rhinella marina (Linnaeaus,1758)	Sapo común	Anura	Bufonidae	Introducido
****Leptodactylus albilaris*** (Günther,1859)	Ranita de labio blanco	Anura	Leptodactylidae	Endémico común

*Endémica comunes en Puerto Rico

Aviafuna

Nombre científico	Nombre común	Orden	Estatus
Coereba flaveola Vieillot, 1803) (Linnaeus 1758)	Reinita	Passeriformes	ResidenteComún
Quiscalus niger (Boddaert, 1783)	Chango	Passeriformes	Residente Común
Tyrannus dominicensis (J.F. Gmelin, 1788)	Pitirre	Passeriformes	Residente Común
Tiaris bicolor Linneaus, 1766	Gorrión negro	Passeriformes	Residente Común
Dendroica Adelaidae Baird,SF, 1865	Reinita mariposera	Passeriforme	Endémica, común en las costas
Tyrannus dominicensis (Gmelin, JF),1788	Pitirre	Passeriforme	Residente común
Loxigilla portoricensis (Daudin 1800)	Comeñame	Passeriforme	Endémica común
Spindalis portoricensis (Bryant 1866)	Reina mora	Passeriforme	Endémica común
Ammondramus savannrum (Gmelin,1789)	Gorrión chicharra	Passeriforme	Residente común
Mimus polyglottos Linnaeus, 1758	Ruiseñor	Passeriforme	Residente común
Columbina passerina Linnaeus, 1758	Rolita	Columbiforme	Residente Común
Zenaida aurita Temminck 1809	Tortola cardosantera	Columbiforme	Residente común
Zenaida asiatica Linnaeus	Tortola aliblanca	Columbiforme	Residente común
Streptopelia roseogrisacea (Sundevall, 1857	Tortola collarina	Columbiforme	Residente común
Coccyzus minor Gmelin, JF,1788	Pájaro bobo menor	Cuculiforme	Residente común
Crotophaga ani Linnaeus,1758	Garrapatero	Cuculiforme	Residente común
Anthracothorax viridis Audebert, & Viellot,1801	Zumbador verde	Apodiforme	Endémico común
Orthorhyncus cristatus Linnaeus,1758	Zumbadorcito crestado	Apodiforme	Residente común

Todus mexicanus Lesson 1838	San Pedrito	Coraciforme	Endémico común
Melanerpes portoricensis (F. Daudin, 1803)(	Pájaro carpintero	Piciforme	Endémico común

VI. Conlusiones

El área de estudio cubre un área de 42 cuerdas, en este se muestra un típico bosque espinoso, con especies pioneras de la familia de las Fabaceas, propia en las series sucesionales de los llanos del sur, con una condición xerofitica, esta, con suelos desprovisto de vegetación, muy secos, culminando en una foresta madura, con árboles de las especies ***Guazuma ulmifolia, Bucidas buceras, Pithecellobium dulce,*** pioneros (Gleason y Cook,1926).El tipo de vegetación en la fina,se considera Efemerales, que completan su ciclo de vida rápidamente.

En su totalidad, la fauna encontrada en el estudio, son especies comunes en esta zona y través de todo el archipielago caribeño; en ningún lugar del terreno propuesto se identificaron especies en peligro de extinción, sensibles, amenazada o en estado crítico, según los bancos de información del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y del Listado Federal de Especies en Peligro de extinción mas otras Fuentes revisadas, anotadas en las referencias y literaturas contactadas.

La falta de humedad en el terreno, es causa por la ausencia de varias de las espeies de herpetofaunas, que debieron haberse escuchado o, avistado, según las pocas, que se identificaron y describieron en el listado de fauna.

En el análisis potencial de existir humedales en el lugar, bajo la juridicción del cuerpo de Ingenieros,y según el catastro de suelo: Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico, los Suelos presentes son ,AmC2: Amelia gravelly clay loam, 5 to 12 percent slopes, eroded, DgF2:Descalabrado and Guayama soils, 20 to 60 percent slopes, eroded y VvB: Vives clay, 2 to 7 percent slopes.

En el caso de haber la presencia de un suelo hídrico y con característica de humedal, se recomienda realizar un Jurisdictional Determination and Delineations (JD), bajo la jurisdicción del Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos de America, sección 404 of the Clean Water Act.

VII. Recomendaciones

Según los resultados producto del estudio de Flora y Fauna terrestre se hacen las siguientes recomendaciones:

•Realizar un inventario de árboles: Reglamento 2020 de la Junta de Planificación, vigente 2 de enero 2021, para evaluar los árboles existentes y hacer la mitigación correspondiente, según los parámetros que apliquen a este tipo proyecto, acorde con la solicitud y las condiciones generales detalladas en autorización otorgada., Capítulo 3.4.

•Preparar un plan de mitigación con árboles de origen nativo y perteneciente a la zona geoclimática del área, para la atracción de fauna de la zona, como las especies: ***Pisonia albida*** (Corcho bobo), ***Plumeria alba***: (Frangipani), ***Eugenia rhomboea*** (Hoja menuda), ***Gymanthes lucida*** (Yaiti), ***Coccoloba venosa*** (Calambreña),***Coccoloba diversifolia***(Uvilla)***Senna polyphylla***(Retama prieta),***Colubrina elliptica*** (Mabí),***Guaiacum officinale*** (Guayacán), ***Capparis cynophallophora*** (Burro prieto).

- De existir algun área con características de humedal, realizar un Jurisdictional Determination and Delineations (JD).
- Aplicar todas las medidas civiles necesarias, para evitar la erosión del terreno fuera de los limites del proyecto.

VIII. Literaturas, referencias revisadas y contactadas

- **Amphibians and reptiles of Caribbean Island. Caribe Herp, www.caribeherp.org/index.**

- **Acevedo Rodriguez, Pedro. Bejucos y plantas trepadoras de Puerto Rico e Islas Virgenes. Smithsonian Institution, Washington DC. 2003**

- **Arboricultura: "Integrated Managemente of Landscape, Trees, Shrubs, and Vines" Second edition.**

- **Elbert L. Little, Jr. Roy O. Woodbury, Frank H. Wadsworth Árboles de Puerto Rico e Islas Vírgenes.Volume 2 Harris, R.W.**

- **Environmental Sensitivity Map-ESI- 11- Bayamón PR**

- **Francis, John K, and Carol A. Lowes. Bioecologiía de Arboles Nativos y Exóticos de Puerto Rico y las Indias Occidentales. USDA Forest Service IITF, General Technical Support IITF-15. June 2000.**

- **Joglar, Rafel L. Biodiiversidad de Puerto Rico, Agustín Stahl, Flora, Hongos Serie Historia Natural, 2008. La Editorial, Universidad de Puerto Rico.**

- **Kirk Kent, T. Tropical trees of Florida and the Virgin Islands 2017. Pineapples Press Inc. Sarasota, Florida**

- **Llamas, Kirsten Albrecht. Tropical Flowering Plants. Timber Press Inc.2003**

- **López- Feliciano, Lcda.Diana. El Ambiente y las Leyes en Puerto Rico" Lo que todos debemos saber", Publicaciones Paraíso, Rincón, Puerto Rico, 1999. (Pgs. 75-77)**

- (L.) Byles & G.D. Rowley, Succ.J.Gr. XIX 67, (1967). The Encycopedia of Catus. WWW.LLifl.com
- Más, G. Edwin y García Molinari. Ovidio, Guía ilustrada de yerbas comunes en P.R. 2006. 2da edición ampliada y revisada. Universidad de P.R. Recinto Univ. de Mayagüez Colegio de Ciencias Agricolas. USDA.
- Más, E. G. & M. de L. Lugo-Torres. 2013. Malezas Comunes en Puerto Rico & Islas Vírgenes Americanas/Common Weeds in Puerto Rico & U.S. Virgin Islands. Universidad de Puerto Rico, University of Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez/Mayagüez Campus. USDA Servicio de Conservación de Recursos Naturales. Natural Resources Conservation Service. Área del Caribe/Caribbean Area.
- Mari Mut, José A. 2015 Insectos de Puerto Rico. Ediciones digitales.info.
- Oberle, Mark W. Puerto Rico's Birds in Photographs. 2nd ed. Editorial Humanitas, 2003.
- Pérez-Asso, Antonio R. Genaro, Julio A., Garrido, Orlando H. Las Mariposas de Puerto Rico. Editorial Cocuyo. 2009
- WWW. Proyecto Coquí
- Raffaele Herbert, Wiley James, Garrido Orlando, Keith Allan and Raffaele Janis.A Guide to The Birds of West Indies. Princeton University Press. 1998.
- Rivero, Juan A., Los anfibios y reptiles de Puerto Rico. 2da ed. Editorial Universitaria, 1998.
- Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de construcción y Usos de Terrenos. Reglamento, Junra de Planificación 2020, vigencia 2 de enero 2021, Corte, Poda y Forestación. Capítulo 3.4

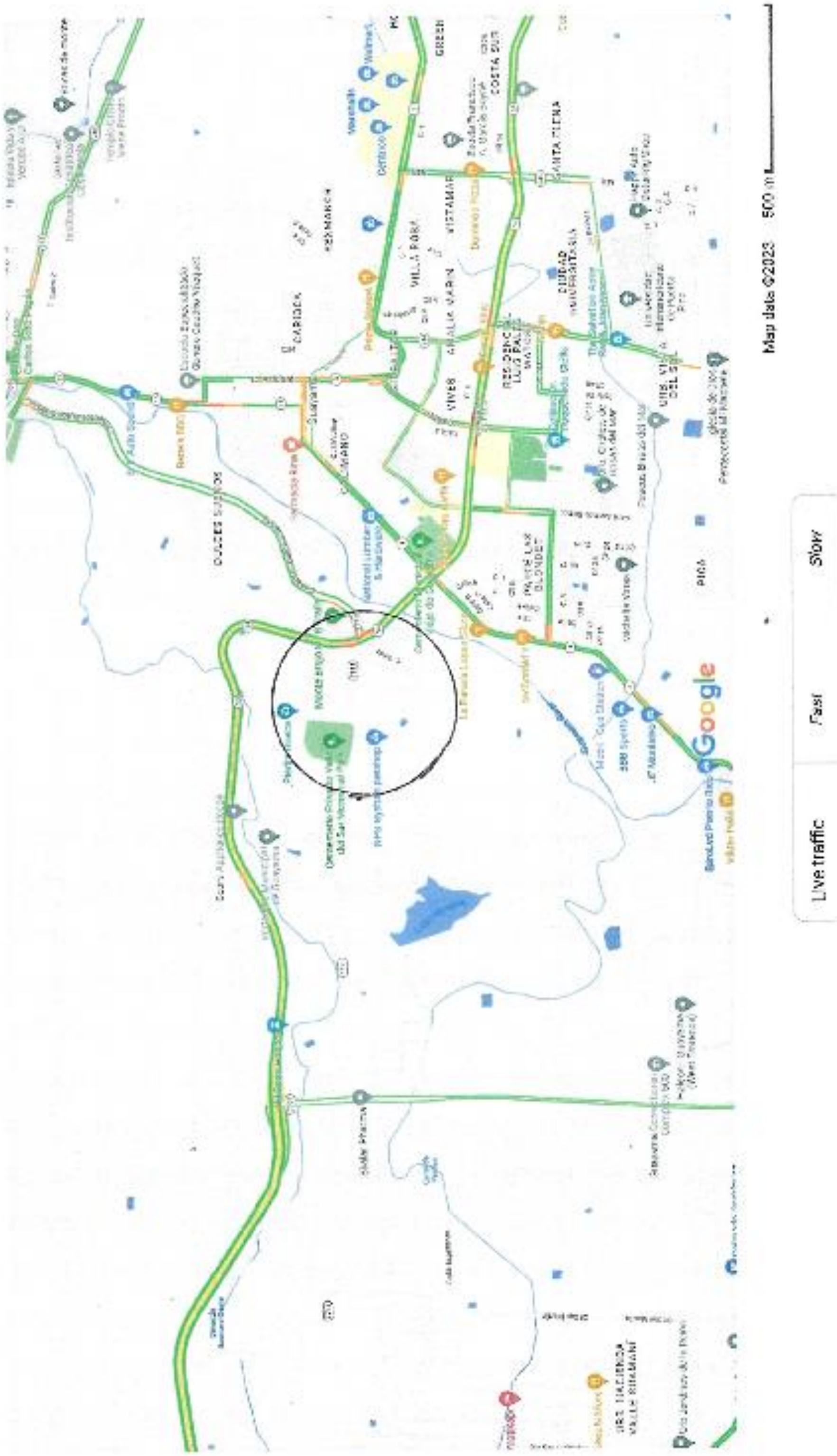
- **Rosa Medina, José R., Avispas de Puerto Rico. Ediciones Digitales.info (2016)**
- **Solá, Miner, Edwin. Árboles de Puerto Rico y exóticos.3ra impresión. 2000.**
- **Solá, Miner Edwin. Flores de Puerto Rico y Exóticas. Ediciones Servilibros.1998.**
- **USDA Natural Resources Conservation Service. Plants Database.**
- **U.S. Department of Interior Geological Service, Centarl Aguirre Quadrangle 7 ½ minutes series. 1: 20,000**
- **US Wildlife Service service Endangered Species. Environmental Conservation Online System.Data PR. Gov**
- **USDA Web Soil Survey, Humacao Area Eastern part (PR 689)**

IX. ANEJOS

- ✓ **Carta de autorización**
- ✓ **Mapa de localización**
- ✓ **Ilustración tipos de bosques**
- ✓ **Ilustración zona de vida ecológicas**
- ✓ **Ilustración mapa geológico**
- ✓ **Mapa de suelo**
- ✓ **Environmental sensitivity index map, Central Aguirre PR 63**
- ✓ **Cuadrángulo topografico de Guayama**
- ✓ **Planos de mensura**
- ✓ **Plano de situación**
- ✓ **Fotos de la finca**

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Google Maps MAPA DE LOCALIZACIÓN HACIENDA DULCE SUEÑO, BARRIO POZO HONDO, PR-7711, INT. PR 54, GUAYAMA, PUERTO RICO



https://www.google.com/maps/@17.981151,-66.1327808,15.25z/data=!5m1!1e1

1/1

TIPOS DE BOSQUES

(Según Little, Woodbury y Wadswordh, 1974)

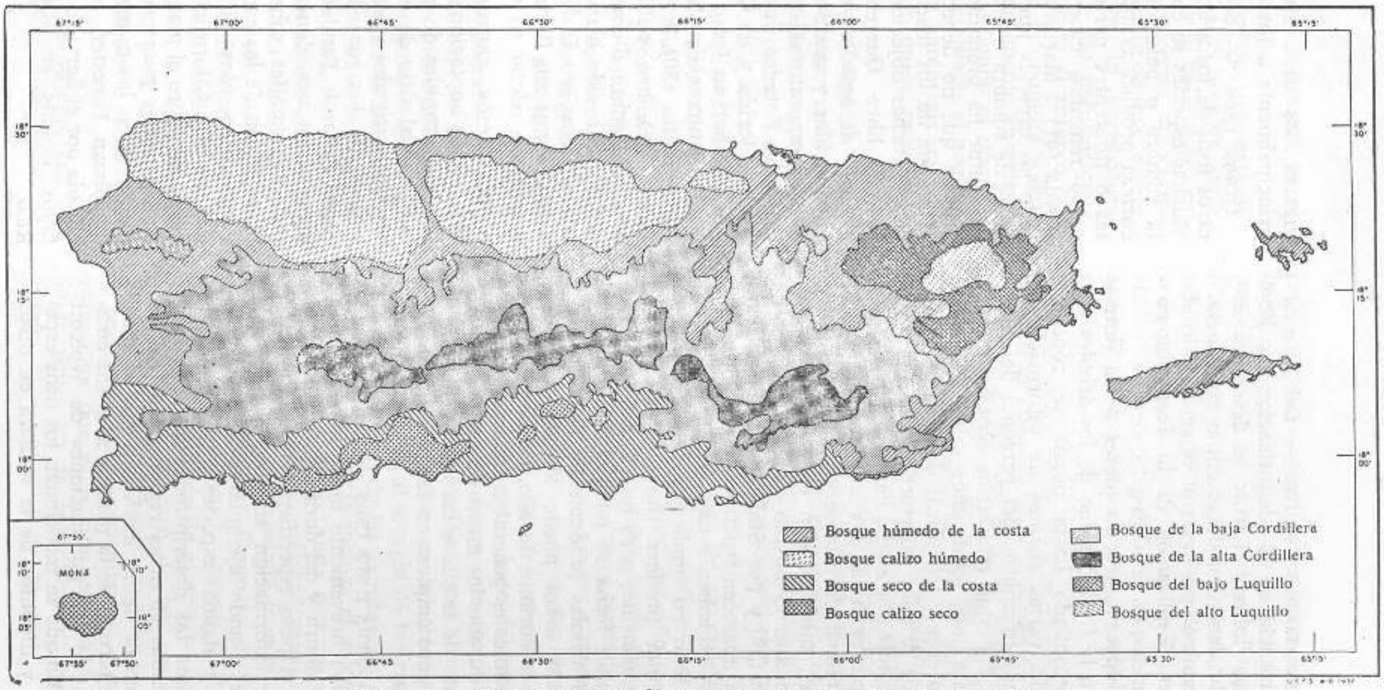
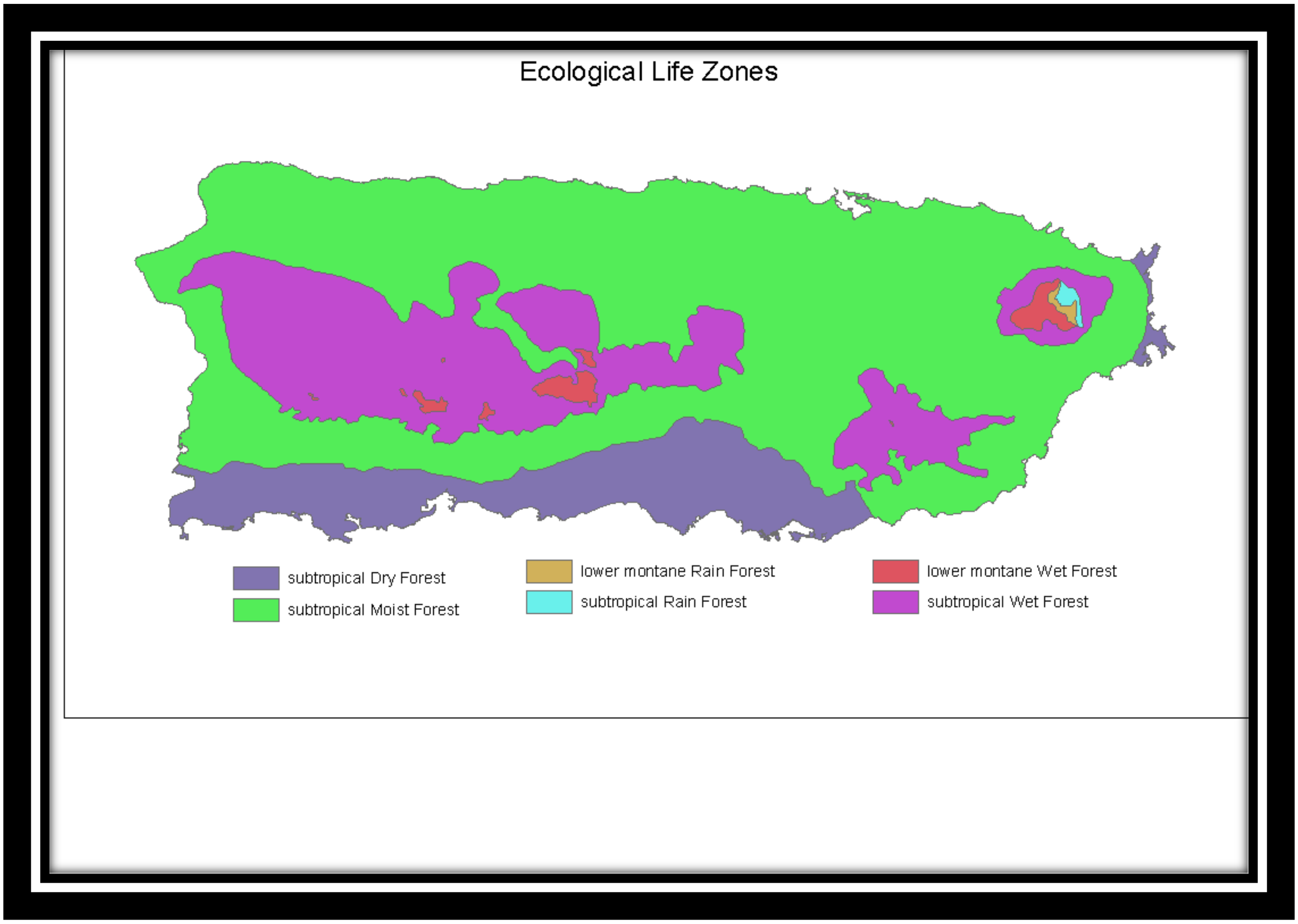


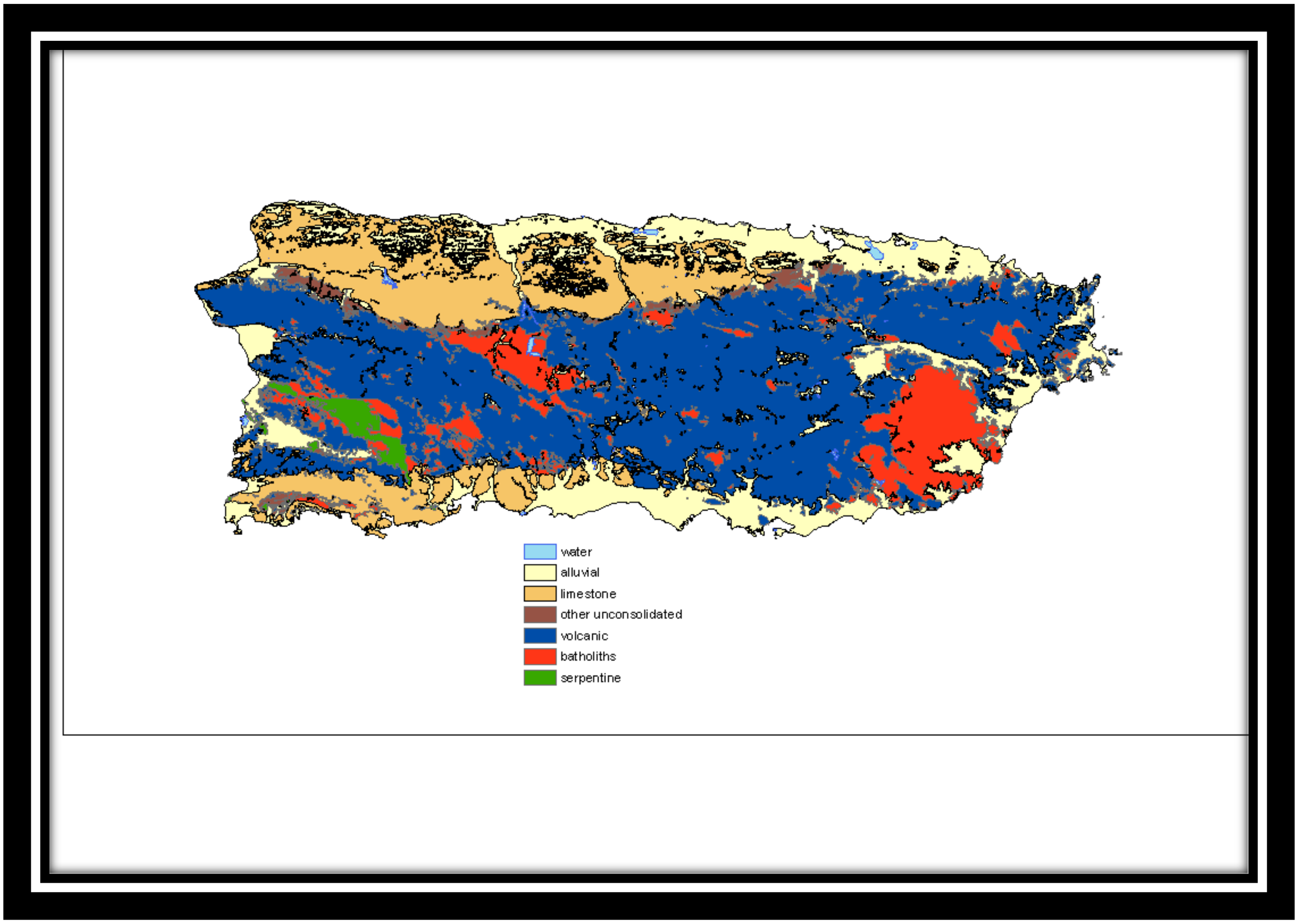
FIGURA 2. — Tipos de bosque clímax y regiones forestales de Puerto Rico.

ZONAS DE VIDA ECOLÓGICAS

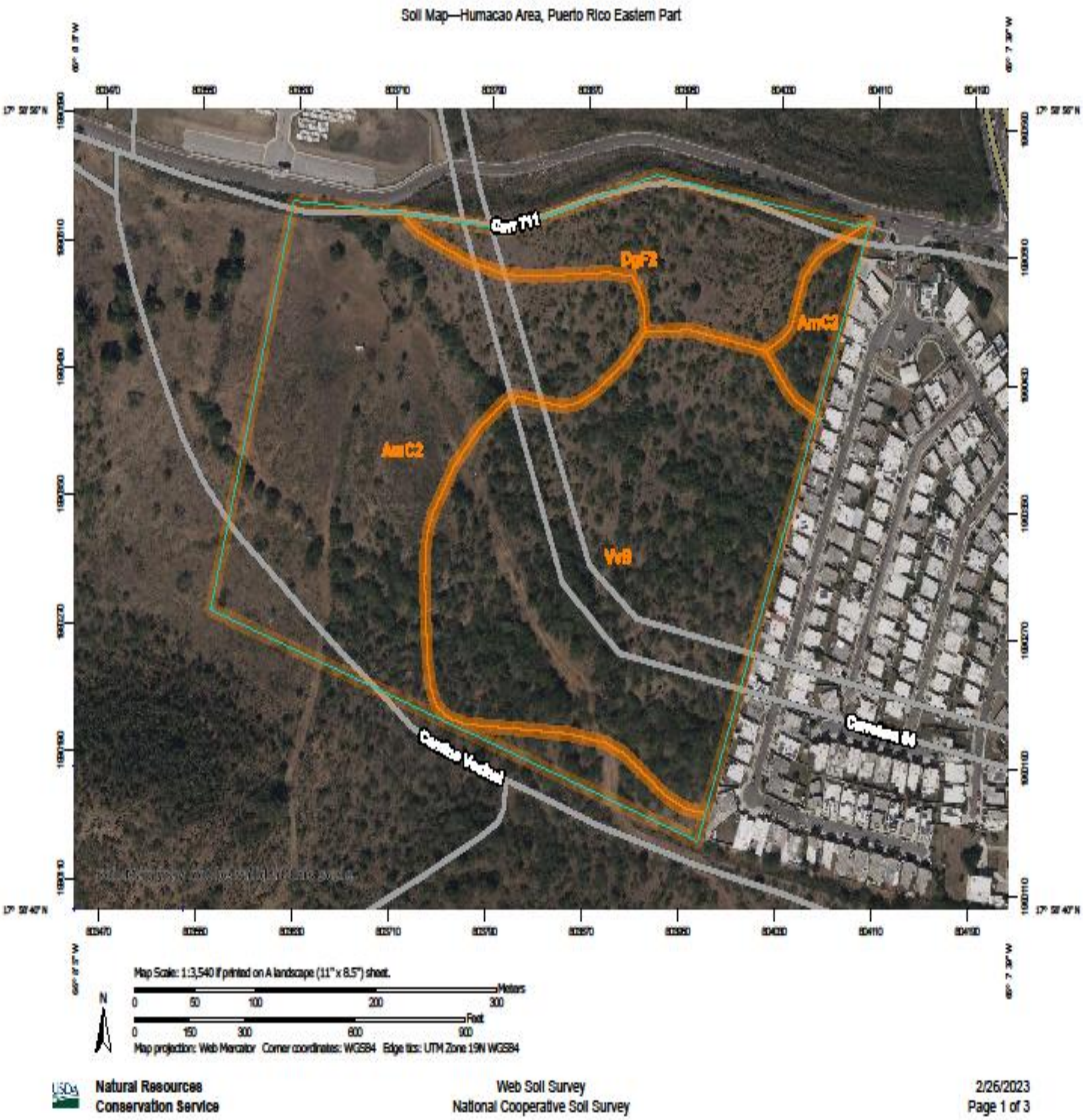
Según Ewel y Whitmore 1973



MAPA GEOLÓGICO



MAPA DE SUELOS



Map Unit Legend

Map Unit Symbol	Map Unit Name	Acres in AOI	Percent of AOI
AmC2	Amelia gravelly clay loam, 5 to 12 percent slopes, eroded	16.5	44.1%
DgF2	Descalabrado and Guayama soils, 20 to 60 percent slopes, eroded	4.8	12.7%
VvB	Vives clay, 2 to 7 percent slopes	16.2	43.2%
Totals for Area of Interest		**37.5**	**100.0%**

ENVIRONMENTAL SENSITIVITY INDEX MAP
(CENTRAL AGUIRRE PR-63)

U.S. Department of Interior Geological Service, Centarl Aguirre Quadrangle 7 ½ minutes series. 1: 20,000

PLANO DE MENSURA Y TOPOGRAFÍA

PLANO DE SITUACIÓN

FOTOS DE LA FINCA

Appendix F: Soil Study

Geotechnical Engineers

Geologists

Testing Laboratory

Environmental Drilling

SBA Certified HUBZone Historically Underutilized Business Zone

US Army Corps of Engineers® Validated Laboratory

AASHTO ACCREDITED

MGV GEOTECHNICAL GROUP

Geotechnical Investigation Report For Proposed Residential Development Guayama, Puerto Rico

Job No. 2319

March 1st, 2023

Prepared for:

Carlos I. Báez Dotel, PE
Integra Design Group, PSC

Prepared by:

MGV GEOTECHNICAL GROUP, PSC
PO Box 2636
Vega Baja, PR 00694-2636

Geotechnical Investigation Report For
Proposed Residential Development
Guayama, Puerto Rico

Job No. 2319

March 1st, 2023

Prepared by:

3/01/23

Marcus García Vincenty, M.E.C.E.,P.E., Lic. #15928 Date

Geotechnical Engineer

This report consists of 37 Pages

Table of Content

Geotechnical Investigation Report For Proposed Residential Development Guayama, Puerto Rico

Job No. 2319

1. INTRODUCTION

A new residential development has been proposed in the Municipality of Guayama, Puerto Rico. This Report summarizes current geotechnical data concerning the proposed project, based on the information submitted to this office by Eng. Carlos I. Báez Dotel from Integra Design Group, project designers. The investigation presents a discussion on the subsoil conditions found, field and laboratory test results and our geotechnical recommendations for the intended project.

The scope of work of this exploration follows instructions from Eng. Báez Dotel as per our approved proposal.

2. SITE DESCRIPTION

2.1 Location

The site under study is located in the Palmas Ward of the Municipality of Guayama, Puerto Rico. An approximate location for the site was obtained by means of reference orientation. The Site Location Map, taken from a portion of a satellite picture from Google Earth Pro, is included as Figure 1 in this Report.

Figure 1 – Site location map.

2.2 Project Description

The proposed project consists in the design and construction of a residential development of one-story concrete structures.

Preliminary drawings showing existing and/or proposed elevations have been provided to us to the preparation of this Report. According to provided information, maximum cut thickness to achieve FFE will be approximately 6.75 m. Maximum fill thickness will be of about 3 meters.

The designer and owner are alerted that if any of the considerations herewith mentioned are not in accordance with project true conditions we shall be alerted in order to verify submitted recommendations. In addition, we also shall be alerted in case the designer notes conditions and/or aspects of the project that were overlooked in this report.

2.3 Geologic Setting

The site has been mapped as part of Geologic Map of the Central Aguirre Quadrangle, prepared for the U.S. Geological Survey. According to this map, the project site is most probably underlain by the *Formation A (Ka)*. This formation is described in the Map as follows:

> *"(Ka) Interstratified volcanic breccia, sandstone, and siltsone , deposited in a series of cycles; for the most part dark greenish gray. Siltstone occurs mainly in the lower two-thirds of formation; several thin flows of andesite, mostly in the upper third of formation.."*

Figure 2 shows a portion of the mentioned Geologic Map with the described deposits, formations and their respective limits delineated on it.

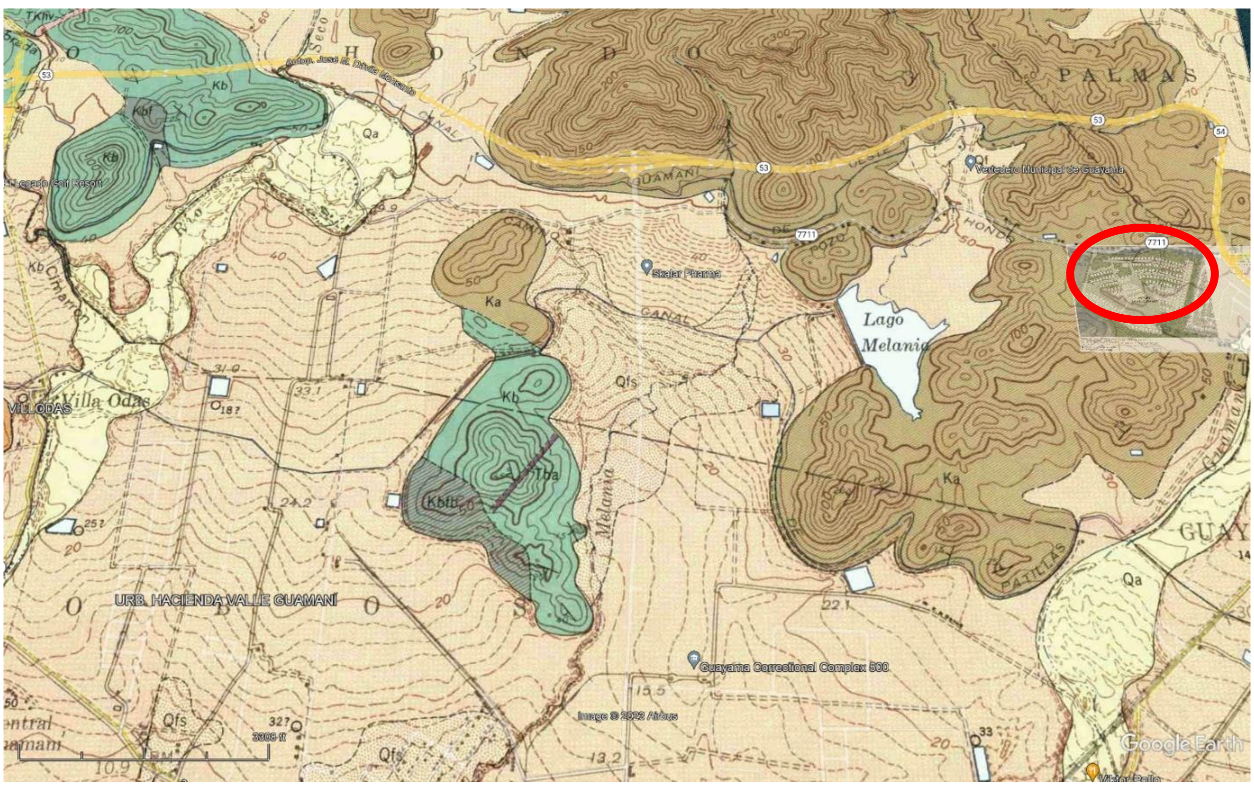


Figure 2 – Geologic map.

3. FIELD EXPLORATION

Ten (10) geotechnical test boreholes were drilled as part of this investigation from February 14 to February 15, 2023. Borings were drilled to a maximum depth varying from 10 to 20 feet below existing ground surface. These were stopped at competent subsoil conditions. Details on the subsurface conditions are further discussed in Section 5 of this report.

The test holes were performed using Trailer Mounted Drilling Rigs CME-55 Model. The hammer used for the Standard Penetration Testing was a 140-lb. automatic hammer. The Standard Penetration Test (SPT) as described in ASTM D 1586 was used to determine the "N_{SPT}" value and disturbed soil sampling for visual-manual descriptions in accordance with ASTM D 2488. A standard configuration consisting of a 1.375" ID split spoon sampler is used as testing probe and for sample recuperation in this sampling method. The sampler attached at the end of a solid string of drill rods is advanced for an 18-in. or 24-in. interval, depending on the sampler length, using a 140-lb hammer dropped through a 30-in. free fall. The sampler used during this investigation was 24-in length. The blows required to advance the hole for each 6-in. are recorded in a field-boring log. The standard penetration resistance, or "N_{SPT}" value, is the sum of the blows required for the second and third 6-in. drives. The hole is then cleaned to the top of the next interval to be sampled and the procedure is repeated.

The samples and field logs, were collected, secured and transported to our laboratory for routine testing. Samples are secured and transported according to the practice described in ASTM D 4220. Routine testing includes natural moisture content, and unconfined compressive strength on cohesive samples.

Figure 3 shows the borings location on a reduced copy of the site plan provided to us overlaid on a satellite picture. Additional details about the drilling and sampling operations are presented in Appendix A.

Figure 3– Approximate Boring Location

4. LABORATORY TESTING

Laboratory testing of soil samples from the borings was performed in our laboratory. This testing consisted of natural water content determination.

Samples were visually and manually described by following procedures described in ASTM D 2488 *Standard Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure)*.

The water content tests were performed in accordance with ASTM D 2216 *Standard Test Method for Laboratory Determination of Water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass*.

In order to obtain the engineering characteristics of the subsurface soils it was imperative to conduct classification tests as per ASTM D3282 and D2487. As per criteria of the assigned Geotechnical Engineer, three samples were selected for determination of index properties. Mechanical grain size analyses were performed in accordance with ASTM D 422 Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils. Atterberg Limits were determined on selected samples according to ASTM D 4318. Refer to Appendix C for detailed results.

All collected field and laboratory data was evaluated in order to provide with the recommendations considered in this report. The reader is referred to the corresponding ASTM's of each test in order to obtain the description of used procedures.

5. SUBSURFACE CONDITIONS

The general subsoil conditions observed from the soil samples are considered to correspond to the geologic formations previously discussed.

Samples were described as gravelly silt, silty gravel, clayey silt, gravelly clay and silty clay. The Standard Penetration Test showed "N_{SPT}" values ranging from 8 blow per foot (bpf) to refusal, or more than 100 bpf, predominantly higher than 20 bpf. In regards to the water content levels for these materials, the recorded values ranged between 1.3 to 23.6 percent. Its variance will be in function of the existing groundwater conditions and the amount of fines for a particular location. Another strength measuring analysis was performed on cohesive samples by using a pocket penetrometer or a spring tester, this is the Unconfined Compressive Strength (UCS). This procedure describes the behavior of the collected soil samples when submitted to direct loads. The application of this test depends on the dimensions and the cohesive nature of the soil samples. The UCS results on tested samples ranged from 2.0 to 4.5+ tons per square foot. On account of the generalized form the subsoil profile has been presented above, we encourage the reader to refer to the boring logs for detailed information on the soil characteristics at the borings locations.

The above given soil characteristics correspond to a general description of the subsoil conditions prevailing at the project site. On account of the generalized form the subsoil profile has been presented above, we encourage the reader to refer to the boring logs for detailed information on the soil characteristics at the borings locations.

5.1 Groundwater conditions

The groundwater table (GWT) underlying the site was not encountered during drilling operations to the maximum explored depth. However, these levels shall not be considered invariant and accurate. Monitoring wells are necessary in order to provide accurate groundwater levels with time. These were beyond the scope of work of this study. In addition, it should be noted that the groundwater table is always being affected by natural factors such as the distance from water sources, the permeability of the subsoil, the topography of the area, and the amount of precipitation. Moreover, it should be taken into account that whenever changes in the topography of a site are made, changes in the groundwater characteristics of the region frequently occur. Such conditions are difficult to detect within the normal scope of time of the exploration.

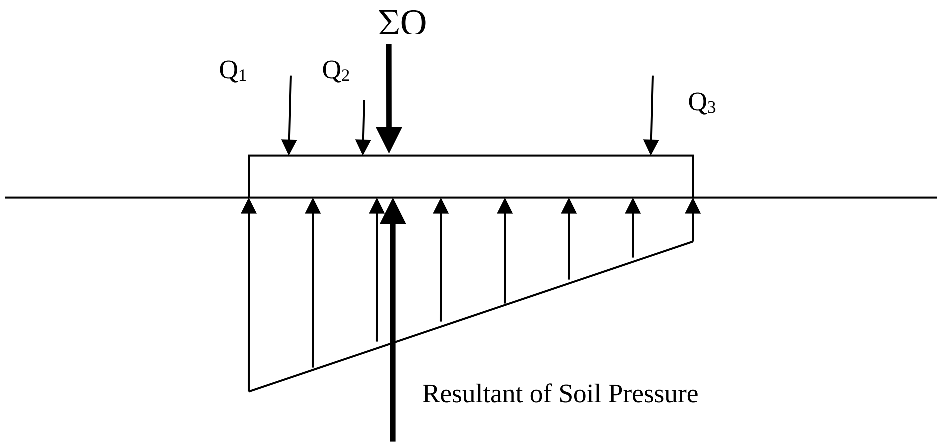
6. GEOTECHNICAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

6.1 Seismic Recommendations

According to the International Building Code (2009), the soils at the site fall into the Site Class Definition S_C.

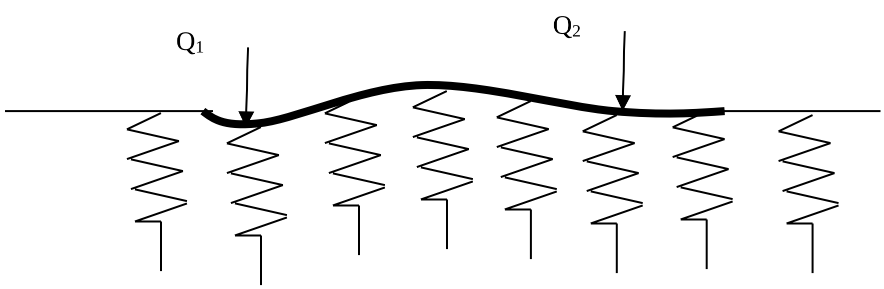
6.2 Foundations Recommendations

The proposed dwellings may be cast over a mat foundation. For a mat foundation, the structural design can be carried out by two conventional methods: the conventional rigid method and the approximate flexible method. In the conventional rigid method of design, the mat is assumed to be infinitely rigid. Also, the soil pressure is distributed in a straight line, and the centroid of the soil pressure is coincidental with the line of action of the resultant column loads, as shown in the following figure:



The great disadvantage of the rigid method is that mats are not truly rigid, so the settlements beneath the columns will be greater than that beneath unloaded areas. These differential settlements will cause variations in the soil bearing pressure and corresponding changes in the flexural stressed in the mat.

In the approximate flexible method of design, the soil is assumed to be equivalent to an infinite number of elastic springs. This is sometimes referred to as the Winkler foundation. The elastic constant of these assumed springs is referred to as the coefficient of subfrade reaction, **k**. The following figure graphically shows the concept:



Depending on column spacing, the structural mat may be designed as per one of these methods.

For the approximate flexible design method, a Modulus of Subgrade Reaction (k_s) of 52 pci can be used. Bearing pressures shall not exceed 2,500 psf (q_a).

The value of (k_s) above given is based on our experience on the type of soil expected at the project site. For a more accurate value, field plate bearing tests would have to be made. But, for all practical purposed the estimated value can be safely used.

Because it is difficult to develop accurate k_s values, it may be appropriate to conduct parametric studies to evaluate its effect on the mat design. American Concrete Institute suggests varying k_s from one half the computed value to 5 or 10 times the computed value.

The modulus of subgrade reaction (k_s) needs to be larger near the edges of the mat and smaller near the center. It is recommended to double the k_s values along the perimeter of the mat.

Special Considerations:

The bottom of the excavations of the foundations shall be dry, clean, without saturated soils, any loose material and / or construction waste and supported on a tested competent material.

We strongly recommend that our services are retained, or any other qualified geotechnical engineer, during the earthwork and excavation procedures in order to observe footing excavations, and approve them as adequate for concrete casting. This approval shall be done prior to steel reinforcement installation. Footings shall be always cast under dry conditions and bottom of excavation shall be always free of loose sediments prior to reinforcement placement. Bottom of excavations might require to be compacted with the aid of hand tampers.

6.3 Pavement Recommendations

For the construction and design of a flexible or rigid pavement the following soil material with their respective strength parameters can be used.

<u>Base</u> - *An untreated aggregate soil classifying A-1-a (AASHTO) is recommended as base material. A CBR value of 35 or a "k" value of 350 pci can be assigned to this type of soil for designing flexible or rigid pavements, respectively.*

<u>Subbase</u> - *An untreated aggregate material classifying A-2-4 (AASHTO) is recommended as subbase course. A CBR value of 20 or a "k" value of 250 pci can be used.*

<u>Subgrade</u> - *After proof rolling operations, a CBR value of 5 or a "k" value of 150 pci can be assigned to the in-situ soils.*

6.4 Earthwork Recommendations

The earthwork operations constitute a very important aspect of the geotechnical design in any project. Therefore, it is strongly recommended that our services, or the services of a qualified Geotechnical Engineer, are retained in order to observe earthwork operations in a full time basis starting with the cleaning operations. Sufficient notification to the Geotechnical Engineer or firm prior to commencement of earthwork operations is essential.

6.4.1 Clearing Operations

The first step to be followed corresponds to the clearing and grubbing operations. The clearing operations shall be performed thoroughly and consciously. The existence of deleterious material, such as garbage, organics, construction debris, among other, within additional areas which removal is mandatory can not be discarded. Existing foundations, underground utilities, septic tanks, among other structures, shall be completely removed prior to beginning of construction. The final depth and aerial extent for material removal will be established by the Geotechnical Engineer or his representative.

6.4.2 Cut Procedures

The site grading shall be so that runoff is disposed of out of the excavation and embankment areas.

The recommended permanent cut slopes shall have an inclination of about 1.5 Horizontal : 1.0 Vertical or flatter.

Where the Standard Penetration Tests performed on the subsoil material obtained more than 100 blows per foot, the estimated degree of ripping effort for this material ranges from medium to difficult. This material may require hard ripping (pneumatic punchers) and even some drilling and blasting. Nevertheless, the need of blasting shall be evaluated based on the proximity of structures. Blasting will adversely affect nearby structures with vibrations. The areas requiring higher excavation efforts are shown in Table 1.

Table 1. Approximate Depth to Refusal "N_{SPT}" Values

Boring No.	Approximate Depth	Boring No.	Approximate Depth
1	0’	6	6’
2	Not detected	7	Not detected
3	Not detected	8	Not detected
4	2’	9	6’
5	2’	10	10’

This condition also might be expected at location between boreholes. It should be mentioned that there always exists the possibility of encountering large boulders, or nucleus of more consolidated materials along the selected route, especially at areas not investigated.

It is strongly recommended that the contractor make visits and tests in the field, particularly with equipment he considers suitable for the cut and/or excavation operations, to establish actual rippability characteristics of the ground mass and the other requirements necessary to perform the cuts.

The given information should be used only as a guide to estimate the costs of the excavation works and shall not be used as the only source of information to base contract bids. To accurately establish and evaluate rippability characteristics, seismic refraction surveys shall be made. These specific studies are very valuable for actual prediction of cutting effort procedures.

This information regarding to excavation efforts should be used only as a guide to estimate costs and should not be used by contractors to base their contract bids. We shall not be held responsible if the contractor uses this information without limitation to base such contract bids.

The same drainage specifications that will be established for fill slopes apply for cut slopes. Special attention shall be given to the appearance of bedding planes or joints unfavorable to the cuts. The above specified Field Inspection from an experienced Geotechnical Engineer is a must to assess the long-term slope stability, and confirm the assigned cut slope steepness.

6.4.3 Proof Rolling

Only after completion of the clearing works further works shall be allowed. Once the deleterious materials are removed to the satisfaction of the observing soils engineer (in a full time basis) and the necessary cut operations performed, the exposed surface shall be proof rolled using a 20-ton non-vibratory roller. Any soft spot disclosed during the proof rolling operations shall be removed and replaced with select engineered fills, as recommended in Section 6.4.4. The roller shall be applied over any given area at least 10 times, or 5 round trips, at a velocity not exceeding 1.5 miles per hour.

6.4.4 Fill Requirements

The fill and/or backfill used to attain the final grade below structures shall resemble the characteristic of an A-2-4, or better type of soil (based on the AASHTO Soil Classification System). Samples of all potential sources of fill material must be submitted to the soils laboratory to establish their acceptance. It is considered that material to be cut from the project to reach final elevation may be used as engineering fill. Nevertheless, proper classification tests shall be performed during cut operations to verify its characteristics.

Every layer shall be compacted so that the dry unit weight of the material is equal to or greater than 95 percent of its maximum dry unit weight as obtained in the laboratory under a Modified Proctor Compaction Test (ASTM D-1557). The moisture content of the fill material, prior to compaction, shall be varying from minus 2% to plus 3% of optimum, as determined by the Modified Proctor Test. The water content of the fill may be reduced when necessary by any appropriate procedure. The water content may be increased by addition of water on the fill or in the borrow area. In either case, the addition of water must be made by the contractor and distributed evenly through the material prior to compaction. It should be the responsibility of the Resident Engineer to instruct the Soils Engineer retained by the owner on a consultative basis to determine the optimum moisture and corresponding dry density of the fill to be used in this project.

Over the A-2-4 material the contractor should employ a 10-ton vibratory steel roller, or heavier, to obtain the required percentage of compaction. Care shall be adopted while working close to the existing structures since roller vibrations might provoke hair line cracks. One solutions is to reduce fill loose thickness and to compaction without vibration. Another solution is to monitor structures with seismograph in order to measure accelerations and to determine a safe buffer distance between structures and rollers. The contractor shall not place any additional fill until the preceding compacted layer has been found to fulfill the aforementioned compaction criteria. The contractor shall employ suitable equipment, to obtain the required compaction. The number of passes of the equipment over each section of the work surface shall be determined in the field. However, the soils engineer shall determine the density of the fill material after the compaction of each twelve (12) inches layer, and the contractor shall not place any additional fill until the preceding compacted layer has been found to fulfill the aforementioned requirements. Each successive pass shall overlap the preceding adjacent pass by 10 percent. Roller passes made on material in unsuitable condition will not be considered in judging compliance with these specifications.

Should the contractor fail to obtain the required compacting energy, he must get the appropriate equipment to comply with the compacting criteria.

Filling shall be conducted so that no obstruction to drainage from other sections of the fill areas is created. Sumps, if any, shall be maintained in effective operating condition for the duration of the works.

Each layer of fill shall be inspected prior to compaction. All visible roots, vegetation or debris shall be removed. Stones larger than 6 inches in diameter for fine soil fills shall be removed or broken. Material incorporated in the fill which is not satisfactory shall be subjected to rejection and removal at the Contractor's expense.

The acceptability of the compacted fill will be established by tests (state whether at Contractor's or Owner's expense). The unit weight of compacted material will be established by in-place density tests conducted by the Soil Consultant (at the Resident Engineer's request) by the sand-cone, balloon or nuclear testing procedures, all in accordance to ASTM requirements. Additional tests to establish or confirm maximum density, optimum moisture content, and percentage stone content will be performed as required during the progress of the works.

The fill procedures shall be performed at the early stages of construction. This will allow some time for the stabilization of the subsoil and the materials that conform the embankment.

Intermediate and final grade elevations and slopes shall provide all earthworks of correct ways of drainage. The accumulation of water over the area diminishes the effect of the soil compaction effort.

All permanent fill slopes shall maintain a maximum 2 Horizontal: 1 Vertical steepness at all times. Again proper drainage ways shall be established in these slopes to avoid runoff water across their faces. These measures shall include gutters, drainage pipes, and spillways. Also, it is recommended the seeding of grass, or any other dense vegetation to assist in controlling erosion along the slope face. Please consult a landscape professional for further recommendations.

Project designers shall observe building setbacks established in the applicable building codes when having structures adjacent to cut or fill slopes.

6.4.5 Protection of Fill During Construction

Layer placement and thickness shall be controlled so that no pounding of water can occur on any working surface. This shall be accomplished without at any time exceeding the specified maximum layer thickness. In addition to performing the grading operations necessary to insure unobstructed run-off at all times from every point on the working surface, the contractor shall be required to seal the working surface at the close of each day's operation and when practical, prior to rainfall. Sealing shall be accomplished by rolling the surface with a smooth wheel roller of approved design and weight. No fill shall be placed until an approved roller of this type is delivered to the job and demonstrated to be in working condition.

6.4.6 Runoff Waters

Run-off waters shall not be permitted to drain off the face of the exposed fill and cut slopes. To prevent the run-off from spilling over the face of the slopes, longitudinal concrete drainage swales shall be provided at the slope benches. The drainage swales will be provided with proper gradients so as to properly dispose the surface run-off through the swales and into properly designed outlets.

It is strongly recommended that grading of lots is designed and constructed in order to direct run-off away from slopes.

Where no benches are required for the slopes, the construction of the concrete swale immediately adjacent to the top of the cut and one at the cut toe shall be performed.

Regarding the exposed slope faces several additional measures shall be evaluated in order to further minimize erosion. This is discussed in detail next.

6.4.7 Erosion Control

Rain, surface water, and even the same dwellers walking over the embankment and cut slopes promote particle migration from the soil mass. Erosion, in an advanced stage, can lead to stability problems such as local slope and foundation failures. There are some feasible and cost-effective protection devices that can be considered in order to minimize the erosive action produced by these conditions.

Along these lines, the face of all the slopes shall be protected providing, for example, erosion control blankets, three-dimensional Geocells, or promoting the growth of highly erosion-resistant vegetation, such as robust rooted grasses.

The blankets consist of an open-mesh-type fabric in conjunction with straw, mulch, wood pieces, or coconut fiber. These blankets are very useful in controlling soil erosion because they reduce the runoff velocity while enhancing seed germination and vegetative growth above the soils being protected.

Regardless which protection is finally selected for this project, is at most to apply it as soon as the cut and fill slopes are finished. However, at areas where high and/or constant flow conditions will prevail, stronger remedial actions will need to be considered. Accordingly, provisions for aprons and cutoffs (embedded end sections) should constitute normal design provisions for preventing undermining in this area.

7. GENERAL CONDITIONS

7.1 Post-Investigation Services

During final design and during construction it may be necessary to modify recommendations made in this report to account for new information or the occurrence of situations that were not considered in preparing these recommendations. For that reason, geotechnical design cannot be considered complete until construction is complete, and the Geotechnical Engineer providing future services must necessarily review all geological and geotechnical data, conclusions, and recommendations and either confirm the conclusions and recommendations or recommend changes to them. Future geotechnical services are an important and necessary continuation of this investigation.

Foundation and grading plans as well as specifications related to construction should be reviewed by a qualified Geotechnical Engineer to verify that the intent of the recommendations presented in this report has been properly interpreted and incorporated into the contract documents.

A qualified Geotechnical Engineer should perform Geotechnical observation and testing during excavation, foundation construction, and related earthwork operations. The purposes of the geotechnical observation and testing are to correlate the findings of this and future investigations with actual subsurface conditions exposed during construction, and to provide revised or supplemental recommendations, if necessary. The geotechnical observation and testing will also confirm that foundations are founded in the recommended soils, and that suitable fill and backfill soils are placed upon competent materials and properly compacted to meet the project specifications.

7.2 Uncertainties and Limitations

Only a very small portion of the subsurface conditions at the site had been observed and/or tested. The possibility of subsurface conditions differing from those assumed and developed in this investigation cannot be discounted. Conclusions and recommendations presented in this report are based upon our understanding of the subsoil conditions depicted by the borings drilled and the assumption that the subsurface conditions do not deviate appreciably from those disclosed by the field exploration.

Professional judgments presented in this report are based on an evaluation of the technical information gathered and our general experience in the field of Geotechnical Engineering. We do not guarantee the performance of the project in any respect, only that the engineering work and judgment rendered meet the standard of care of the geotechnical profession at this time.

8. REFERENCES

Ameratunga, J., Das, B.M. and Sivakugan, N., 2016. *Correlations of Soil Properties in Geotechnical Engineering.* Springer

Berryhill, Jr., Henry L, 1960 *Geology of the Central Aguirre Quadrangle, Puerto Rico*: Geologic Survey Map I-318, U.S. Geological Survey.

Look, But G., 2014. *Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables,* Taylor &Francis, London, UK.

Coduto, Donald P., 2001. *Foundation Design-Principles and Practices-Second Edition,* Prentice Hall, Inc., New Jersey.

SACE, 1992 *Engineer Manual EM 1110-1-1905 "Bearing Capacity of Soils"*: Department of the Army, US Army Corps of Engineers, Washington, D.C.

8.1 Standards, Codes, and Procedures Cited

ASTM D 1557 "Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (56,000 ft-lbf/ft^3)"

ASTM D 1586 "Standard Test Method for Penetration Test and Split-Barrel Sampling of Soils."

ASTM D 2216 "Standard Test Method for Laboratory Determination of Water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass."

ASTM D 2488 "Standard Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure)."

ASTM D 3282 "Standard Practice for Classification of Soils and Soil-Aggregate Mixtures for Highway Construction Purposes."

ASTM D 4220 "Standard Practices for Preserving and Transporting Soil Samples."

International Building Code (2021). International code Council

APPENDIX A

BORINGS LOGS

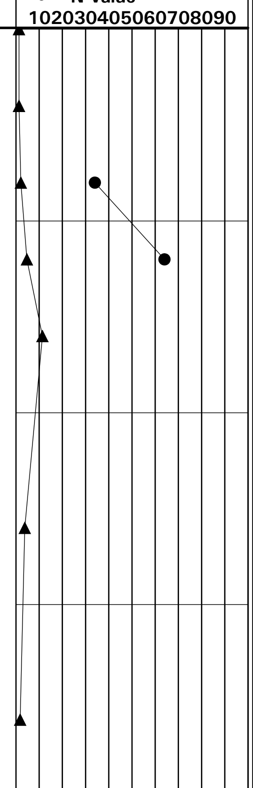
MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO.	B-1
SHEET	1 OF 1
JOB NO.	2319

PROJECT	Residential Development	DATE STARTED	2/15/2023
LOCATION	Guayama, PR	COMPLETED	2/15/2023
SAMPLER: TYPE	SPT	DRILL MACHINE	CME55
SIZE	2"ODx24"	DRILLER	E.Garcia
HAMMER: WT	140lbs	GROUND ELEV.	
DROP	30"	DEPTH OF HOLE	20
DESCRIPTION:	M.Loubriel	WATER TABLE	N.D.
APPROVED:	M.Garcia		
FINAL WATER DEPTH:	ft.	INITIAL WATER DEPTH:	ft.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	19 50	>100		Gravelly SILT, trace low plasticity clay, dry, nonplastic, gray.		29	1.3				
	-0.6	2	50	>100		As above.		8	1.3				
	-1.2	3	16 16 18 21	34		Silty GRAVEL, trace low plasticity clay, dry, nonplastic, pale yellow.		17	2.1				
	-1.8	4	23 31 33 23	64		Gravelly SILT, trace fine sand, trace high plasticity clay, moist, low plasticity, light yellowish brown.		42	4.7				
	-2.4	5	50/5"	>100		As above.		21	11.4				
	-4.0	6	50/1"	>100		As above, nonplastic, dry, gray.		4	3.8				
	-5.5	7	50	>100		As above.		2	1.8				
20	-6.1					END OF BORING							

PROPERTIES VS. DEPTH
- LL
- PL
- Wn
- N value



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N,W_P,W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

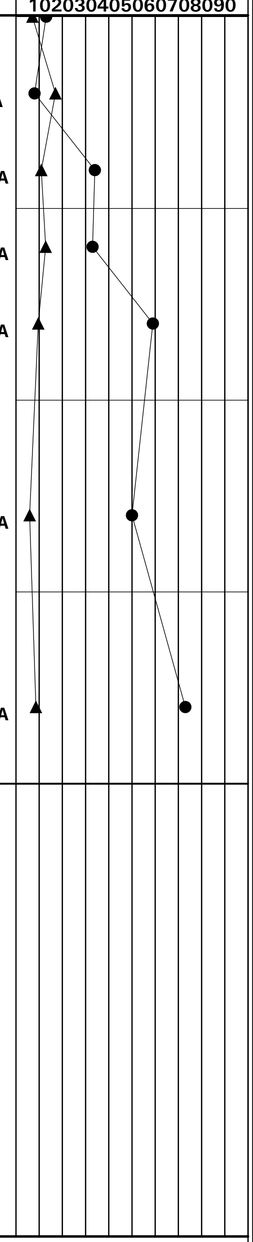
MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO.	B-2
SHEET	1 OF 1
JOB NO.	2319

PROJECT	Residential Development	DATE STARTED	2/15/2023
LOCATION	Guayama, PR	COMPLETED	2/15/2023
SAMPLER: TYPE	SPT	DRILL MACHINE	CME55
SIZE	2"ODx24"	DRILLER	E.Garcia
HAMMER: WT	140lbs	GROUND ELEV.	
DROP	30"	DEPTH OF HOLE	20
DESCRIPTION:	M.Loubriel	WATER TABLE	N.D.
APPROVED:	M.Garcia		
FINAL WATER DEPTH:	ft.	INITIAL WATER DEPTH:	ft.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	6 7 6 5	13		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, dry, low plasticity, very stiff, dark yellowish brown.		13	7.1				
	-0.6	2	4 4 4 6	8		Clayey SILT, trace coarse to fine gravel, trace fine sand, moist, medium plasticity, medium stiff, brownish yellow.		29	17.0				3.0A
5	-1.2	3	5 13 21 22	34		Gravelly SILT, trace coarse to fine sand, trace medium plasticity clay, moist, low plasticity, stiff, dark yellowish brown.		75	10.9				>4.5A
	-1.8	4	13 17 16 20	33		As above, trace low plasticity clay.		58	12.8				>4.5A
10	-2.4	5	14 25 34 36	59		As above, organic material.		75	9.6				>4.5A
15	-4.0	6	13 19 31 33	50		As above, no organic material.		92	5.9				>4.5A
	-5.5	7	26 31 42 45	73		As above.		63	8.6				>4.5A
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N,W_P,W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

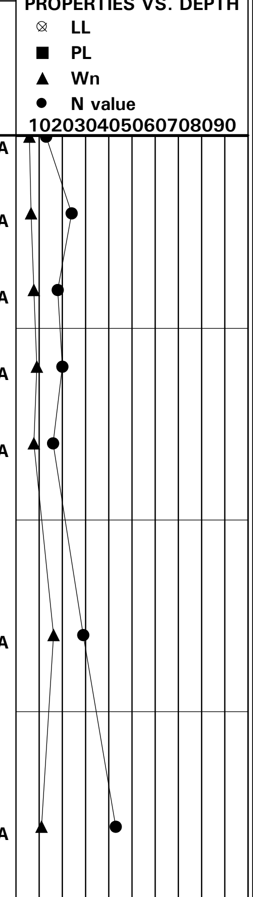
BORING NO. B-3
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ____ ft. INITIAL WATER DEPTH: ____ ft.

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 20
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	W_n	W_p	W_l	I_p	q_u* (TSF)
0	0.0	1	7 8 5 8	13		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, moist, low plasticity, very stiff, dark yellowish brown.		42	5.8				>4.5A
	-0.6	2	8 10 14 19	24		As above.		42	6.5				>4.5A
	-1.2	3	13 8 10 11	18		As above, trace coarse to fine sand.		50	7.7				>4.5A
5	-1.8	4	14 10 10 17	20		As above, no organic material.		46	9.0				>4.5A
	-2.4	5	11 8 8 10	16		As above.		63	7.7				4.25A
10													
	-4.0	6	13 12 17 21	29		As above, organic material, stiff, light olive brown.		83	16.2				>4.5A
15													
	-5.5	7	23 24 19 25	43		As above, no organic material.		54	11.0				>4.5A
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

STRENGTH — PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N, W_P, W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO. B-4
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ft. INITIAL WATER DEPTH: ft.

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 10
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*	PROPERTIES VS. DEPTH (LL, PL, Wn, N value) 102030405060708090
0	0.0	1	5 17 22 50	39		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, dry, nonplastic, very stiff, brownish yellow.		50	4.3					
	-0.6	2	50	>100		As above, hard.		17	3.6					
	-1.2	3	50	>100		As above, no organic material.		17	4.2					
5														
	-1.8	4	50/5"	>100		As above.		13	4.3					
	-2.4	5	50/4"	>100		As above.		13	4.9					
10	-3.0					END OF BORING								
15														
20														
25														
30														

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N,W_P,W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO. B-5
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ______ ft. INITIAL WATER DEPTH: ______ ft.

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 10
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*	PROPERTIES VS. DEPTH
0	0.0	1	4 8 14 11	22		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, moist, nonplastic, very stiff, dark yellowish brown.		42	8.8				>4.5A	
	-0.6	2	50	>100		As above, no organic material, brownish yellow.		21	4.4				>4.5A	
	-1.2	3	50/3"	>100		As above, hard, very pale brown.		13	6.1					
5	-1.8	4	50/1"	>100		Silty GRAVEL, trace fine sand, dry, nonplastic, hard, pale yellow.		4	2.5					
	-2.4	5	50/2"	>100		As above, light gray.		8	1.7					
10	-3.0					END OF BORING								
15														
20														
25														
30														

PROPERTIES VS. DEPTH legend: LL, PL, Wn, N value
102030405060708090

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N, W_P, W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO. B-6
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

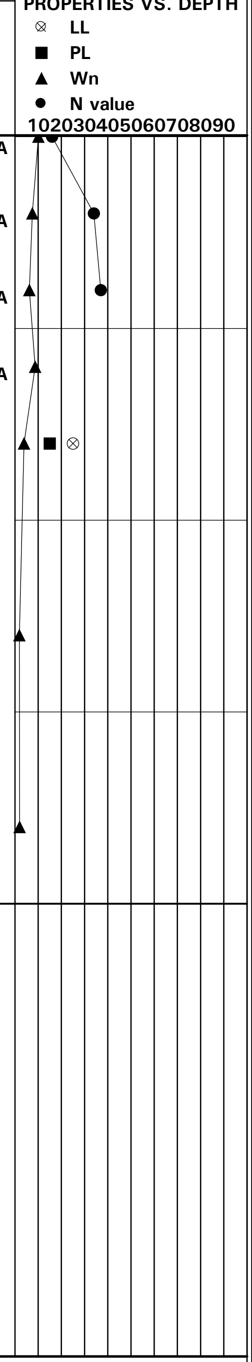
PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 20
WATER TABLE N.D.

SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ______ ft. INITIAL WATER DEPTH: ______ ft.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	5 6 10 14	16		Gravelly SILT, trace coarse to fine sand, trace low plasticity clay, organic material, moist, nonplastic, hard, dark yellowish brown.		42	10.1				>4.5A
	-0.6	2	13 15 19 20	34		As above, no organic material, rock fragments, yellowish brown.		63	7.5				>4.5A
	-1.2	3	20 15 22 25	37		As above, brownish yellow.		67	6.2				>4.5A
5	-1.8	4	35 50	>100		As above, trace medium plastcity clay, light yellowish brown.		58	8.7				>4.5A
	-2.4	5	50/3"	>100		As above, trace fine sand. (SC)		13	3.9	15	25	10	
10													
	-4.0	6	50/2"	>100		Silty GRAVEL, trace fine sand, trace low plasticity clay, dry, nonplastic, hard, light yellowish brown.		8	1.9				
15													
	-5.5	7	50/1"	>100		As above.		4	2.0				
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N,W_P,W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

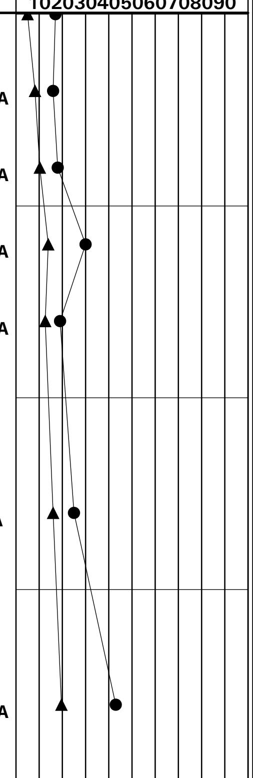
BORING NO.	B-7
SHEET	1 OF 1
JOB NO.	2319

PROJECT: Residential Development
LOCATION: Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE: SPT — SIZE: 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs — DROP: 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel — APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ______ ft. — INITIAL WATER DEPTH: ______ ft.

DATE STARTED: 2/14/2023
COMPLETED: 2/14/2023
DRILL MACHINE: CME55
DRILLER: E.Garcia
GROUND ELEV.:
DEPTH OF HOLE: 20
WATER TABLE: N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	6 9 8 9	17		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, soil, moist, nonplastic, soft, dark yellowish brown.		58	5.0				
	-0.6	2	9 7 9 7	16		As above, trace coarse to fine sand, very stiff, low plasticity, strong brown.		71	8.2				>4.5A
	-1.2	3	5 8 10 13	18		As above.		83	10.3				>4.5A
5	-1.8	4	17 15 15 15	30		As above, trace medium plastcity clay, no organic material, medium plasticity.		92	13.9				>4.5A
	-2.4	5	12 7 12 14	19		As above, reddish yellow.		100	12.6				>4.5A
10													
	-4.0	6	13 9 16 15	25		As above, low plasticity.		92	16.0				4.5A
15													
	-5.5	7	15 17 26 24	43		As above, brownish yellow.		75	19.6				>4.5A
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N, W_P, W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P = W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

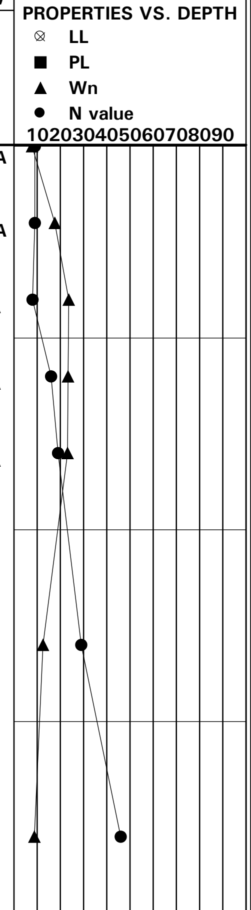
BORING NO. B-8
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ft. INITIAL WATER DEPTH: ft.

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 20
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	8 5 4 4	9		Gravelly SILT, trace coarse to fine sand, trace low plasticity clay, moist, low plasticity, very stiff, dark brown.		33	7.8				>4.5A
	-0.6	2	3 5 4 4	9		Gravelly CLAY, trace fine sand, trace silt, moist, high plasticity, soft, strong brown.		67	17.6				2.25A
5	-1.2	3	2 3 5 7	8		As above, medium stiff.		58	23.6				3.0A
	-1.8	4	9 8 8 8	16		Silty CLAY, trace fine gravel, trace fine sand, moist, high plasticity, medium stiff, yellowish red.		100	23.3				2.0A
10	-2.4	5	7 8 11 14	19		As above, trace coarse to fine sand.		100	23.1				2.5A
15	-4.0	6	12 15 14 19	29		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, moist, low plasticity, medium stiff, light brownish gray.		100	12.5				
	-5.5	7	22 24 22 27	46		As above.		79	8.8				
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N,W_P,W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO. B-9
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

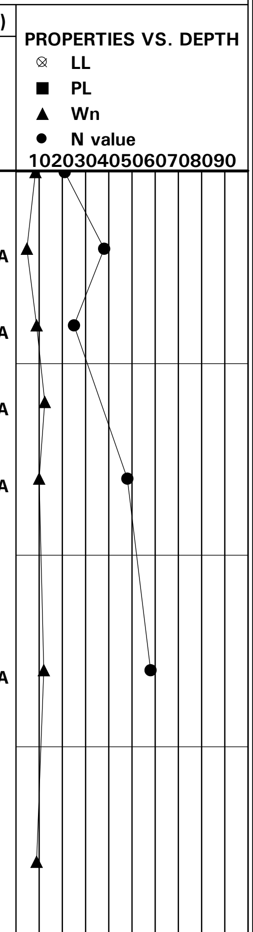
PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR
SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ______ ft. INITIAL WATER DEPTH: ______ ft.

DATE STARTED 2/15/2023
COMPLETED 2/15/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 20
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	W_n	W_p	W_l	I_p	(TSF) q_u*
0	0.0	1	6 9 12 27	21		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, moist, low plasticity, very stiff, dark yellowish brown.		42	8.4				
	-0.6	2	42 19 19 20	38		Silty GRAVEL, trace fine sand, trace low plasticity clay, moist, low plasticity, hard, light yellowish brown.		79	4.7				>4.5A
	-1.2	3	14 13 12 14	25		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, moist, low plasticity, very stiff, brown.		58	8.9				4.25A
5	-1.8	4	18 32 50/5"	>100		As above, hard, very pale brown.		67	12.4				>4.5A
	-2.4	5	14 18 30 33	48		As above.		92	10.0				>4.5A
10													
	-4.0	6	14 26 32 50/5"	58		As above.		96	12.0				>4.5A
15													
	-5.5	7	50/3"	>100		As above.		13	8.9				
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

STRENGTH

PROPERTIES VS. DEPTH



U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N, W_P, W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

MGV Geotechnical Group, PSC

BORING NO. B-10
SHEET 1 OF 1
JOB NO. 2319

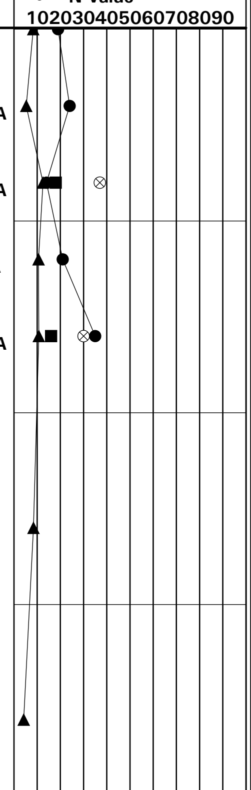
PROJECT Residential Development
LOCATION Guayama, PR

SAMPLER:
TYPE SPT SIZE 2"ODx24"
HAMMER: WT 140lbs DROP 30"
DESCRIPTION: M.Loubriel APPROVED: M.Garcia
FINAL WATER DEPTH: ft. INITIAL WATER DEPTH: ft.

DATE STARTED 2/14/2023
COMPLETED 2/14/2023
DRILL MACHINE CME55
DRILLER E.Garcia
GROUND ELEV.
DEPTH OF HOLE 20
WATER TABLE N.D.

DEPTH (ft)	ELEV. (m)	SAMPLE NO.	Blows per 6 in. incr.	SPT N VALUE (BLOWS/FT)	SAMPLER	MATERIAL DESCRIPTION	SYMBOL	% RECOVERY	MOISTURE CONTENT W_n	W_p	W_l	I_p	STRENGTH (TSF) q_u*
0	0.0	1	5 9 10 13	19		Gravelly SILT, trace fine sand, trace low plasticity clay, organic material, soil, moist, nonplastic, very stiff, dark yellowish brown.		58	8.3				
	-0.6	2	12 16 8 13	24		As above.		88	5.3				>4.5A
5	-1.2	3	8 8 6 8	14		As above, trace medium plasticity clay, no soil, low plasticity. (CL)		67	12.5	18	37	19	>4.5A
	-1.8	4	10 11 10 11	21		Gravelly CLAY, trace coarse to fine sand, trace silt, moist, medium plasticity, very stiff, reddish yellow.		92	10.6				4.5A
10	-2.4	5	10 15 20 23	35		Gravelly SILT, trace coarse to fine sand, trace low plasticity clay, moist, low plasticity, stiff, brownish yellow. (SC)		100	10.7	16	30	14	>4.5A
15	-4.0	6	31 50/5"	>100		As above, trace medium plasticity clay, rock fragments.		46	8.4				
	-5.5	7	50/4"	>100		As above, trace low plasticity clay.		17	4.2				
20	-6.1					END OF BORING							
25													
30													

PROPERTIES VS. DEPTH



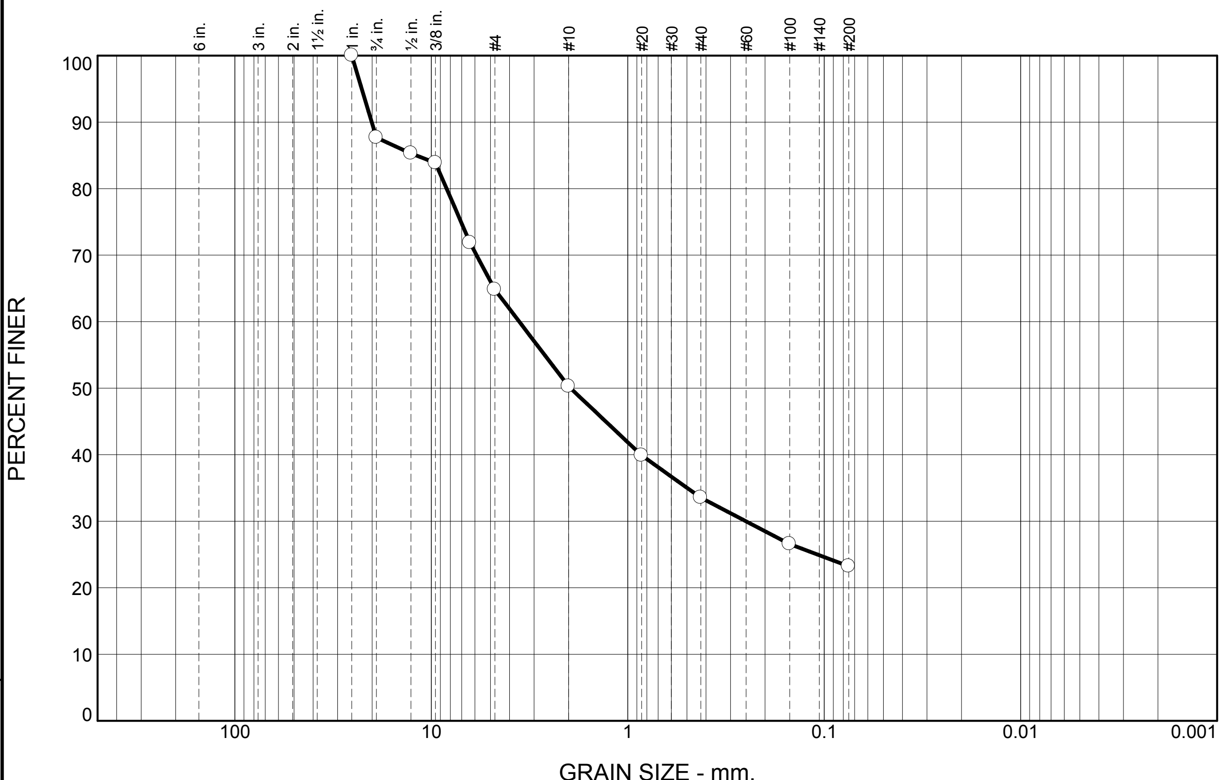
U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM DESIGNATION.
NF, WATER TABLE NOT FOUND.
W_N, W_P, W_L AND I_P - NATURAL WATER CONTENT, PLASTIC LIMIT, LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX (I_P W_L - W_P) RESPECTIVELY.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ARBITRARY COORDINATES USED.
*q_u - UNCONFINED COMPRESSION STRENGTH; REPORTED VALUES OBTAINED FROM:
A. POCKET PENETROMETER
B. SPRING TEST

APPENDIX B

CLASSIFICATION TESTS

Particle Size Distribution Report



% +3"	% Gravel	% Sand		% Fines	
		Coarse	Fine	Silt	Clay
0.0	49.7	16.8	10.3	23.2	

SIEVE SIZE	PERCENT FINER	SPEC.* PERCENT	PASS? (X=NO)
1.0	100.0		
.750	87.7		
.50	85.3		
.375	83.9		
.25	71.9		
#4	64.8		
#10	50.3		
#20	39.9		
#40	33.5		
#100	26.6		
#200	23.2		

* (no specification provided)

Material Description

clayey sand with gravel

Atterberg Limits

PL= 15 LL= 25 PI= 10

Coefficients

D_{90}= 20.1135 D_{85}= 11.9771 D_{60}= 3.5677
D_{50}= 1.9568 D_{30}= 0.2505 D_{15}=
D_{10}= C_u= C_c=

Classification

USCS= SC AASHTO= A-2-4(0)

Remarks

F.M.=3.72

Location: Boring 6
Sample Number: 4-5 **Depth:** 6'-10' **Date:** 03/01/23

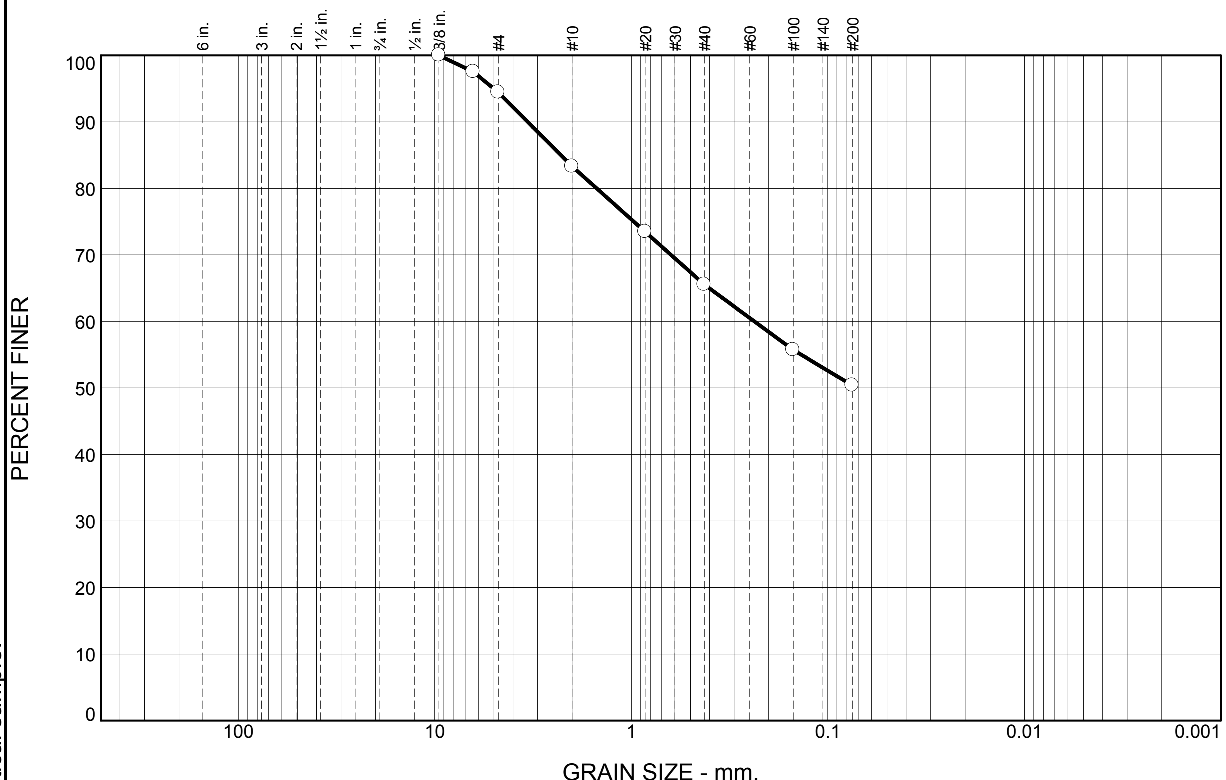
MGV-GES LAB, INC.

Dorado, Puerto Rico

Client:
Project: URB. GUAYAMA
Project No: 2319 **Figure** B-6 S#4 & 5

Tested By: C. CARDONA **Checked By:** LAWRENCE CORREA APONTE, PE

Particle Size Distribution Report



% +3"	% Gravel	% Sand		% Fines	
		Coarse	Fine	Silt	Clay
0.0	16.7	17.8	15.1	50.4	

SIEVE SIZE	PERCENT FINER	SPEC.* PERCENT	PASS? (X=NO)
.375	100.0		
.25	97.5		
#4	94.4		
#10	83.3		
#20	73.5		
#40	65.5		
#100	55.7		
#200	50.4		

* (no specification provided)

Material Description

sandy lean clay

Atterberg Limits

PL= 18 LL= 37 PI= 19

Coefficients

D_{90}= 3.3653 D_{85}= 2.2818 D_{60}= 0.2362
D_{50}= D_{30}= D_{15}=
D_{10}= C_u= C_c=

Classification

USCS= CL AASHTO= A-6(6)

Remarks

F.M.=1.55

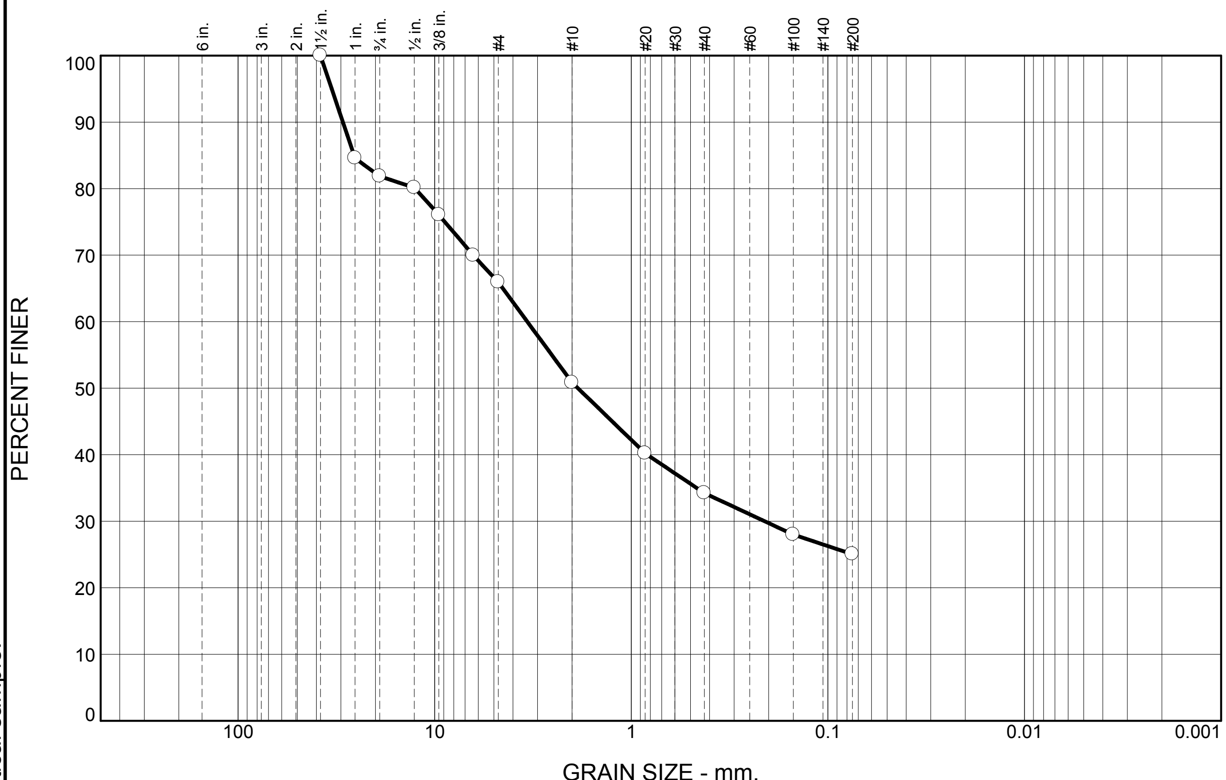
Location: Boring 10
Sample Number: 3 **Depth:** 4'-6' **Date:** 03/01/23

MGV-GES LAB, INC. Dorado, Puerto Rico	**Client:** **Project:** URB. GUAYAMA **Project No:** 2319 **Figure** B-10 S#3

These results are for the exclusive use of the client for whom they were obtained. They apply only to samples tested and are not indicative of apparently identical sample.

Tested By: C. CARDONA **Checked By:** LAWRENCE CORREA APONTE, PE

Particle Size Distribution Report



% +3"	% Gravel	% Sand		% Fines	
		Coarse	Fine	Silt	Clay
0.0	49.2	16.6	9.2	25.0	

SIEVE SIZE	PERCENT FINER	SPEC.* PERCENT	PASS? (X=NO)
1.5	100.0		
1.0	84.6		
.750	81.9		
.50	80.1		
.375	76.1		
.25	70.0		
#4	65.9		
#10	50.8		
#20	40.2		
#40	34.2		
#100	28.0		
#200	25.0		

* (no specification provided)

Material Description

clayey sand with gravel

Atterberg Limits

PL= 16 LL= 30 PI= 14

Coefficients

D_{90}= 29.2930 D_{85}= 25.6853 D_{60}= 3.3800
D_{50}= 1.8686 D_{30}= 0.2097 D_{15}=
D_{10}= C_u= C_c=

Classification

USCS= SC AASHTO= A-2-6(0)

Remarks

F.M.=3.81

Location: Boring 10
Sample Number: 5-6 **Depth:** 8'-15' **Date:** 03/01/23

MGV-GES LAB, INC.

Dorado, Puerto Rico

Client:
Project: URB. GUAYAMA
Project No: 2319 **Figure** B-10 S#5-6

Tested By: C. CARDONA **Checked By:** LAWRENCE CORREA APONTRE, PE

Appendix G:
Approved Environmental Determination OGPe

GOBIERNO DE PUERTO RICO
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
Oficina de Gerencia de Permisos

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Hacienda Dulce Suenos

Fecha de Expedición:

29/JUN/2023

Datos de Determinación

Presentado por

OGPE

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Número de Caso

2020-341689-DEA-010500

Casos de Referencia

2022-457158-REA-010463

Acción Propuesta

La Acción Propuesta consiste en un proyecto: Privada en el Distrito de Clasificación identificado a continuación. El mismo tiene los siguientes componentes:

Calificación

Distrito(s) de Calificación:

R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo:

DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Cabida del proyecto (Área Total Según

1138990.96 metros cuadrados

Servidumbres Existentes

Acueductos (AAA), Alcantarillado (AAA), Electricidad (AEE), Vía municipal de acceso (Municipio), Vía estatal de acceso (DTOP), Telecomunicaciones (PRTC)

Movimiento de Tierra

Volumen: 0

Volumen de corte: 0

Volumen de relleno: 0

Demolición

Conlleva demolición: No

Conlleva explosivos: No

Instalación de Generadores de Electricidad

Conlleva generadores: No

Capacidad: N/A

Tanque: N/A

Desperdicios Sólidos

Volumen en construcción: 40 yardas cúbicas

Tipo: NP

Volumen en operación: 10 yardas cúbicas

Tipo: NP

Descripción

Se propone el desarrollo de aproximadamente 198 unidades de vivienda tipo residencias unifamiliares de tres (3) habitaciones y dos (2) baños. El solar base será de 325 metros cuadrados y el área de construcción de cada unidad es de 1,336 pies cuadrados aproximadamente en un predio con un cabida de 164,010.993 equivalente a 42.49 cuerdas.

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Impactos al Ambiente y Medidas de Mitigación

El desarrollo propuesto no tendrá un impacto significativo. Estarán tomando las medidas de mitigación para reducir los posibles impactos ambientales.

Durante la construcción utilizarán las medidas para promover el control de erosión y sedimentación. Prepararán un-Plan para el Control de la Erosión y la Prevención de la Sedimentación. Donde incluirán las medidas que ayuden a controlar el material producto del arrastre de las aguas de escorrentía y la sedimentación. Se utilizarán pacas de heno, mallas sintéticas “silt fences”, entre otras que sean necesarias para evitar que los sedimentos y sustancias orgánicas e inorgánicas generados ganen acceso a cualquier área sensitiva.

Entre las medidas de control a utilizarse para la reducción de emisiones de polvo fugitivo se encuentran, pero no se limitan a las siguientes: La utilización de sistemas que asperjarían sistemática a los terrenos expuestos durante la etapa de construcción. Se requerirá que todo camión de caja abierta que esté proveyendo servicio y/o acarreando materiales que puedan ocasionar el esparcimiento de material particulado o polvo al proyecto o áreas circundantes, cubra su carga con material protector. Se proveerán sistemas para el control de la escorrentía que incluirá la utilización de sistemas de filtración a través de pacas de heno y mallas de filtración (“silt fence”). Sembrarán grama en los terrenos que resulten expuestos al finalizar la construcción.

El ruido se minimizará, en la etapa de construcción, manteniendo el equipo pesado en óptimas condiciones, diseñando un programa de mantenimiento de los aditamentos utilizados para disminuir el sonido y engrase de piezas. Durante la operación del proyecto los niveles de sonido no excederán los requeridos por el Reglamento.

En la ejecución del proyecto implementarán las recomendaciones por parte de las agencias evaluadoras. El proyecto no contempla ocasionar daños al ambiente, pero de igual manera se tomarán las consideraciones necesarias para evitar cualquier impacto ambiental que pueda surgir durante la construcción y operación.

El predio del proyecto cuenta con la Certificación de Categorización de Hábitat para Vida Silvestre del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, emitida el 31 de marzo de 2023, donde se categoriza parte del predio como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico de (Categoría 4) por las porciones del perdio calificadas como humedal, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales expresó que no se impondrán mitigaciones adicionales, debido a que el proyecto ha sido diseñado para no afectar las áreas descritas como humedales. Mientras que el resto de la finca es calificada como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico de (Categoría 5).

Determinación

Luego de revisado y analizado el expediente administrativo y discutidos todos los méritos del documento ambiental, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Oficina de Gerencia de Permisos, (en adelante “OGPe”) la Ley Núm. 161 - 2009, según enmendada y el Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental de la Junta de Calidad Ambiental (en adelante “RPEA”), RESOLVEMOS:

- La Evaluación Ambiental (en adelante, “EA”) sometida por la Agencia Proponente para la acción propuesta, cumple con todos los requisitos de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 416 - 2004, según enmendada, y con el RPEA. En dicho documento ambiental fueron adecuadamente considerados y analizados los impactos ambientales que conlleva la acción, por lo que se aprueba el mismo, dando así por terminado el proceso de evaluación ambiental.

- De conformidad con el RPEA, las medidas de mitigación contenidas en el documento ambiental serán obligatorias y constituirán las medidas mínimas a tomarse en consideración para proteger el ambiente. La Agencia Proponente requerirá a las agencias con jurisdicción que incluyan las medidas de mitigación como condición indispensable de sus permisos.

- La Agencia Proponente deberá procurar que al momento de llevarse a cabo el desarrollo del Proyecto, las recomendaciones emitidas por los Gerentes de Permisos de la OGPe sean adecuadamente observadas y consideradas. Asimismo, la Agencia Proponente será responsable de velar que la acción, de llevarse a cabo, se desarrolle acorde con la información suministrada en el documento ambiental presentado apercibiéndosele que, los permisos que administran las entidades gubernamentales en relación al cumplimiento de las mismas están supeditados a la información y datos contenidos en documento ambiental.

- Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4 de la Ley Núm. 416, supra, surgieran variaciones sustanciales en la acción propuesta, según definida en el RPEA, la Agencia Proponente será responsable de evaluar dichos impactos mediante el documento ambiental que entienda correspondiente.

- Se le apercibe que esta determinación de cumplimiento ambiental no será revisable hasta tanto se emita una determinación final, cuyo componente sea la presente determinación.

Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

1. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Núm. 9473, vigencia 16 de junio de 2023, conocido como el "Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios".

2. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní o al sistema pluvial del sector.

3. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el "Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica" en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento.

4. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje.

5. Tomar las medidas necesarias para controlar el área para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público.

6. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido se debe cumplir con el Reglamento Núm. 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el "Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido".

7. El almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a generarse durante la fase de operación, debe realizarse en conformidad con el Reglamento Núm. 5717 del 14 de noviembre de 1997, conocido como el "Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos".

8. De tener alguna descarga de escorrentía al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní, durante la construcción, deberán consultar con la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para determinar si dicha descarga requiere un permiso bajo el Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) conforme a la Sección 402 de la Ley Federal de Agua Limpia

9. Deberán cumplir con todos los requerimientos y especificaciones en la certificación de Categorización de Hábitats con fecha del 31 de marzo de 2023.

10. Cumplir con los requerimientos de las agencias concernientes y con las recomendaciones (2022-457158-REA-010463) emitidas para el proyecto.

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

11. Las recomendaciones y requisitos presentados en esta comunicación no eximen de cualquier otro requerimiento o permiso de esta Oficina u otras agencias concernidas, que sean aplicables a la acción propuesta.

Firma / Sellos

CERTIFICO: Que he notificado copia fiel y exacta de la presente determinación con sus anejos, bajo mi firma, a la Agencia Proponente.

Fecha de Expedición:
29/JUN/2023

Lcdo. Felix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Appendix H:
COE AJD Approval

DEPARTMENT OF THE ARMY
CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107th AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

REPLY TO
ATTENTION OF

January 11, 2024

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197(JD-VEK)
JURISDICTIONAL VERIFICATION

Desarrolladora Dulce Suenos
c/o Carlos Baez
PO Box 195488
San Juan, Puerto Rico 00919

Dear Mr. Baez:

Reference is made to information submitted to the U.S. Army Corps of Engineers (Corps) regarding the potential extent of Federal jurisdiction within the approximately 42.49-acre review area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). The evaluation of this jurisdictional determination involved many factors and may have included a field visit, review of aerial photographs, geological quad sheets, county soils maps, and site-specific information provided by you. A copy of the approved jurisdictional determination form and depiction of the geographic extent of Federal jurisdiction are enclosed. A Department of the Army permit may be required for work in areas identified as waters of the United States.

This letter contains an approved jurisdictional determination (AJD). Enclosed you will find the AJD form, accompanying map/figure, and a Notification of Appeal Process (NAP) fact sheet and Request for Appeal (RFA) form. If you object to this determination, you may request an administrative appeal under the Corps' regulations at 33 C.F.R. Part 331. If you request to appeal this determination, you must follow the directions provided in Section 1, Part D of the attached RFA form and submit a completed RFA form to the South Atlantic Division Office at the following address:

Mrs. Krista D. Sabin
South Atlantic Division
U.S. Army Corps of Engineers
701 San Marco Boulevard
Jacksonville, Florida 32207-8175
Via email at Krista.D.Sabin@usace.army.mil

Mrs. Sabin can be reached by telephone at 904-314-9631.

In order for an RFA to be accepted by the Corps, the Corps must determine that it is complete, that it meets the criteria for appeal under 33 CFR § 331.5, and that it has

been received by the Division office within 60 days of the date of the NAP form. Should you decide to submit an RFA form, it must be received at the above address by **March 11, 2024.** It is not necessary to submit an RFA form to the Division office if you do not object to the determination.

The determination in the enclosed AJD represents the extent of the Corps' jurisdiction within the specified review area. As depicted on the enclosed figures, the review area is comprised entirely of dry land. Please be advised that the jurisdictional determination shown is based on the Corps of Engineers Wetlands Delineation Manual (1987) and current regional supplement and is valid for a period no longer than five years from the date of this letter unless new information warrants a revision of the determination before the expiration date. If after the five-year period, the Corps has not specifically revalidated this jurisdictional determination, it shall automatically expire. Any reliance upon this jurisdictional determination beyond the expiration date may lead to possible violation of current Federal laws and/or regulations. You may request revalidation of the jurisdictional determination prior to the expiration date. Any revalidation or updating will be considered under the method of jurisdictional determination and other applicable regulations in use at the time of the revalidation/update. Additionally, this determination was based on information provided by you or your agent. Should we determine that the information was incomplete or erroneous, this delineation would be invalid.

This determination has been conducted to identify the limits of the Corps Clean Water Act jurisdiction for the specified review area. This determination may not be valid for the wetland conservation provisions of the Food Security Act of 1985, as amended. If you or your tenant are U.S. Department of Agriculture (USDA) program participants, or anticipate participation in USDA programs, you should request a certified wetland determination from the local office of the Natural Resources Conservation Service prior to starting work.

You are cautioned that work performed below the mean high water line or ordinary high water line and/or the discharge of dredged or fill material into in waters of the United States without a Department of the Army permit could subject you to enforcement action. Receipt of a permit from another agency does not obviate the requirement for obtaining a Department of the Army permit.

The Corps' Jacksonville District Regulatory Division is committed to improving service to our customers. We strive to perform our duty in a friendly and timely manner while working to preserve our environment. We invite you to visit https://regulatory.ops.usace.army.mil/customer-service-survey/ and complete our automated Customer Service Survey. Your input is appreciated – favorable or

otherwise. Please be aware this Internet address is case sensitive and should be entered as it appears above.

Thank you for your cooperation with our permit program. If you have any questions concerning this matter please contact Virginia King by mail at the Miami Permits Section at the letterhead address; by email at Virginia.E.King@usace.army.mil; or by telephone at 904-248-8516.

Sincerely,

Virginia King
Project Manager

Enclosures
Attachment 1: Notification of Administrative Appeal Form
Attachment 2: AJD Memorandum for Record
Figure 1: AJD Review Area Location Map
Figure 2: AJD Review Area Detailed Map

NOTIFICATION OF ADMINISTRATIVE APPEAL OPTIONS AND PROCESS AND REQUEST FOR APPEAL

Applicant: Carlos Baez		File Number: SAJ-2023-00197	Date: 01/11/24
Attached is:			See Section below
	INITIAL PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		A
	PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		B
	PERMIT DENIAL		C
X	APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION		D
	PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION		E

SECTION I - The following identifies your rights and options regarding an administrative appeal of the above decision. Additional information may be found at http://www.usace.army.mil/CECW/Pages/reg_materials.aspx or Corps regulations at 33 CFR Part 331.

A: INITIAL PROFFERED PERMIT: You may accept or object to the permit.

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- OBJECT: If you object to the permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may request that the permit be modified accordingly. You must complete Section II of this form and return the form to the district engineer. Your objections must be received by the district engineer within 60 days of the date of this notice, or you will forfeit your right to appeal the permit in the future. Upon receipt of your letter, the district engineer will evaluate your objections and may: (a) modify the permit to address all of your concerns, (b) modify the permit to address some of your objections, or (c) not modify the permit having determined that the permit should be issued as previously written. After evaluating your objections, the district engineer will send you a proffered permit for your reconsideration, as indicated in Section B below.

B: PROFFERED PERMIT: You may accept or appeal the permit

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- APPEAL: If you choose to decline the proffered permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may appeal the declined permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

C: PERMIT DENIAL: You may appeal the denial of a permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

D: APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION: You may accept or appeal the approved JD or provide new information.

- *ACCEPT: You do not need to notify the Corps to accept an approved JD. Failure to notify the Corps within 60 days of the date of this notice, means that you accept the approved JD in its entirety, and waive all rights to appeal the approved JD.*
- APPEAL: If you disagree with the approved JD, you may appeal the approved JD under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

E: PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION: You do not need to respond to the Corps regarding the preliminary JD. The Preliminary JD is not appealable. If you wish, you may request an approved JD (which may be appealed), by contacting the Corps district for further instruction. Also, you may provide new information for further consideration by the Corps to reevaluate the JD.

SECTION II - REQUEST FOR APPEAL or OBJECTIONS TO AN INITIAL PROFFERED PERMIT

REASONS FOR APPEAL OR OBJECTIONS: (Describe your reasons for appealing the decision or your objections to an initial proffered permit in clear concise statements. You may attach additional information to this form to clarify where your reasons or objections are addressed in the administrative record.)

ADDITIONAL INFORMATION: The appeal is limited to a review of the administrative record, the Corps memorandum for the record of the appeal conference or meeting, and any supplemental information that the review officer has determined is needed to clarify the administrative record. Neither the appellant nor the Corps may add new information or analyses to the record. However, you may provide additional information to clarify the location of information that is already in the administrative record.

POINT OF CONTACT FOR QUESTIONS OR INFORMATION:

If you have questions regarding this decision you may contact:	If you have questions regarding the appeal process you may contact:
Project Manager as noted in letter	**Krista D. Sabin** **U.S. Army Corps of Engineers** **South Atlantic Division** **60 Forsyth Street SW** **Atlanta, Georgia 30303-8801** **904-314-9631 or Krista.D.Sabin@usace.army.mil**

RIGHT OF ENTRY: Your signature below grants the right of entry to Corps of Engineers personnel, and any government consultants, to conduct investigations of the project site during the course of the appeal process. You will be provided a 15 day notice of any site investigation, and will have the opportunity to participate in all site investigations.

____________________________ Signature of appellant or agent.	Date:	Telephone number:

DEPARTMENT OF THE ARMY
U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107TH AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

January 11, 2024

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

MEMORANDUM FOR RECORD

SUBJECT: US Army Corps of Engineers (Corps) Approved Jurisdictional Determination in accordance with the "Revised Definition of 'Waters of the United States'"; (88 FR 3004 (January 18, 2023) as amended by the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" (8 September 2023) ,[1] SAJ-2023-00197 (JD-VEK) (MFR 1 of 1)[2]

BACKGROUND. An Approved Jurisdictional Determination (AJD) is a Corps document stating the presence or absence of waters of the United States on a parcel or a written statement and map identifying the limits of waters of the United States on a parcel. AJDs are clearly designated appealable actions and will include a basis of JD with the document.[3] AJDs are case-specific and are typically made in response to a request. AJDs are valid for a period of five years unless new information warrants revision of the determination before the expiration date or a District Engineer has identified, after public notice and comment, that specific geographic areas with rapidly changing environmental conditions merit re-verification on a more frequent basis.[4]

On January 18, 2023, the Environmental Protection Agency (EPA) and the Department of the Army ("the agencies") published the "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule"). On September 8, 2023, the agencies published the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming", which amended the 2023 Rule to conform to the 2023 Supreme Court decision in *Sackett v. EPA*, 598 U.S., 143 S. Ct. 1322 (2023) ("*Sackett*").

---

[1] While the Revised Definition of "Waters of the United States"; Conforming had no effect on some categories of waters covered under the CWA, and no effect on any waters covered under RHA, all categories are included in this Memorandum for Record for efficiency.
[2] When documenting aquatic resources within the review area that are jurisdictional under the Clean Water Act (CWA), use an additional MFR and group the aquatic resources on each MFR based on the TNW, the territorial seas, or interstate water that they are connected to. Be sure to provide an identifier to indicate when there are multiple MFRs associated with a single AJD request (i.e., number them 1, 2, 3, etc.).
[3] 33 CFR 331.2.
[4] Regulatory Guidance Letter 05-02.

This Memorandum for Record (MFR) constitutes the basis of jurisdiction for a Corps AJD as defined in 33 CFR §331.2. For the purposes of this AJD, we have relied on Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA),[5] the 2023 Rule as amended, as well as other applicable guidance, relevant case law, and longstanding practice in evaluating jurisdiction.

1. SUMMARY OF CONCLUSIONS.

   a. The review area is comprised entirely of dry land (i.e., there are no waters such as streams, rivers, wetlands, lakes, ponds, tidal waters, ditches, and the like in the entire review area and there are no areas that have previously been determined to be jurisdictional under the Rivers and Harbors Act of 1899 in the review area). This dry land determination is based on data collected during site visits per the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987) and the Caribbean Islands Regional Supplement to the Corps Delineation Manual (Version 2.0) (2011) and was further supported by desktop analysis.

2. REFERENCES.

   a. "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule")

   b. "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" 88 FR 61964 (September 8, 2023))

   c. *Sackett v. EPA*, 598 U.S. _, 143 S. Ct. 1322 (2023)

   d. Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987)

   e. Regional Supplement to the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual: Caribbean Islands Region (Version 2.0) (2011)

   f. Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List (2018)

   g. Waters that Qualify as "Traditional Navigable Waters" Under Section (a)(1) of the Agencies' Regulations (December 30, 2022)

[5] USACE has authority under both Section 9 and Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 but for convenience, in this MFR, jurisdiction under RHA will be referred to as Section 10.

3. REVIEW AREA. The AJD review area includes an approximately 42.49-acre area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). Reference Figures 1 and 2 for the location and detailed depiction of the AJD review area.

4. NEAREST TRADITIONAL NAVIGABLE WATER (TNW), THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER TO WHICH THE AQUATIC RESOURCE IS CONNECTED. The nearest TNW is the Río Guamaní, which is considered a TNW since it is subject to the ebb and flow of the tide and navigable in fact. Furthermore, the Río Guamaní is currently listed on the Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List. [6]

5. FLOWPATH FROM THE SUBJECT AQUATIC RESOURCES TO A TNW, THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER. N/A

6. SECTION 10 JURISDICTIONAL WATERS[7]: Describe aquatic resources or other features within the review area determined to be jurisdictional in accordance with Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899. Include the size of each aquatic resource or other feature within the review area and how it was determined to be jurisdictional in accordance with Section 10.[8] N/A

7. SECTION 404 JURISDICTIONAL WATERS: Describe the aquatic resources within the review area that were found to meet the definition of waters of the United States in accordance with the 2023 Rule as amended, consistent with the Supreme Court's decision in *Sackett*. List each aquatic resource separately, by name, consistent with the naming convention used in section 1, above. Include a rationale for each aquatic resource, supporting that the aquatic resource meets the relevant category of "waters of the United States" in the 2023 Rule as amended. The rationale should also include a written description of, or reference to a map in the administrative record that shows, the lateral limits of jurisdiction for each aquatic resource,

[6] This MFR should not be used to complete a new stand-alone TNW determination. A stand-alone TNW determination for a water that is not subject to Section 9 or 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA) is completed independently of a request for an AJD. A stand-alone TNW determination is conducted for a specific segment of river or stream or other type of waterbody, such as a lake, where upstream or downstream limits or lake borders are established.
[7] 33 CFR 329.9(a) A waterbody which was navigable in its natural or improved state, or which was susceptible of reasonable improvement (as discussed in § 329.8(b) of this part) retains its character as "navigable in law" even though it is not presently used for commerce, or is presently incapable of such use because of changed conditions or the presence of obstructions.
[8] This MFR is not to be used to make a report of findings to support a determination that the water is a navigable water of the United States. The district must follow the procedures outlined in 33 CFR part 329.14 to make a determination that water is a navigable water of the United States subject to Section 10 of the RHA.

including how that limit was determined, and incorporate relevant references used. Include the size of each aquatic resource in acres or linear feet and attach and reference related figures as needed.

a. Traditional Navigable Waters (TNWs) (a)(1)(i): N/A

b. The Territorial Seas (a)(1)(ii): N/A

c. Interstate Waters (a)(1)(iii): N/A

d. Impoundments (a)(2): N/A

e. Tributaries (a)(3): N/A

f. Adjacent Wetlands (a)(4): N/A

g. Additional Waters (a)(5): N/A

8. NON-JURISDICTIONAL AQUATIC RESOURCES AND FEATURES

a. Describe aquatic resources and other features within the review area identified in the 2023 Rule as amended as not “waters of the United States” even where they otherwise meet the terms of paragraphs (a)(2) through (5). Include the type of excluded aquatic resource or feature, the size of the aquatic resource or feature within the review area and describe how it was determined to meet one of the exclusions listed in 33 CFR 328.3(b).[9] N/A

b. Describe aquatic resources and features within the review area that were determined to be non-jurisdictional because they do not meet one or more categories of waters of the United States under the 2023 Rule as amended (e.g., tributaries that are non-relatively permanent waters; non-tidal wetlands that do not have a continuous surface connection to a jurisdictional water).
N/A

9. DATA SOURCES. List sources of data/information used in making determination. Include titles and dates of sources used and ensure that information referenced is available in the administrative record.

[9] 88 FR 3004 (January 18, 2023)

a. Jurisdictional Determination of Wetlands and Delineation Report for Hacienda Dulces Sueños Development (Original dated March 2023 with updates provided August 29, 2023 and October 16, 2023)

b. Antilles Regulatory Viewer, January 11, 2024

c. Google Earth Aerials, January 11, 2024

d. USDA NRCS Soil Survey, January 11, 2024

10. OTHER SUPPORTING INFORMATION. N/A

11. NOTE: The structure and format of this MFR were developed in coordination with the EPA and Department of the Army. The MFR's structure and format may be subject to future modification or may be rescinded as needed to implement additional guidance from the agencies; however, the approved jurisdictional determination described herein is a final agency action.

SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

Figure 1: AJD Review Area Location Map

SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

Figure 2: AJD Review Area Detailed Map

Exhibit - 8

Explosive and Flammable Hazards

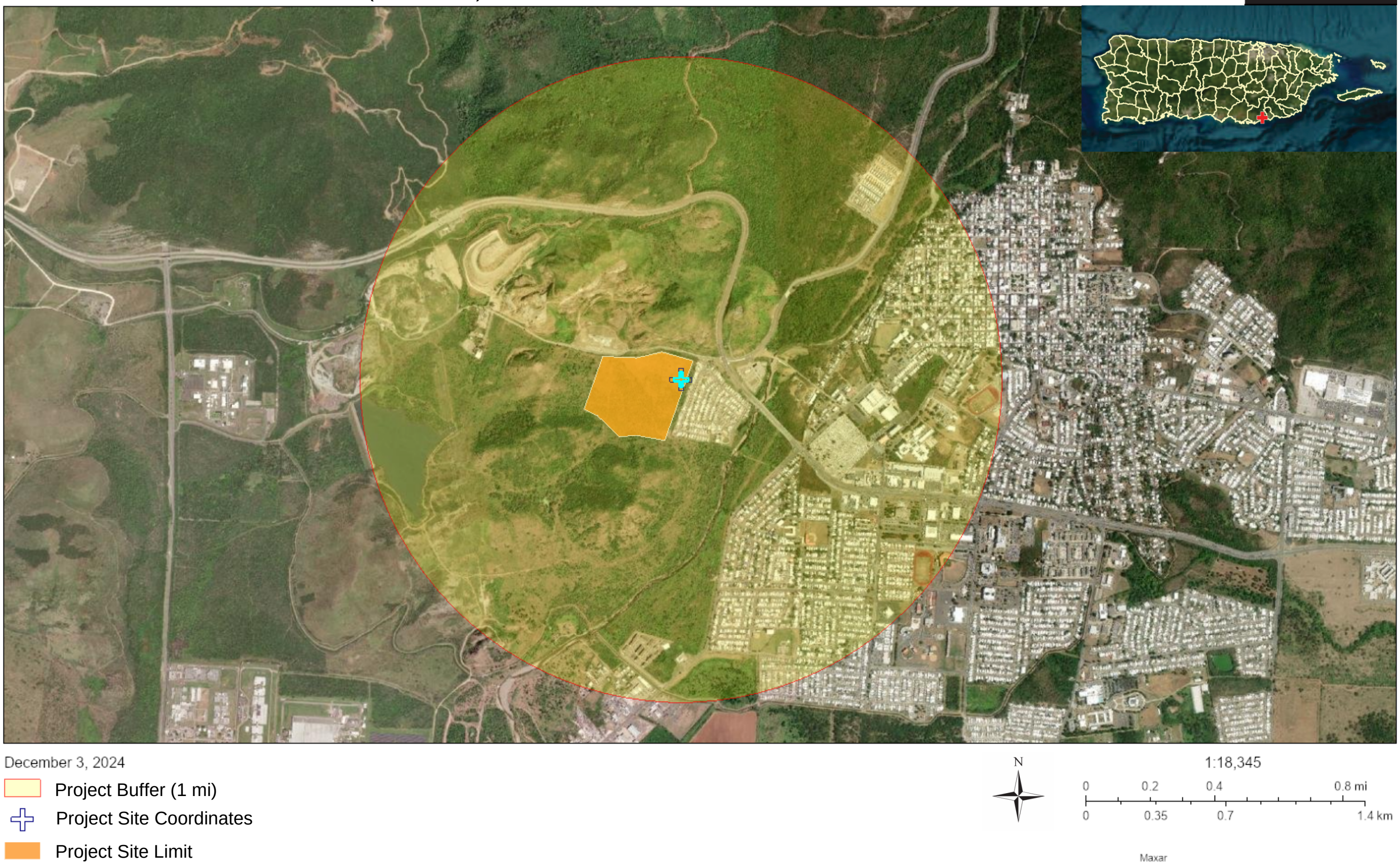
Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

NEPAssist Report - Explosive and Flammable Hazards (SF-HDI-00001)

Address: Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



Source: https://nepassisttool.epa.gov/nepassist/nepamap.aspx
Spatial Reference: WGS84 (4326)

Project Location	17.980851,-66.129501
Within 1 mile of an Ozone 1-hr (1979 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of an Ozone 8-hr (1997 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of an Ozone 8-hr (2008 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of an Ozone 8-hr (2015 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a Lead (2008 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a SO2 1-hr (2010 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a PM2.5 24hr (2006 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a PM2.5 Annual (1997 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a PM2.5 Annual (2012 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a PM10 (1987 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a CO Annual (1971 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a NO2 Annual (1971 standard) Non-Attainment/Maintenance Area?	no
Within 1 mile of a Federal Land?	no
Within 1 mile of an impaired stream?	no
Within 1 mile of an impaired waterbody?	yes
Within 1 mile of a waterbody?	yes
Within 1 mile of a stream?	yes
Within 1 mile of an NWI wetland?	Available Online
Within 1 mile of a Brownfields site?	no
Within 1 mile of a Superfund site?	no
Within 1 mile of a Toxic Release Inventory (TRI) site?	no

Within 1 mile of a water discharger (NPDES)?	yes
Within 1 mile of a hazardous waste (RCRA) facility?	yes
Within 1 mile of an air emission facility?	no
Within 1 mile of a school?	yes
Within 1 mile of an airport?	no
Within 1 mile of a hospital?	yes
Within 1 mile of a designated sole source aquifer?	no
Within 1 mile of a historic property on the National Register of Historic Places?	yes
Within 1 mile of a Chemical Data Reporting (CDR) site?	no
Within 1 mile of a Land Cession Boundary?	no
Within 1 mile of a tribal area (lower 48 states)?	no
Within 1 mile of the service area of a mitigation or conservation bank?	no
Within 1 mile of the service area of an In-Lieu-Fee Program?	no
Within 1 mile of a Public Property Boundary of the Formerly Used Defense Sites?	no
Within 1 mile of a Munitions Response Site?	no
Within 1 mile of an Essential Fish Habitat (EFH)?	yes
Within 1 mile of a Habitat Area of Particular Concern (HAPC)?	no
Within 1 mile of an EFH Area Protected from Fishing (EFHA)?	no
Within 1 mile of a Bureau of Land Management Area of Critical Environmental Concern?	no
Within 1 mile of an ESA-designated Critical Habitat Area per U.S. Fish & Wildlife Service?	no
Within 1 mile of an ESA-designated Critical Habitat river, stream or water feature per U.S. Fish & Wildlife Service?	no

Created on: 12/3/2024 2:06:59 PM

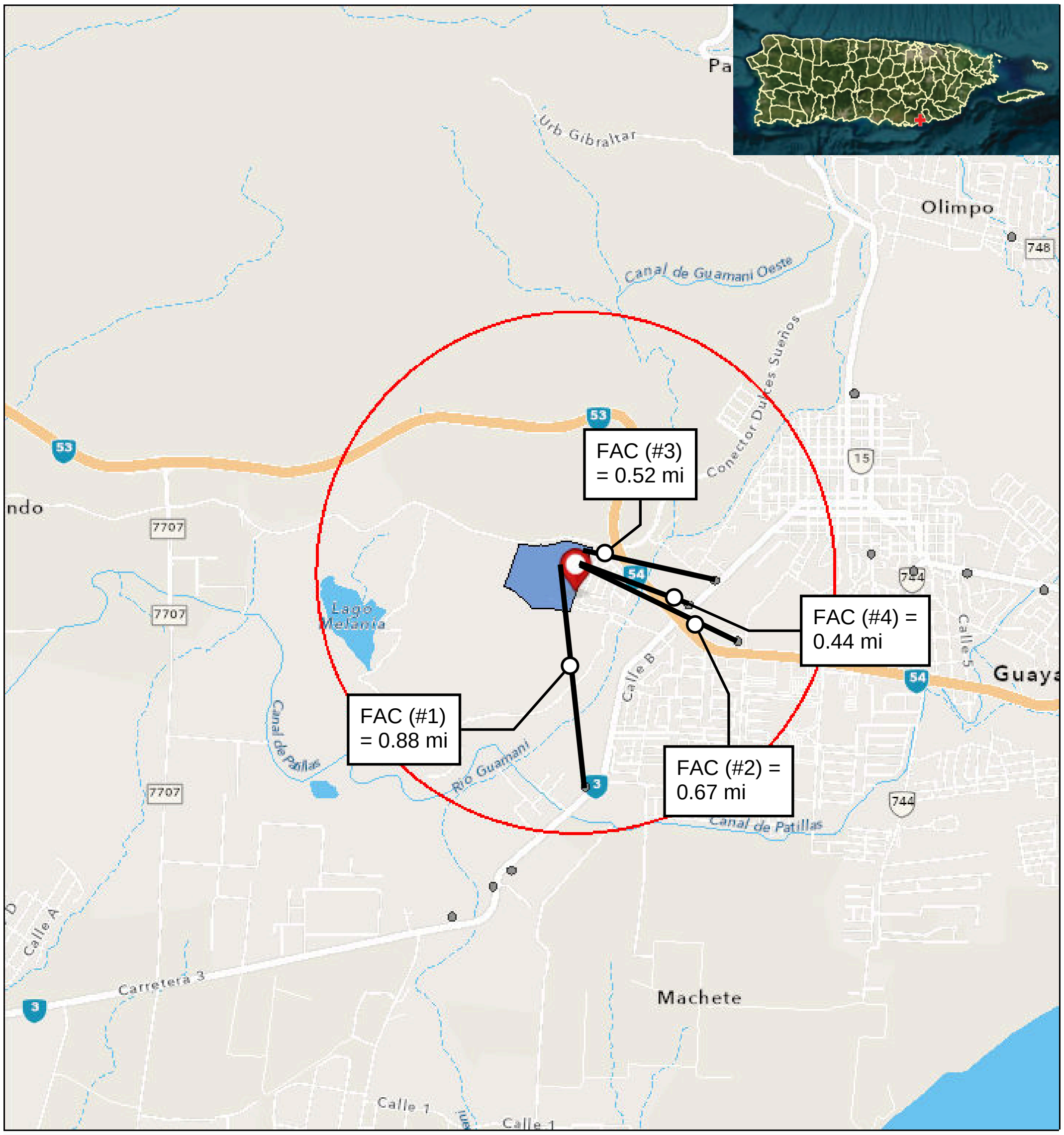
Screening Report (SF-HDI-00001)

Area of Interest (AOI) Information

Area : 87,513,003.25 ft²

Nov 12 2024 16:09:02 Bolivia Time

Address: Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



Project Site Limit

Facilities

Project Buffer (1 mi)

Project Site Coordinates

1:36,112

0 0.28 0.55 1.1 mi

0 0.45 0.9 1.8 km

Kadaster Netherlands, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, SafeGraph, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, NPS, US Census Bureau, USFWS

Source:
https://epa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b03763d3f2754461adf86f121345d7bc&extent=-7356150.2198%2C2082952.021%2C-7349624.4085%2C2085851.8508%2C102100

Spatial Reference: WGS84 (4326)

Summary

Name	Count	Area(ft²)	Length(ft)
Releases	0	N/A	N/A
Facilities	4	N/A	N/A

Facilities

#	Facility_ID	Name	Address	City	County
1	PR_23220-21497	BELTRAN SHELL SERVICE STATION	CARR 3 KM 139.9	GUAYAMA	*No Data*
2	PR_23314-21587	TEXACO SS #809	CARR 54 KM 0.3 DESVIO SUR	GUAYAMA	*No Data*
3	PR_23300-21624	TOTAL SERVICE STATION 861224	CARR 3 KM 138.3	GUAYAMA	*No Data*
4	PR_23283-21609	ADM SERVICIOS GENERALES GUAYAMA	CARR 3 KM 138.5	GUAYAMA	*No Data*

#	State	Zip_Code	Latitude	Longitude	Coordinate_Source
1	Puerto Rico	*No Data*	17.9684	-66.1293	State
2	Puerto Rico	*No Data*	17.9765	-66.1204	State
3	Puerto Rico	*No Data*	17.9799	-66.1217	State
4	Puerto Rico	*No Data*	17.9785	-66.1233	State

#	Address_Match_Type	Open_USTs	Closed_USTs	TOS_USTs	Facility_Status
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	Unknown

#	LandUse	Population_1500ft	Private_Wells_1500ft	Within_SPA	SPA_PWS_FacilityID
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	SPA_Water_Type	SPA_Facility_Type	SPA_HUC12	Within_WHPA	WHPA_PWS_FacilityID
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	WHPA_Water_Type	WHPA_Facility_Type	WHPA_HUC12	Within_100yr_Floodplain	Date_of_Last_Inspection
1	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
2	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
3	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*
4	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*	*No Data*

#	EPA_Region	Tribe	Count
1	2	*No Data*	1
2	2	*No Data*	1
3	2	*No Data*	1
4	2	*No Data*	1

Exhibit - 9

Farmlands Protection

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

From:	Matos, Manuel - FPAC-NRCS, PR
To:	environmentcdbg; Vega, Jacqueline - FPAC-NRCS, PR
Cc:	Aldo A. Rivera-Vazquez; Angel G. Lopez-Guzman; Cruz-Arroyo, Luis - FPAC-NRCS, PR
Subject:	RE: [External Email]NRCS Farmland Conversion Impact Rating_Site Assessment_CDBG-MIT_Case SF-HDI-00001
Date:	Monday, November 4, 2024 3:23:11 PM
Attachments:	image001.png

Greetings,

Information received. No further information needed.

Thanks,

Manuel Matos Rodríguez
State Soil Scientist for the Caribbean Area
USDA-Natural Resources Conservation Service
Work: (787) 766-5064
Mobile: (787) 452-6097
Email: manuel.matos@usda.gov
Caribbean Soils Division | Natural Resources Conservation Service (usda.gov)

From: environmentcdbg <environmentcdbg@vivienda.pr.gov>
Sent: Wednesday, October 2, 2024 10:57 AM
To: Matos, Manuel - FPAC-NRCS, PR <manuel.matos@usda.gov>; Vega, Jacqueline - FPAC-NRCS, PR <jacqueline.vega@usda.gov>
Cc: Aldo A. Rivera-Vazquez <aarivera@vivienda.pr.gov>; Angel G. Lopez-Guzman <a.lopez@vivienda.pr.gov>; Cruz-Arroyo, Luis - FPAC-NRCS, PR <luis.cruz-arroyo@usda.gov>
Subject: [External Email]NRCS Farmland Conversion Impact Rating_Site Assessment_CDBG-MIT_Case SF-HDI-00001

To whom it may concern:

In order to conclude the consultation process regarding the case **SF-HDI-00001** for the CDBG-MIT Single-Family Housing Mitigation Program, attached please find a copy of the NRCS – Farmland Conversion Impact Rating (Form AD-1006) completed with our selected site and determination with the intention of minimizing the impact of the project on the protected farmland.

Sincerely,

Permits and Environmental Compliance Division
Disaster Recovery Office
environmentcdbg@vivienda.pr.gov | 787.274.2527

Visit us: recuperacion.pr.gov
Contact us: infocdbg@vivienda.pr.gov

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA

Natural Resources Conservation Service

Caribbean Area State Office

654 Muñoz Rivera Ave.
Suite 604
San Juan, PR
00918

787-766-5206

www.pr.nrcs.usda.gov

September 24, 2024

Juan Carlos Pérez Bofill, PE, MEng.
Director- Disaster Recovery, CDBG-DR/MIT Program

SUBJECT: Farmland Protection Policy Act Evaluation for Hacienda Dulces Sueños development (Project ID Case: SF-HDI-00001)

Dear Mr.Pérez Bofill,

This letter is in response to your request for evaluation of the above-mentioned project. The project is located at State Road PR-7711, Pozo Hondo Ward, in Guayama, Puerto Rico. The proposed project may be entitled to federal funds from the United States Department of Housing and Urban Development (HUD) under the Community Development Block Grant – Mitigation (CDBG-MIT) program. This project is part of the Single-Family Housing Mitigation Program (Hacienda Dulces Sueños development (SF-HDI-00001)) to provide safe and resilient housing solutions. The project involves constructing a housing development consisting of 200 single-family home lots and the corresponding infrastructure. The project is divided into two phases: Phase I will include 106 housing units and the recreational area, while Phase II will add 94 additional units adjacent to Phase I.

The Farmland Protection Policy Act (FPPA) is intended to minimize the impact Federal programs have on the unnecessary and irreversible conversion of farmland to nonagricultural uses. It assures that, to the extent possible, federal programs are administered to be compatible with state, local units of government, and private programs and policies to protect farmland. The USDA Natural Resources Conservation Service (NRCS) is responsible for evaluating the site and conducting a Farmland Conversion Impact Rating.

Farmland means prime or unique farmlands as defined in section 1540(c)(1) of the FPPA or farmland that is determined by the appropriate state or unit of local government agency or agencies with concurrence of the Secretary of Agriculture to be farmland of statewide local importance. Farmland subject to FPPA requirements does not have to be currently used for cropland. It can be forestland, pastureland, cropland, or other land, but not water or urban built upland.

Farmland does not include land already in or committed to urban development or water storage. Farmland already in urban development or water storage includes all land with a density of 30 structures per 40-acre area, and includes lands identified as urbanized area.

Based on the information provided and supporting documents, the proposed project (attached documents shows the areas of interest) would include:

- Construction of a housing development consisting of 200 single-family housing unit (1,150 square feet each) and the corresponding infrastructure (common recreational areas).

- Clearing the site, removing vegetation, and grading the land, including creating a detention pond.
- Construction of streets, sidewalks, and vehicular/pedestrian access via State Road PR-7711.
- Site improvements for infrastructure and utilities including storm sewer, sanitary sewer, potable water, electric and telecommunication system installation, and street pavement.
- Dwelling unit construction including foundation, masonry work, plumbing, electrical works, installation of exterior doors and windows, house finishes, and landscaping

NRCS uses a land evaluation and site assessment (LESA) system to establish a farmland conversion impact rating score on the proposed site of Federally funded and assisted projects. This score is used as an indicator for the project sponsor, in this case HUD (federal funds provider), to consider alternative sites if the potential adverse impacts on the farmland exceed the recommended allowable level. The assessment is completed on form AD-1006, Farmland Conversion Impact Rating. The sponsoring agency completes the site assessment portion of the AD-1006, which assesses non-soil related criteria such as the potential for impact on the local agricultural economy if the land is converted to non-farm use, and compatibility with existing agricultural use. The FPPA does not authorize the federal government to regulate the use of private or nonfederal land or, in any way, affect the property rights of owners.

According to the Web Soil Survey (WSS), the project area corresponds to the Humacao Area, Puerto Rico (PR689). A WSS soil interpretation report was generated for farmland classification to evaluate map units subject to the Farmland Protection Policy Act (FPPA). Based on the report, the area of interest covers a total of 41.3 acres. 86.5 percent (35.6 acres), of the project footprint area (Map Unit: Amelia gravelly clay loam, 5 to 12 percent slopes, eroded, Vives clay, 2 to 7 percent slopes) is classified as prime farmland and 13.5 percent (5.6 acres) (Map Unit: Descalabrado and Guayama soils, 20 to 60 percent slopes, eroded) is classified as not prime farmland.

After evaluating the project footprint (refer to the attached maps), including the WSS Farmland Classification map and the 2020 US Census Bureau Urban area map, it was found that the area of interest includes land classified as prime farmland (prime farmland). However, it is within the designated urban area based on the 2020 Census map. Therefore, this area is not subject to the Farmland Protection Policy Act (FPPA).

Other environmental considerations include the presence of Freshwater Emergent Wetland and Freshwater Pond identified as part of the various types of wetlands and water bodies on the National Wetlands Inventory map for the area of interest. We advise contacting the U.S. Army Corps of Engineers (USACE) to determine if a Section 404 permit under the Clean Water Act or other permits are necessary. Regarding susceptibility to erosion, the area of interest is including areas classified as Potential highly erodible land (PHEL). During the construction phase, proper erosion and sediment control measures should be incorporated into your construction plan to ensure minimal environmental degradation.

This data used to make the evaluation is not designed for use as a primary regulatory tool in permitting or siting decisions but may be used as a reference source and for planning purposes.

This is public information and may be interpreted by organizations, units of government or others based on needs; however, these entities are responsible for the appropriate use and application of these data. Digital and tabular data files are updated yearly, and users are responsible for obtaining the latest version of the data.

If you have any questions, please contact us at 787-766-5064 or by email: manuel.matos@usda.gov.

If we can be of further assistance, please do not hesitate to contact us.

Sincerely,

JACQUELINE VEGA-PEREZ

Digitally signed by JACQUELINE VEGA-PEREZ
Date: 2024.09.24 13:25:56 -04'00'

Jacqueline Vega Pérez
Resource Soil Scientist for the Caribbean Area

Enclosures

pc: Luis Cruz Arroyo, State Conservationist, USDA-NRCS Caribbean Area; Manuel Matos Rodríguez, State Soil Scientist for the Caribbean Area; Aldo A.Rivera Vázquez, Director for Program Management, Puerto Rico Department of Housing (Departamento de la Vivienda de Puerto Rico); Angel G. López Guzmán, Deputy Director, Puerto Rico Department of Housing (Departamento de la Vivienda de Puerto Rico)

U.S. Department of Agriculture

FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

PART I *(To be completed by Federal Agency)*	Date Of Land Evaluation Request 9/18/2024
Name of Project Hacienda Dulces Sueños	Federal Agency Involved Puerto Rico Department of Housing
Proposed Land Use Residential	County and State Guayama, Puerto Rico, 00784
PART II *(To be completed by NRCS)*	Date Request Received By NRCS 9/24/2024 — Person Completing Form: Jacqueline Vega -NRCS

Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? *(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)*	YES ☑ NO ☐	Acres Irrigated 1666	Average Farm Size 87
Major Crop(s) Plantains, Nursery, Vegetables	Farmable Land In Govt. Jurisdiction Acres: 126825 % 27	Amount of Farmland As Defined in FPPA Acres: 12682 %	
Name of Land Evaluation System Used LESA- Humacao SSA	Name of State or Local Site Assessment System N/A	Date Land Evaluation Returned by NRCS 9/24/2024	

PART III *(To be completed by Federal Agency)*	Alternative Site Rating Site A	Site B	Site C	Site D
A. Total Acres To Be Converted Directly	36.6			
B. Total Acres To Be Converted Indirectly	4.7			
C. Total Acres In Site	41.3			
PART IV *(To be completed by NRCS)* Land Evaluation Information				
A. Total Acres Prime And Unique Farmland	35.60			
B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland	0			
C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted	0.0281			
D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value	25			
PART V (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points)	64			

PART VI *(To be completed by Federal Agency)* Site Assessment Criteria *(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)*	**Maximum Points**	Site A	Site B	Site C	Site D
1. Area In Non-urban Use	(15)	0			
2. Perimeter In Non-urban Use	(10)	0			
3. Percent Of Site Being Farmed	(20)	0			
4. Protection Provided By State and Local Government	(20)	0			
5. Distance From Urban Built-up Area	(15)	0			
6. Distance To Urban Support Services	(15)	0			
7. Size Of Present Farm Unit Compared To Average	(10)	0			
8. Creation Of Non-farmable Farmland	(10)	0			
9. Availability Of Farm Support Services	(5)	0			
10. On-Farm Investments	(20)	0			
11. Effects Of Conversion On Farm Support Services	(10)	0			
12. Compatibility With Existing Agricultural Use	(10)	3			
TOTAL SITE ASSESSMENT POINTS	160	3	0	0	0
PART VII ***(To be completed by Federal Agency)***					
Relative Value Of Farmland *(From Part V)*	100	64	0	0	0
Total Site Assessment *(From Part VI above or local site assessment)*	160	3	0	0	0
TOTAL POINTS ***(Total of above 2 lines)***	260	67	0	0	0

Site Selected: A	Date Of Selection 9/25/2024	Was A Local Site Assessment Used? YES ☐ NO ☒

Reason For Selection:

Site A accomplish with a privileged location, accessible to highway, main road, urban life, medical services, commercial spaces and new development areas. The propose project will not affect environmental aspects due the fact that is free of critical habitats, out of flood zone and accomplish with the area need for the propose development. Based on the Farmland Classification of the Custom Soil Resources Report, 86.5 % of the site is Prime Farmland if irrigated and 5.6 % is Not Prime Farmland.

Name of Federal agency representative completing this form: Lizaida Diaz - Desarrolladora Dulces Sueños	Date: 09/25/2024

(See Instructions on reverse side)

STEPS IN THE PROCESSING THE FARMLAND AND CONVERSION IMPACT RATING FORM

Step 1 - Federal agencies (or Federally funded projects) involved in proposed projects that may convert farmland, as defined in the Farmland Protection Policy Act (FPPA) to nonagricultural uses, will initially complete Parts I and III of the form. For Corridor type projects, the Federal agency shall use form NRCS-CPA-106 in place of form AD-1006. The Land Evaluation and Site Assessment (LESA) process may also be accessed by visiting the FPPA website, http://fppa.nrcs.usda.gov/lesa/.

Step 2 - Originator (Federal Agency) will send one original copy of the form together with appropriate scaled maps indicating location(s)of project site(s), to the Natural Resources Conservation Service (NRCS) local Field Office or USDA Service Center and retain a copy for their files. (NRCS has offices in most counties in the U.S. The USDA Office Information Locator may be found at http://offices.usda.gov/scripts/ndISAPI.dll/oip_public/USA_map, or the offices can usually be found in the Phone Book under U.S. Government, Department of Agriculture. A list of field offices is available from the NRCS State Conservationist and State Office in each State.)

Step 3 - NRCS will, within 10 working days after receipt of the completed form, make a determination as to whether the site(s) of the proposed project contains prime, unique, statewide or local important farmland. (When a site visit or land evaluation system design is needed, NRCS will respond within 30 working days.

Step 4 - For sites where farmland covered by the FPPA will be converted by the proposed project, NRCS will complete Parts II, IV and V of the form.

Step 5 - NRCS will return the original copy of the form to the Federal agency involved in the project, and retain a file copy for NRCS records.

Step 6 - The Federal agency involved in the proposed project will complete Parts VI and VII of the form and return the form with the final selected site to the servicing NRCS office.

Step 7 - The Federal agency providing financial or technical assistance to the proposed project will make a determination as to whether the proposed conversion is consistent with the FPPA.

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THE FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING FORM

(For Federal Agency)

Part I: When completing the "County and State" questions, list all the local governments that are responsible for local land use controls where site(s) are to be evaluated.

Part III: When completing item B (Total Acres To Be Converted Indirectly), include the following:

1. Acres not being directly converted but that would no longer be capable of being farmed after the conversion, because the conversion would restrict access to them or other major change in the ability to use the land for agriculture.
2. Acres planned to receive services from an infrastructure project as indicated in the project justification (e.g. highways, utilities planned build out capacity) that will cause a direct conversion.

Part VI: Do not complete Part VI using the standard format if a State or Local site assessment is used. With local and NRCS assistance, use the local Land Evaluation and Site Assessment (LESA).

1. Assign the maximum points for each site assessment criterion as shown in § 658.5(b) of CFR. In cases of corridor-type project such as transportation, power line and flood control, criteria #5 and #6 will not apply and will, be weighted zero, however, criterion #8 will be weighed a maximum of 25 points and criterion #11 a maximum of 25 points.

2. Federal agencies may assign relative weights among the 12 site assessment criteria other than those shown on the FPPA rule after submitting individual agency FPPA policy for review and comment to NRCS. In all cases where other weights are assigned, relative adjustments must be made to maintain the maximum total points at 160. For project sites where the total points equal or exceed 160, consider alternative actions, as appropriate, that could reduce adverse impacts (e.g. Alternative Sites, Modifications or Mitigation).

Part VII: In computing the "Total Site Assessment Points" where a State or local site assessment is used and the total maximum number of points is other than 160, convert the site assessment points to a base of 160.
Example: if the Site Assessment maximum is 200 points, and the alternative Site "A" is rated 180 points:

$$\frac{\text{Total points assigned Site A}}{\text{Maximum points possible}} = \frac{180}{200} \times 160 = 144 \text{ points for Site A}$$

For assistance in completing this form or FPPA process, contact the local NRCS Field Office or USDA Service Center.

NRCS employees, consult the FPPA Manual and/or policy for additional instructions to complete the AD-1006 form.

U.S. Fish and Wildlife Service

National Wetlands Inventory

CDBG-MIT_Case SF-HDI-00001

September 24, 2024

Wetlands

- Estuarine and Marine Deepwater
- Estuarine and Marine Wetland
- Freshwater Emergent Wetland
- Freshwater Forested/Shrub Wetland
- Freshwater Pond
- Lake
- Other
- Riverine

This map is for general reference only. The US Fish and Wildlife Service is not responsible for the accuracy or currentness of the base data shown on this map. All wetlands related data should be used in accordance with the layer metadata found on the Wetlands Mapper web site.

Exhibit - 10

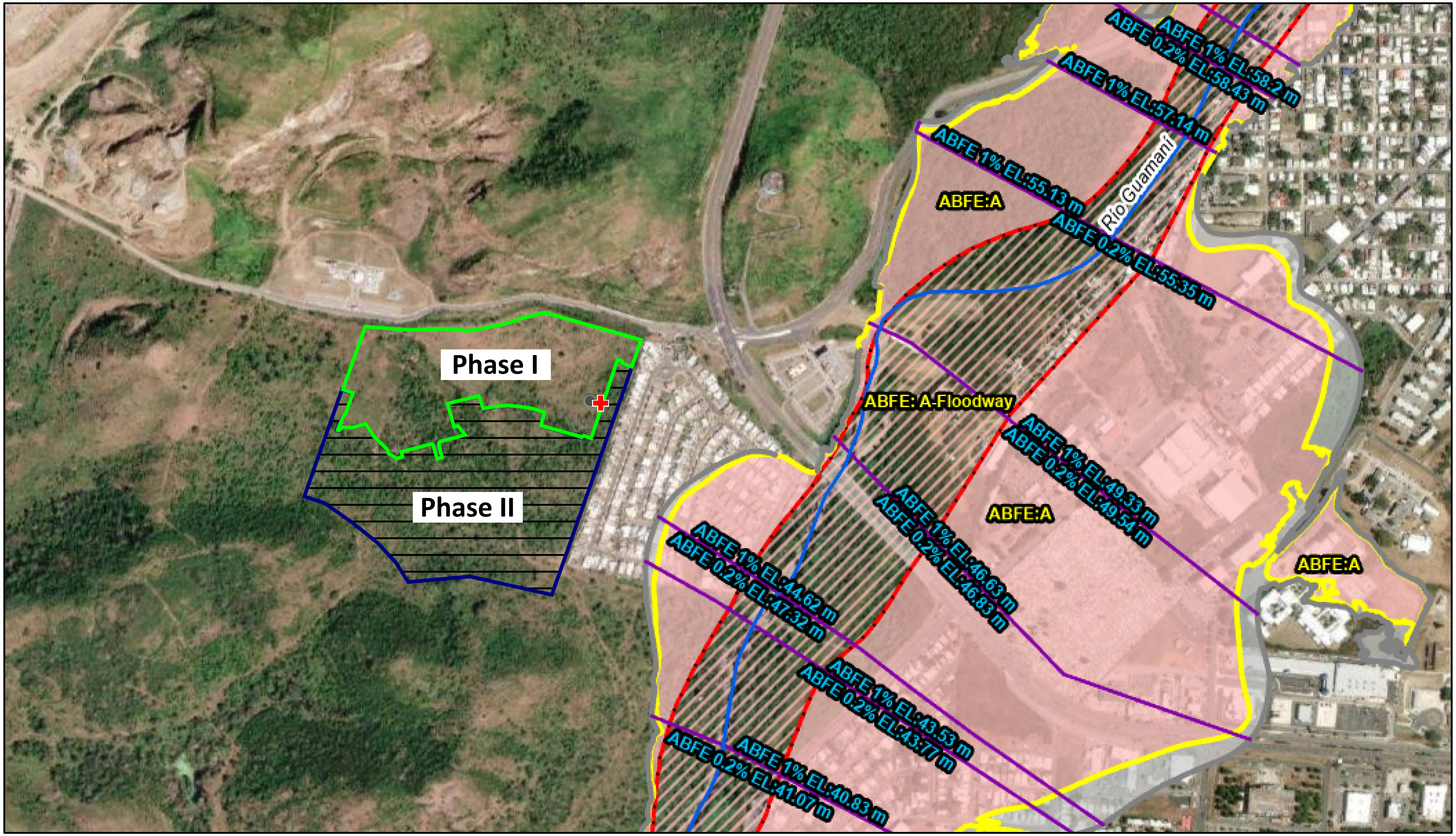
Floodplain Management

Hacienda Dulces Sueños, Guayama, PR

iNTEGRA

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

FEMA ABFE - (SF-HDI-00001)



5/26/2024, 7:58:57 PM

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Flood Hazard Area (zoom in to make visible)

- A
- 0.2% Annual Chance Flood Zone
- A-Floodway
- Zone/BFE Boundary

Flood Hazard Extent

- 1% Annual Chance Flood
- 0.2% Annual Chance Flood
- Advisory Base Flood Elevation (zoom in to make visible)
- Streamline (zoom in to make visible)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

1:9,028

0 0.05 0.1 0.2 mi

0 0.1 0.2 0.4 km

N

FEMA, Maxar

INTEGRA DESIGN GROUP PSC (787) 767 2111 www.integrapr.com

Spatial Reference:
WGS_1984_Web_Mercator_Auxiliary_Sphere

Sources:
https://gis-r2-fema.hub.arcgis.com/apps/31dfa15671944086b54b55bfc03344d7/explore ArcGIS Web AppBuilder

FEMA | Maxar |

NOTES TO USERS

This map is for use in administering the National Flood Insurance Program. It does not necessarily identify all areas subject to flooding, particularly from local drainage sources of small size. The **community map repository** should be consulted for possible updated or additional flood hazard information.

To obtain more detailed information in areas where **Base Flood Elevations** (BFEs) and/or **floodways** have been determined, users are encouraged to consult the Flood Profiles and Floodway Data and/or Summary of Stillwater Elevations tables contained within the Flood Insurance Study (FIS) report that accompanies this FIRM. Users should be aware that BFEs shown on the FIRM represent rounded whole-foot elevations converted to tenth-meter elevations. These BFEs are intended for flood insurance rating purposes only and should not be used as the sole source of flood elevation information. Accordingly, flood elevation data presented in the FIS report should be utilized in conjunction with the FIRM for purposes of construction and/or floodplain management.

Coastal Base Flood Elevations shown on this map apply only landward of 0.0m Mean Sea Level (MSL). Users of this FIRM should be aware that coastal flood elevations are also provided in the Summary of Stillwater Elevations tables in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction. Elevations shown in the Summary of Stillwater Elevations tables should be used for construction and/or floodplain management purposes when they are higher than the elevations shown on this FIRM.

Boundaries of the **floodways** were computed at cross sections and interpolated between cross sections. The floodways were based on hydraulic considerations with regard to requirements of the National Flood Insurance Program. Floodway widths and other pertinent floodway data are provided in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction.

Certain areas not in Special Flood Hazard Areas may be protected by **flood control structures**. Refer to Section 2.4 "Flood Protection Measures" of the Flood Insurance Study report for information on flood control structures for this jurisdiction.

The **projection** used in the preparation of this map was Universal Transverse Mercator (UTM) zone 19. The **horizontal datum** was NAD 83, GRS80 spheroid. Differences in datum, spheroid, projection or UTM zones used in the production of FIRMs for adjacent jurisdictions may result in slight positional differences in map features across jurisdiction boundaries. These differences do not affect the accuracy of this FIRM.

Flood elevations on this map are referenced to the Mean Sea Level. These flood elevations must be compared to structure and ground elevations referenced to the same **vertical datum**. For information regarding vertical datum, visit the National Geodetic Survey website at http://www.ngs.noaa.gov or contact the National Geodetic Survey at the following address:

NGS Information Services
NOAA, N/NGS12
National Geodetic Survey
SSMC-3, #9202
1315 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910-3282
(301) 713-3242

To obtain current elevation, description, and/or location information for **bench marks** shown on this map, please contact the Information Services Branch of the National Geodetic Survey at **(301) 713-3242**, or visit its website at http://www.ngs.noaa.gov.

Base map information shown on this FIRM was derived from multiple sources. Digital orthophotography was mosaicked from imagery acquired by the U.S. Army Corps of Engineers, St. Louis District at one meter ground resolution flown on September 26, 2004, and imagery acquired by the Federal Emergency Management Agency at a scale of 1:1,200, flown in November 2003, February/March 2005, and January 2006.

This map reflects more detailed and up-to-date **stream channel and shoreline configurations** than those shown on the previous FIRM for this jurisdiction. The floodplains and floodways that were transferred from the previous FIRM may have been adjusted to conform to these new stream channel and shoreline configurations. As a result, the Flood Profiles and Floodway Data tables in the Flood Insurance Study Report (which contains authoritative hydraulic data) may reflect stream channel distances that differ from what is shown on this map.

Corporate limits shown on this map are based on the best data available at the time of publication. Because changes due to annexations or de-annexations may have occurred after this map was published, map users should contact appropriate community officials to verify current corporate limit locations.

Please refer to the separately printed **Map Index** for an overview map of the county showing the layout of map panels; community map repository addresses; and a Listing of Communities table containing National Flood Insurance Program dates for each community as well as a listing of the panels on which each community is located.

Contact the **FEMA Map Service Center** at 1-800-358-9616 for information on available products associated with this FIRM. Available products may include previously issued Letters of Map Change, a Flood Insurance Study report, and/or digital versions of this map. The FEMA Map Service Center may also be reached by Fax at 1-800-358-9620 and its website at http://www.msc.fema.gov.

If you have **questions about this map** or questions concerning the National Flood Insurance Program in general, please call **1-877-FEMA MAP** (1-877-336-2627) or visit the FEMA website at http://www.fema.gov

This digital Flood Insurance Rate Map (FIRM) was produced with the assistance of the Puerto Rico Planning Board (PRPB, Junta de Planificacion), the National Flood Insurance Program administrator for the Commonwealth of Puerto Rico. As part of this effort, PRPB, a Federal Emergency Management Agency Cooperating Technical Partner, will adopt this FIRM, once finalized, as the official flood map for the Commonwealth.

COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM (CBRS) LEGEND

11-16-1990 CBRS Area

FLOOD INSURANCE NOT AVAILABLE FOR STRUCTURES NEWLY BUILT OR SUBSTANTIALLY IMPROVED ON OR AFTER NOVEMBER 16, 1990, IN DESIGNATED CBRS AREAS.

11-16-1991 Otherwise Protected Area (OPA)

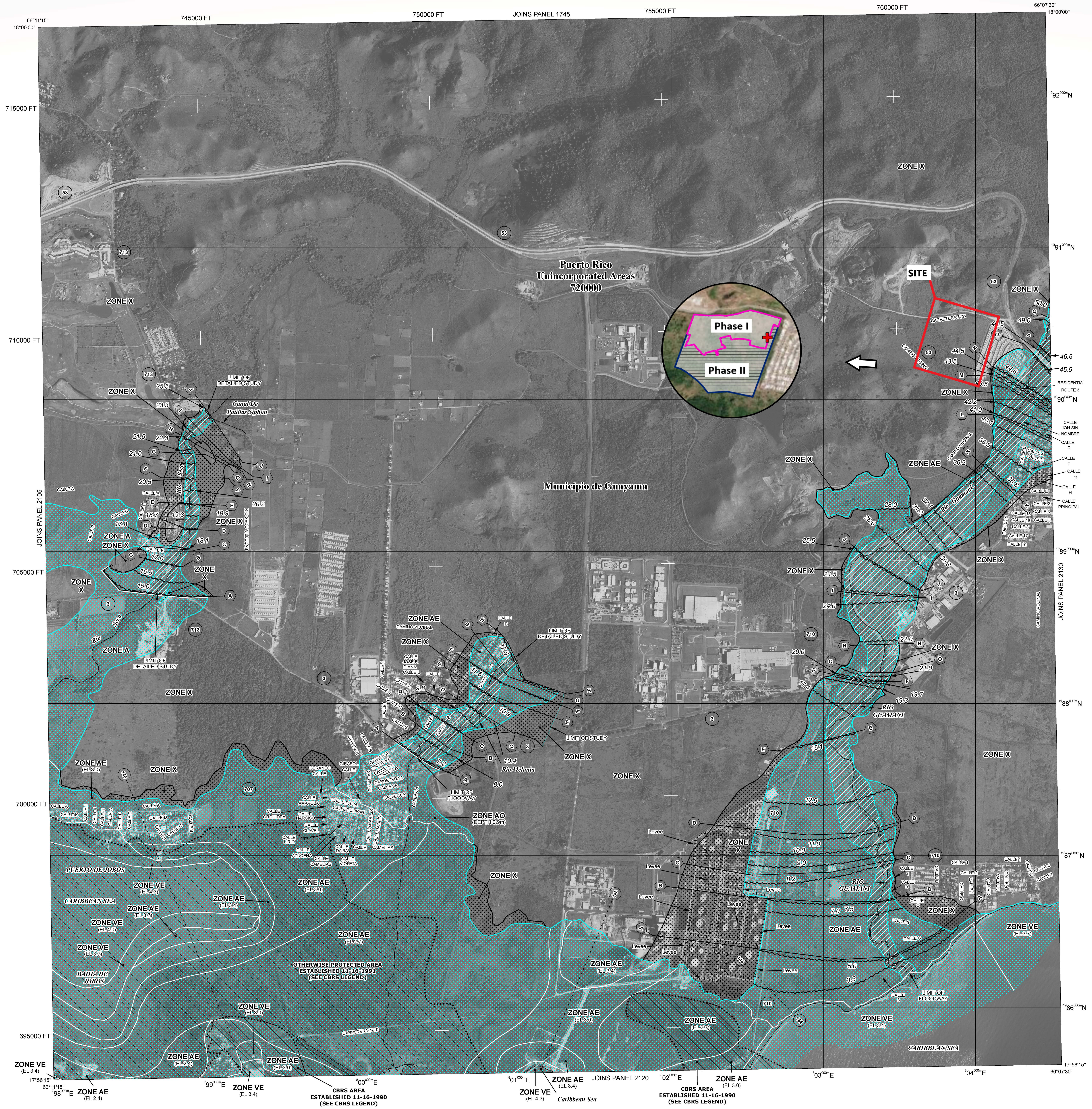
FLOOD INSURANCE NOT AVAILABLE FOR STRUCTURES NEWLY BUILT OR SUBSTANTIALLY IMPROVED ON OR AFTER NOVEMBER 16, 1991, IN DESIGNATED OPAs WITHIN THE CBRS.

Boundaries of the John H. Chafee Coastal Barrier Resources System (CBRS) shown on this FIRM were transferred from the official CBRS source map(s) for this area and are depicted on this FIRM for informational purposes only. The official CBRS maps are enacted by Congress via the Coastal Barrier Resources Act, as amended, and maintained by the U.S. Fish and Wildlife Service (FWS). The official CBRS maps used to determine whether or not an area is located within the CBRS are available for download at http://www.fws.gov. For an official determination of whether or not an area is located within the CBRS, or for any questions regarding the CBRS, please contact the FWS field office for this area at (787) 851-7297.

FIRM Panels - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



Sources: https://msc.fema.gov/portal/search?AddressQuery=-66.129596%2C%2017.980778

LEGEND

SPECIAL FLOOD HAZARD AREAS SUBJECT TO INUNDATION BY THE 1% ANNUAL CHANCE FLOOD

The 1% annual flood (100-year flood), also known as the base flood, is the flood that has a 1% chance of being equaled or exceeded in any given year. The Special Flood Hazard Area is the area subject to flooding by the 1% annual chance flood. Areas of Special Flood Hazard include Zones A, AE, AH, AO, AR, A99, V, and VE. The Base Flood Elevation is the water-surface elevation of the 1% annual chance flood.

ZONE A	No Base Flood Elevations determined.
ZONE AE	Base Flood Elevations determined.
ZONE AH	Flood depths of 0.3 to 0.9 meter (usually areas of ponding); Base Flood Elevations determined.
ZONE AO	Flood depths of 0.3 to 0.9 meter (usually sheet flow on sloping terrain); average depths determined. For areas of alluvial fan flooding, velocities also determined.
ZONE AR	Special Flood Hazard Area formerly protected from the 1% annual chance flood by a flood control system that was subsequently decertified. Zone AR indicates that the former flood control system is being restored to provide protection from the 1% annual chance or greater flood.
ZONE A99	Area to be protected from 1% annual chance flood by a Federal flood protection system under construction; no Base Flood Elevations determined.
ZONE V	Coastal flood zone with velocity hazard (wave action); no Base Flood Elevations determined.
ZONE VE	Coastal flood zone with velocity hazard (wave action); Base Flood Elevations determined.

FLOODWAY AREAS IN ZONE AE

The floodway is the channel of a stream plus any adjacent floodplain areas that must be kept free of encroachment so that the 1% annual chance flood can be carried without substantial increases in flood heights.

OTHER FLOOD AREAS

ZONE X	Areas of 0.2% annual chance flood; areas of 1% annual chance flood with average depths of less than 0.3 meter or with drainage areas less than 2.6 square kilometers; and areas protected by levees from 1% annual chance flood.

OTHER AREAS

ZONE X	Areas determined to be outside the 0.2% annual chance floodplain.
ZONE D	Areas in which flood hazards are undetermined, but possible.

COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM (CBRS) AREAS

OTHERWISE PROTECTED AREAS (OPAs)

CBRS areas and OPAs are normally located within or adjacent to Special Flood Hazard Areas.

	1% annual chance floodplain boundary
	0.2% annual chance floodplain boundary
	Floodway boundary
	Zone D boundary
	CBRS and OPA boundary
	Boundary dividing Special Flood Hazard Area Zones and boundary dividing Special Flood Hazard Areas of different Base Flood Elevations, flood depths or flood velocities.
~~ 513 ~~~	Base Flood Elevation line and value; elevation in meters*
(EL 987)	Base Flood Elevation value where uniform within zone; elevation in meters*

* Referenced to the Mean Sea Level

(A)———(A)	Cross section line
(23)- - - -(23)	Transect line
87°07'45", 32°22'30"	Geographic coordinates referenced to the North American Datum of 1983 (NAD 83), Western Hemisphere
$^{24}76^{000m}$N	1000-meter Universal Transverse Mercator grid values, zone NAD 1983 UTM Zone 19N
600000 FT	5000-foot grid ticks: Puerto Rico Virgin Islands State Plane coordinate system (FIPSZONE 5200), Lambert Conformal Conic projection
DX5510 ×	Bench mark (see explanation in Notes to Users section of this FIRM panel)
● M1.5	River Mile

MAP REPOSITORY
Refer to listing of Map Repositories on Map Index

EFFECTIVE DATE OF COMMONWEALTH OF PUERTO RICO AND MUNICIPALITIES
FLOOD INSURANCE RATE MAP
April 19, 2005

EFFECTIVE DATE(S) OF REVISION(S) TO THIS PANEL

November 18, 2009 – to change Base Flood Elevations and to change Special Flood Hazard Areas.

Project Site Boundary
Project Site Coordinates

For community map revision history prior to Commonwealth of Puerto Rico and Municipalities mapping, refer to the Community Map History table located in the Flood Insurance Study report for this jurisdiction.

To determine if flood insurance is available in this community, contact your Insurance agent or call the National Flood Insurance Program at 1-800-638-6620.

N

MAP SCALE
1:10,000

0.5 0.25 0 0.5 Kilometers
500 250 0 500 1,000 1,500 2,000 2,500 3,000 3,500 Feet
0.25 0.125 0 0.25 Miles

NFIP
NATIONAL FLOOD INSURANCE PROGRAM

PANEL 2110J

FIRM
FLOOD INSURANCE RATE MAP
COMMONWEALTH OF PUERTO RICO AND MUNICIPALITIES

PANEL 2110 OF 2160

(SEE MAP INDEX FOR FIRM PANEL LAYOUT)

CONTAINS:

COMMUNITY	NUMBER	PANEL	SUFFIX
PUERTO RICO	720000	2110	J

\- NOTE -
THIS MAP INCLUDES BOUNDARIES OF THE COASTAL BARRIER RESOURCES SYSTEM ESTABLISHED UNDER THE COASTAL BARRIER RESOURCES ACT OF 1982 AND/OR SUBSEQUENT ENABLING LEGISLATION.

Notice to User: The **Map Number** shown below should be used when placing map orders; the **Community Number** shown above should be used on insurance applications for the subject community.

MAP NUMBER
72000C2110J

MAP REVISED
NOVEMBER 18, 2009

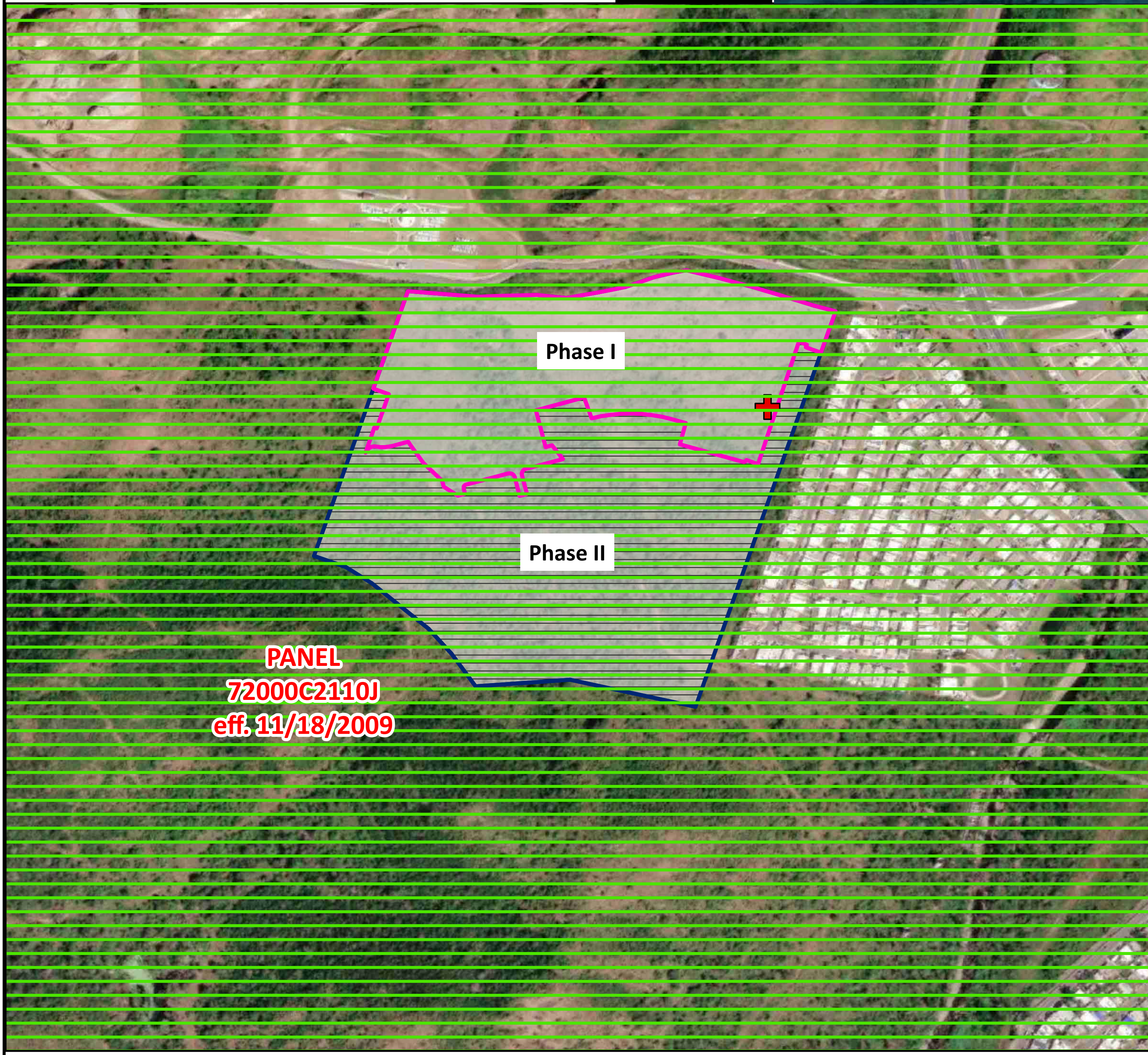
Federal Emergency Management Agency

PFIRM - Preliminary Flood Zones - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



Project Site Boundary

Project Site Coordinates

PR FEMA Preliminary Index Panels (Not Available)

N

Scale: 1:6,000

1 inch equals 0 miles

0 0.07 0.14 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Earthstar Geographics, Maxar. https://hazards.fema.gov/femaportal/prelimdownload/searchLoad.action

Exhibit - 11

Historic Preservation

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Wednesday, August 7, 2024

Lauren B Poche

269 Avenida Ponce de León, San Juan, PR, 00917

SHPO-CF-07-15-24-01 SF-HDI-00001 (Guayama), Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños Project

Dear Ms. Poche,
Our Office has received and reviewed the above referenced project in accordance with 54 USC 306108 (commonly known as Section 106 of the National Historic Preservation Act, as amended) and 36 CFR Part 800: Protection of Historic Properties from the Advisory Council on Historic Preservation. The State Historic Preservation Officer (SHPO) is to advise and assist federal agencies and other responsible entities when identifying historic properties, assessing effects upon them, and considering alternatives to avoid or reduce the project's effects.
Our records support your finding of no historic properties affected within the project's area of potential effects.
Please note that should the Agency discover other historic properties at any point during project implementation, you should notify the SHPO immediately. If you have any questions concerning our comments, do not hesitate to contact our Office.

Sincerely,

Carlos A. Rubio Cancela
State Historic Preservation Officer
CARC/GMO/ EVR

April 30, 2024

Arch. Carlos A. Rubio Cancela
Executive Director
Puerto Rico State Historic Preservation Office
Cuartel de Ballajá, Third Floor
San Juan, Puerto Rico 00901

Re: Authorization to Submit Documents for Consultation

Dear Arch. Rubio Cancela,

The U.S. Department of Housing (HUD) approved the allocations of Community Development Block Grant (CDBG-DR) funds on February 9, 2018. It also approved the allocation of Community Development Block Grant Mitigation (CDBG-MIT) funds on January 27, 2020. The purpose of these allocations is to address unsatisfied needs as a result of Hurricanes Irma and Maria in September 2017; and to carry out strategic and high-impact activities to mitigate disaster risks and reduce future losses.

To comply with the environmental requirements established by HUD, the Department of Housing of Puerto Rico (PRDOH) contracted Horne Federal LLC to provide environmental review services, among others, that will support the objectives of the agenda for both CDBG-DR and CDBG -MIT Programs.

To expedite the processes, Horne Federal LLC, is authorized to submit to the State Historic Preservation Officer, documentation of projects related to both the CDBG-DR and CDBG-MIT on behalf of PRDOH.

Cordially,

Aldo A. Rivera Vázquez, PE
Director
Division of Environmental Permitting and Compliance
Office of Disaster Recovery

July 15, 2024

Carlos A. Rubio Cancela
State Historic Preservation Officer
Puerto Rico State Historic Preservation Office
Cuartel de Ballajá (Tercer Piso)
San Juan, PR 00902-3935

Puerto Rico Disaster Recovery, CDBG-MIT Program: Single Family – Housing Development Initiative Program

Section 106 NHPA Effect Determination Submittal for SF-HDI-00001, Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños Project, Guayama, Puerto Rico – No Historic Properties Affected

Dear Architect Rubio Cancela,

On April 10, 2018, the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) allocated nearly $28 billion in Community Development Block Grant for Disaster Recovery (CDBG–DR) funds appropriated by the Further Additional Supplemental Appropriations for Disaster Relief Requirements Act of 2018 (Public Law 115–123, approved February 9, 2018). Of those $28 billion, HUD allocated $10.03 billion to address unmet needs from disasters that occurred in 2017; $2 billion for enhanced or improved electrical power systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands; and $12 billion for mitigation activities. The amount of funds for mitigation activities was later increased to $15.9 billion after HUD completed an assessment of unmet needs and awarded funding to a total of eighteen (18) grantees through a newly created Community Development Block Grant - Mitigation (CDBG-MIT) Program.

In accordance with Section 106 of the National Historic Preservation Act and its implementing regulations, 36 CFR Part 800, HORNE is providing information for your review and requesting your concurrence regarding the above-referenced project on behalf of the Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) and the Single Family – Housing Development Initiative Program. This Program was created out of the need to aid applicants from the Repair, Reconstruction, or Relocation (R3) Program and the newly launched Single-Family Housing Mitigation (SFM) Program in their search for new homes through the relocation pathway. The Single-Family Housing Development Initiative was designed to provide additional housing options to these program applicants, constructed with the goal of resilience against future disasters and to reduce or eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage to and loss of property, and suffering and hardship. These new homes will be constructed in non-risk areas of Puerto Rico. This initiative aims to expand the inventory of resilient, code-compliant, new housing options for the benefit of R3 and SFM Program applicants.

On behalf of PRDOH, we are submitting documentation for SF-HDI-00001, the proposed Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños Project in the municipality of Guayama. This project proposes the construction of 200 one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) and a common recreational area, within a previously undeveloped lot of 41.26 acres, located in the ward of Pozo Hondo in Guayama. The project is divided into two phases. Phase I will be comprised of 106 units and the recreational area, while Phase II (Extensióon Hacienda Dulces Sueños) will comprise an additional 94 units constructed adjacent to Phase I. At this time, an agreement has been made between PRDOH and the developer regarding Phase I, the proposal for Phase II is still under evaluation by PRDOH, however we are including both phases in this consultation. The full scope of the project is described in the submitted documentation, which includes mapping, photographs, and the construction plans.

Based on the provided documentation, the Program has determined that no historic properties will be affected by the proposed undertaking.

We look forward to your review and response. Please contact me with any questions or concerns by email at lauren.poche@horne.com or phone at 225-405-7676.

Kindest regards,

Lauren B. Poche

Lauren Bair Poche, M.A.
Architectural Historian, EHP Senior Manager
Attachments

CDBG-DR & CDBG-MIT PROGRAMS Single-Family Housing Development Initiatives Section 106 NHPA Effect Determination Form	GOVERNMENT OF PUERTO RICO DEPARTMENT OF HOUSING
Subrecipient: Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños	
Case ID: SF-HDI-00001	**City: Guayama**
Project Name: Hacienda Dulces Sueños	

Project Location: Carr. PR-7711, Barrio Pozo Hondo, Guayama Puerto Rico	
Project Coordinates: Lat. 17.980411, Long. -66.130437	
TPID (Número de Catastro)**:** 419-000-010-20-000	
Type of Undertaking: ☐ Substantial Repair/Improvements ☒ New Construction	
Construction Date: N/A	**Property Size** (acres)**:** 41.26 acres

SOI-Qualified Historic Architect/Architectural Historian: n/a
Date Reviewed: n/a
SOI-Qualified Archaeologist: Jaqueline López Meléndez
Date Reviewed: February 29, 2024

In compliance with Section 106 of the National Historic Preservation Act (NHPA), the Program is responsible for identifying historic properties listed in the NRHP and any properties not listed that would be considered eligible for listing that are located within the geographic area of potential effects (APE) of the proposed project and assessing the potential effects of its undertakings on these historic properties. It has been determined by the SOI-qualified professionals that the project undertaking does not conform to Stipulation II.A (Project Review – Programmatic Allowances) of the Section 106 Programmatic Agreement (PA) among FEMA, SHPO and COR3, as amended (May 3, 2023).

Project Description (Undertaking)

Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños (DHDS) proposes the construction of two hundred (200) one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) and a common recreational area, within a greenfield site - with no built structures and no historic properties present - in an area of 41.26 acres, located in the ward of Pozo Hondo, in the town of Guayama, Puerto Rico. This new construction development project is divided into two phases: (i) <u>Phase 1: Hacienda Dulces Sueños</u> contemplates the construction of one-hundred and six (106) housing units and a recreational area; (ii) <u>Phase II: Extensión Hacienda Dulces Sueños</u> contemplates an additional ninety-four (94) housing units, adjacent to Phase I. Both projects will share the use of the recreational area. The agreement between the Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) and DHDS for the development of the 106-units and the recreational area of Phase I has been executed. The proposal for the additional 94 units corresponding to Phase II is still under evaluation by the PRDOH via a Request for Proposal

CDBG-DRMIT-RFP-2023-008. Nevertheless, we have included all contemplated actions that are a composite part of the project to be evaluated under this submission.

Area of Potential Effects

As defined in 36 CFR §800.16(d), the area of potential effects (APE) is the geographic area or areas within which an undertaking may directly or indirectly cause changes in the character or use of historic properties if any such properties exist.

Based on this definition and the nature and scope of the Undertaking, the Program has determined that the direct APE for this project is the **Immediately Adjacent Properties**. The radius of the APE is depicted on Image I, below. The visual APE is the viewshed of the proposed project. The Program has determined that the visual APE for this project is the **Adjacent properties and properties within Viewshed**, as depicted on Image 2.

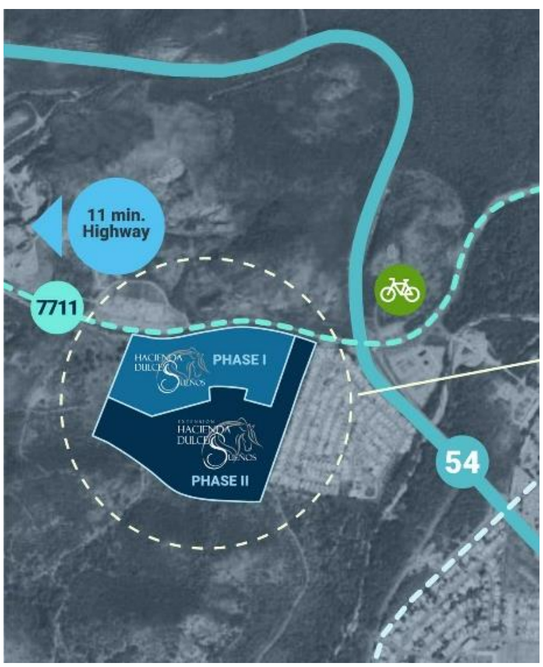


Image 1 **with radius of Direct APE**

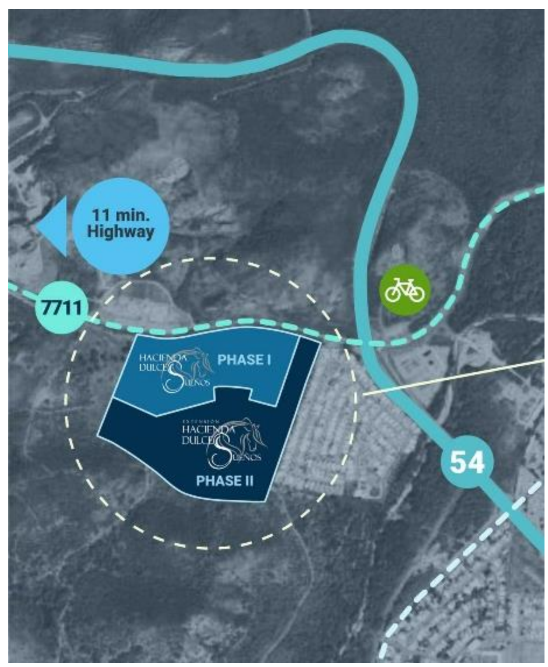


Image 2 **with radius of Visual APE**

The setting of the proposed project is in a rural area. The project is bounded on the North by State Road PR-7711 and subsequently by the Valle del Sur Memorial Park. Inc. (cemetery) and undeveloped land which is private property; on the South by undeveloped land and private property; on the East by an existing housing development, Urbanización Hacienda Los Recreos; and on the West by undeveloped land and private property. The actual use of the land is currently Vacant – Raw Land.

Identification of Historic Properties

Existing information on previously identified historic properties has been reviewed to determine if any such properties are located within the APE of this undertaking. The review of this existing information, by a Program contracted Historic Preservation Specialist meeting the Secretary of the Interior's Professional Qualification Standards (36 CFR Part 61), shows that the project area has a low archaeological potential. Additionally, it is not within nor adjacent to a historic district that is listed in or eligible for listing in the National Register of Historic Places or a locally designated historic zone.

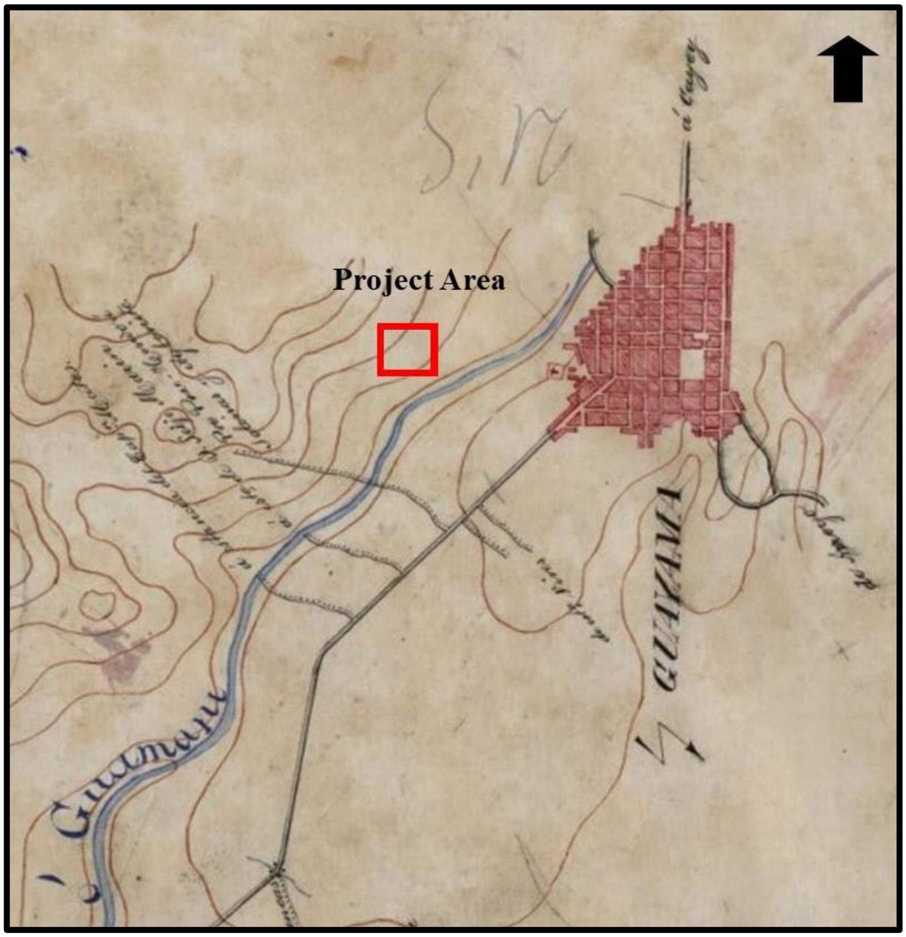
The project area is located in rural Guayama, 0.49 miles southwest of the Traditional Urban Center of Guayama. It has a mostly flat topography, at an altitude of approximately 164 to 196 feet above sea level. It is bordered to the north by PR-7711, to the east by Hacienda Los Recreos and to the south and west by undeveloped land. The nearest body of water is the Guamaní River located 0.21 miles east. The southern coast is located 2.16 miles southeast of the project area. Two soil types predominate in the project area. These are: Amelia gravelly clay loam, 5 to 12 percent slopes, eroded (AmC2) and Vives clay soils, 2 to 7 percent slopes (VvB). The AmC2 soils are soils found on the foot slopes in the semiarid part of the survey area. This soil has severe limitations for farming because it has a low available water capacity, low fertility, and gravelly texture and because the climate is semiarid. Because of slope and the hazard of erosion, the soil requires special conservation practices. VvB soils are found on alluvial terraces and terraces in the semi-arid parts of the study area. This soil has moderate limitations for farming because of low rainfall, slope, and the hazard of erosion.

Thirty-one (31) Pre-Columbian archaeological sites have been identified in the Guayama area, ranging from the Archaic groups between 4000 B.C.-200 A.D. to the Agro-Alfarero III groups (Taino 1200 A.D.-1500 A.D.) Twenty-one (21) of the sixty-five (65) historic archaeological sites are haciendas that were recorded as historic resources in the SHPO office.

The town of Guayama was officially founded in 1736. Since the beginning of the 19th century, Guayama became one of the most important towns in Puerto Rico due to the great development of its agriculture and commerce. The planting of cane had an extraordinary boom in addition to industrial production.

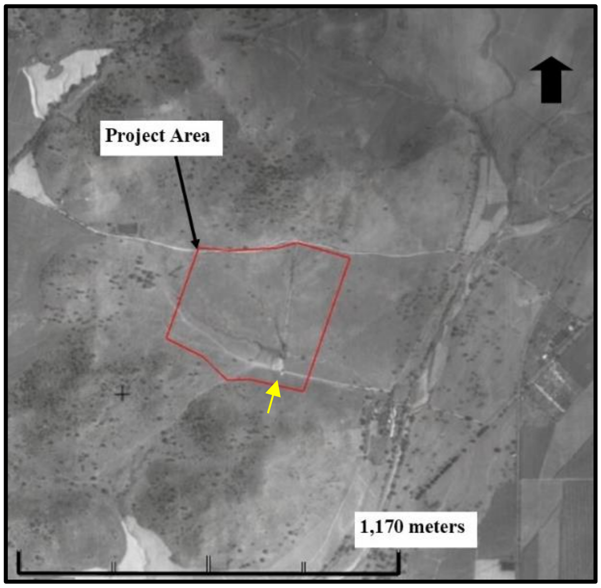
In the route map between Guayama and Salinas made by the Army Topographic Commission (Figure 1) we can see that the project area is vacant. There are no structures on the property. The traditional urban center of Guayama is a very organized nucleus of streets and structures located mostly to the north and west of the recreation plaza, bordering the Guamaní River.

Figure 1. Segment of the Itinerario de Guayama a Salinas, 1884. Archivo Nacional Digital de Puerto Rico. Source: https://archivonacional.com/PL/1/1/1085



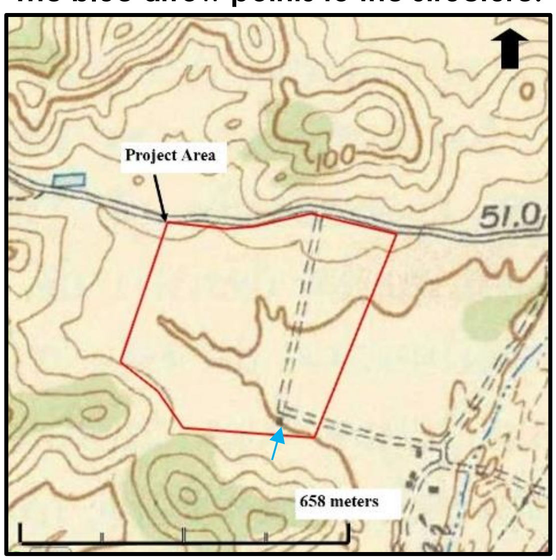
In the 1937 aerial photo we can see a structure to the southeast of the project site (Figure 2). Four roads lead from this structure. One to the southeast, another to the northwest, a third to the north and finally one to the southwest.

Figure 2. Project area in the 1937 aerial photograph. The yellow arrow points to the structure.



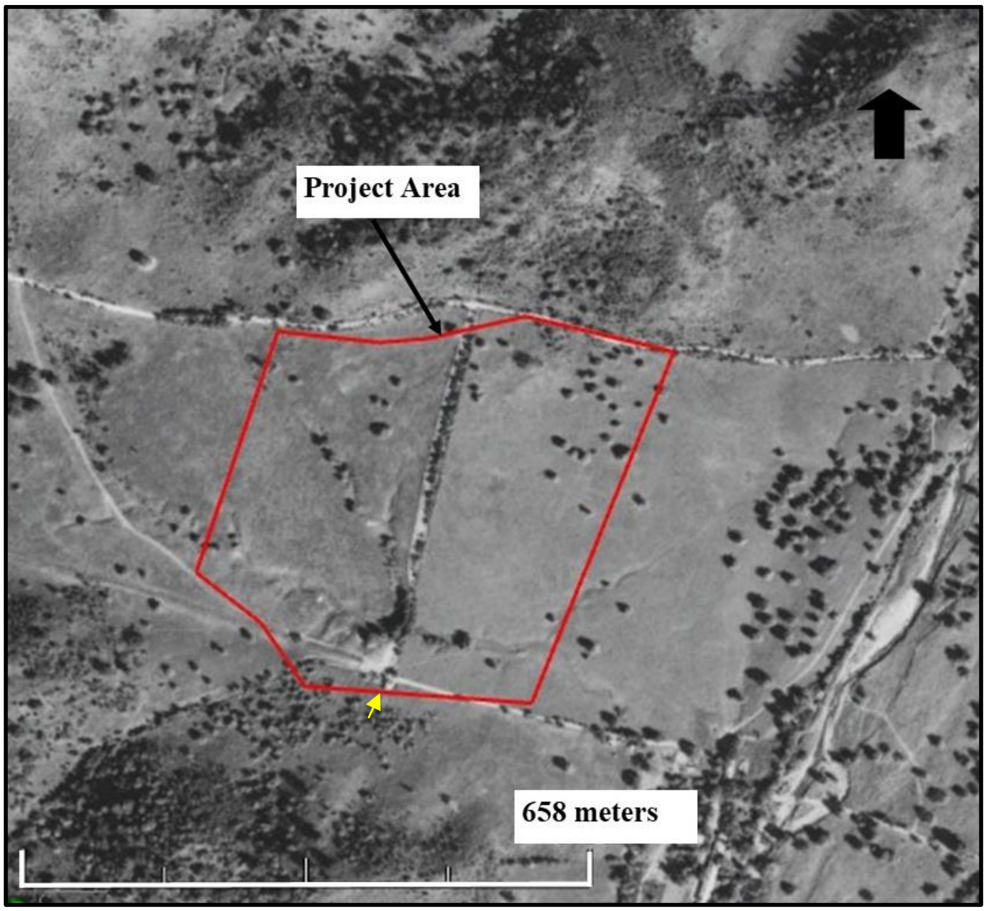
In the 1945 topographic quadrangle we can observe a small square in the southeast corner of the property that we presume to be a structure and an L-shaped road leading from the structure to the north and southeast as can be seen in the 1937 aerial photo (Figure 3).

Figure 3. Project Area in the 1945 USGS Topographic Quadrangle of Central Aguirre The blue arrow points to the structure.



In the 1951 aerial photo the house remains in place to the southeast of the property (Figure 4). The same roads depicted in the 1937 photo are also visible, except that the roads are slightly wider, especially the one to the north and southeast. The northbound road has trees on the east side. There are also two new roads, one leading from the structure to the southwest and one leading northwest from the northbound road.

Figure 4. Project area in the 1951 aerial photograph. The yellow arrow points to the structure.



The 1960 topographic survey edited in 1962 shows no changes in the project area in relation to the 1951 aerial photo (Figure 5). The 1970 topographic survey photorevised in 1982 does not show the structure observed in the southeast corner from the 1937 aerial photo (Figure 6).

Figure 5. Project Area in the 1962 USGS Topographic Quadrangle of Central Aguirre. The blue arrow points to the structure.

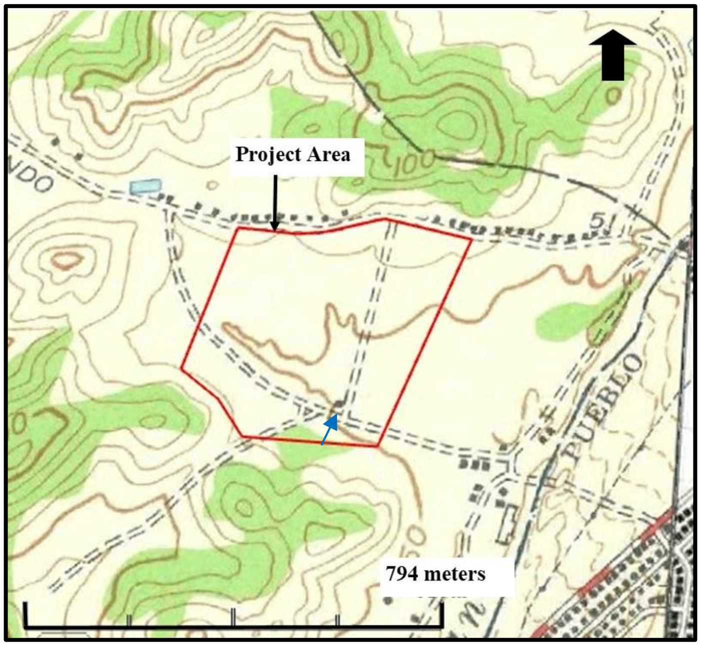
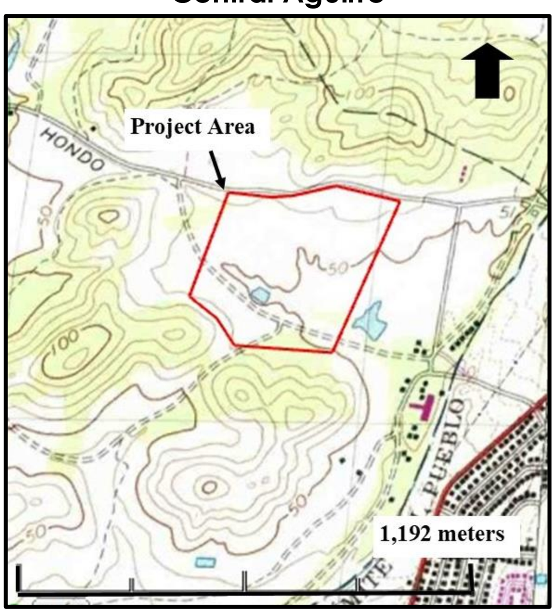


Figure 6. Project Area in the 1970 photorevised in 1982 USGS Topographic Quadrangle of Central Aguirre



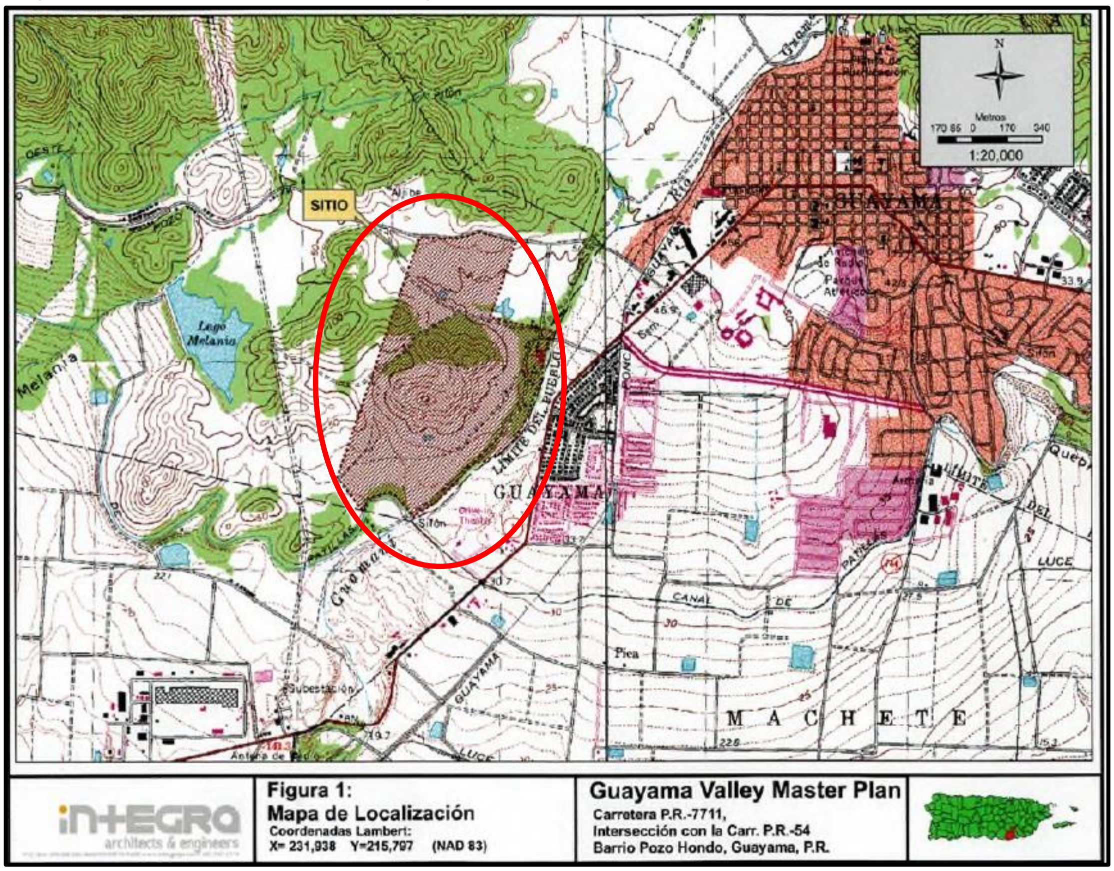
The property is currently used for cattle and horse breeding. There are some cattle corrals and watering troughs on the surface.

Figure 7. Project area in the 2012 aerial photograph

In the archives of the State Historic Preservation Office (SHPO) and the Institute of Puerto Rican Culture (ICP), fourteen (14) archaeological studies were found within a 0.50 miles study radius of the project area (Table 1). Of these fourteen studies, two were conducted within the project area. These are: Daubón (2011) and Alvarado (2023). A Both surveys were negative. Of the fourteen surveys conducted within the 0.50 miles radius, nine (9) were positive.

In 2011 (CAT-GM-11-20-02), Daubón conducted a Phase IA for the Guayama Valley Master Plan project. This project consists of the development of 741 residential lots and recreational areas on a 217.09-acre site (Figure 8). It is a project of 4 independent phases. The researcher discusses in the report the archaeological background of the area reporting the presence of a Pre-Columbian resource in the land located to the east. In the Guayama Valley Master Plan project, Daubón was able to identify several structures through aerial photos, including two houses located one to the north and the other to the west of the existing hill. There is also the extinct Vaquería Los Recreos owned by the Cautiño family. The sugar cane cultivation areas can be seen to the east, very close to the Guamaní River and south of the parcel. In the 1996 photo, these structures are no longer in the area, so they have probably been destroyed. There were also three water reservoirs on the property and he identifies them as E1, E2 and E3. Daubón recommends an IB phase for the Guayama Valley Master Plan project. The Hacienda Dulces Sueños project will be developed on a smaller site, which falls on the north end of the site studied by Daubón (Areas A and B).

Figure 8. Location in the topographic Phase IA carried out by Daubón in 2011.



In 2023, Archaeologist Alvarado conducted an IB phase for the Hacienda Dulces Sueños project (ICP/CAT-GM-22-518) (Figure 9). The project consists of the development of two hundred and seventy (270) lots in an area of 42.49 cuerdas. The archaeological evaluation conducted by Alvarado covers our project in its entirety. Alvarado conducted a surface survey (Figure 10). During the survey he found cattle and horses, as well as several structures used in cattle ranches. There are enclosures, water troughs and grazing areas. During the survey he found 2 small brick fragments, scattered and out of context. During the survey he did not document any structures of architectural value or historical consideration. After reviewing Phase IA, he established that the project area has a medium archaeological sensitivity. He also established that the P-2 site is located about 350 meters east of the area. It proposed the excavation of shovel test pits by hand at 40 meters intervals. A total of 121 pits were planned. Eleven transects (transects A-K) were established. The shovel test pits ranged in depth from 64 to 107 cm. All with negative results (Figure 11).

Figure 9. Alvarado's Phase IB localization in 2023

Figure 10. Alvarado's survey route (2023)

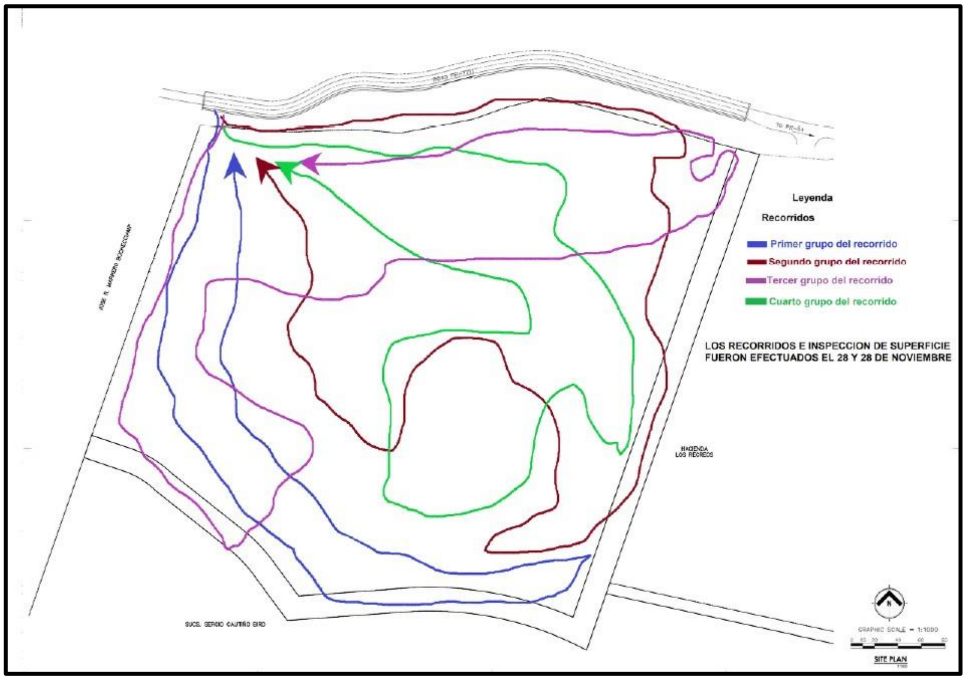
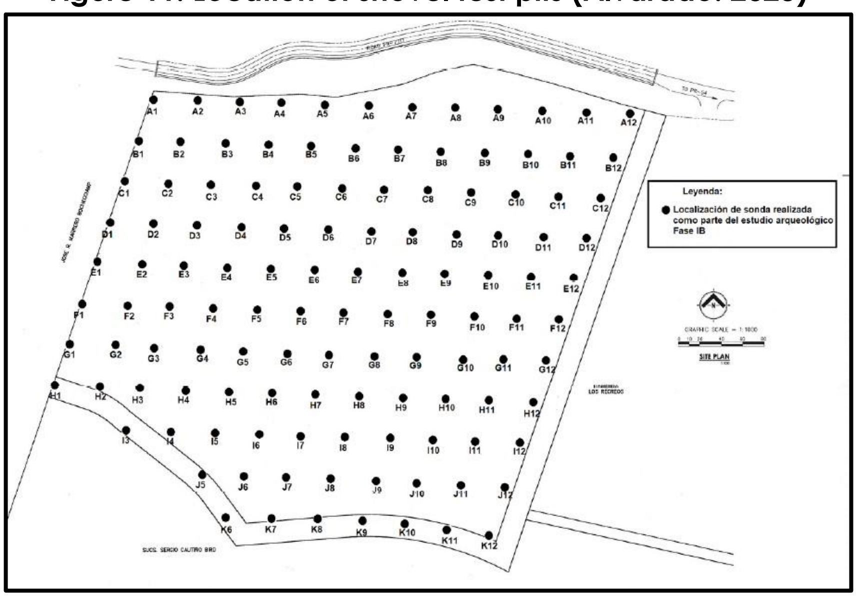


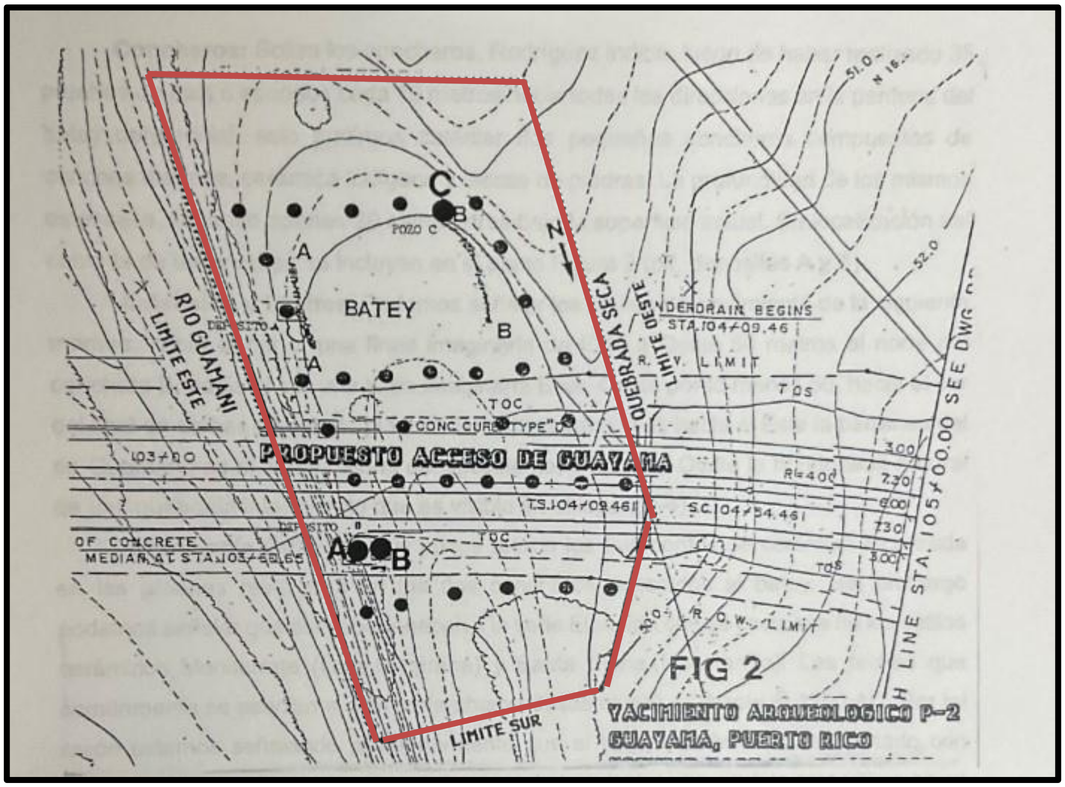
Figure 11. Location of shovel test pits (Alvarado: 2023)



CDBG-DR & CDBG-MIT PROGRAMS **Single-Family Housing Development Initiatives** **Section 106 NHPA Effect Determination Form**	GOVERNMENT OF PUERTO RICO DEPARTMENT OF HOUSING
Subrecipient: Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños	
Case ID: SF-HDI-00001	**City: Guayama**
Project Name: Hacienda Dulces Sueños	

To the east of our project is the urbanization Hacienda Los Recreos. Three (3) archaeological projects were conducted in the area of this project: Phase IA-IB conducted by Schlafer (2003); a Phase III conducted by Vega (2005) and a monitoring conducted by Daubón (2003). In all three reports, the P-2 site found by Miguel Rodríguez in his 1986 report on the PR-3 from Salinas to Guayama is mentioned. He reports a Pre-Columbian site (Figure 12).

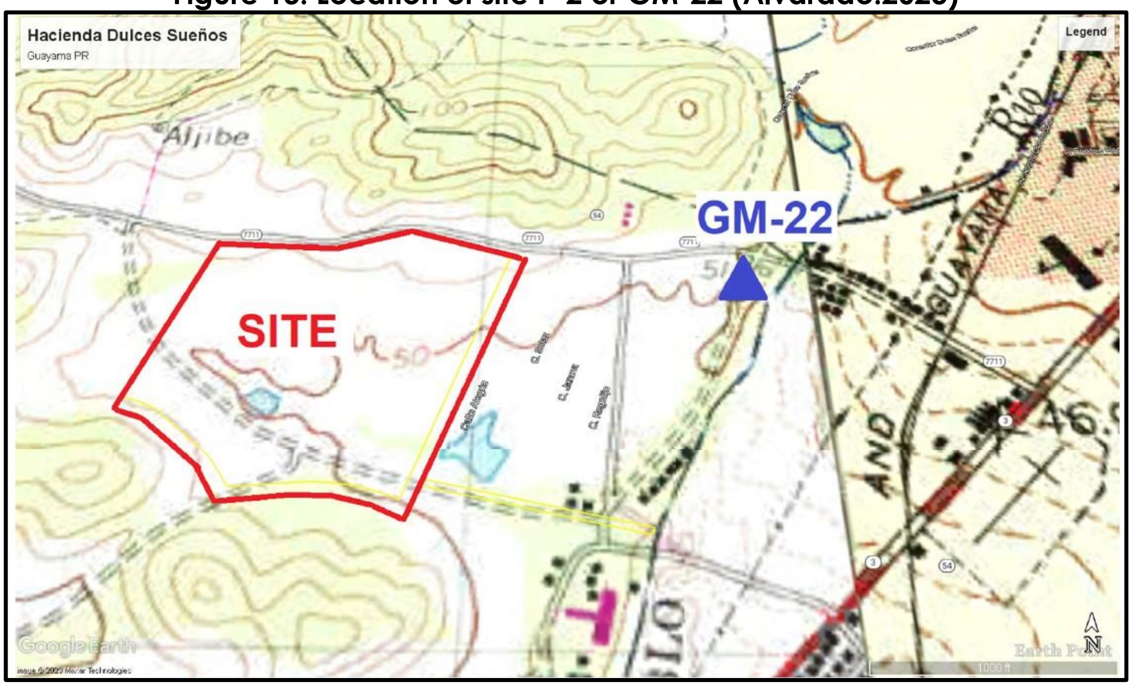
Figure 12. Location of site P-2 (Rodríguez: 1986 en Alvarado: 2023)



Alvarado locates site P-2 or GM-22 0.21 miles east of the eastern boundary of our project (Figure 13). The information presented by Alvarado coincides with the information provided by Rodriguez in 1986. However, in SHPO this site is labeled GY0100007 and is located 0.32 miles southeast of the project. This information coincides with that given by Archaeologist Meléndez in her 2010 report. The site is not reported in the ICP. A portion of this site is located in the northeast corner of the Los Recreos development. Phase III work and monitoring at Urbanización Los Recreos documented part of this archaeological site. Site P-2 or Guamaní Ceremonial Plaza is composed of a large Batey, residuary and shell pit. The old dirt road passes in the middle of two rows of the batey. The site has an extension of 20,000 square meters. It contains shell, lithic and Pre-Colonial ceramics, Elenoid styles (Monserrate and

Santa Elena) and some Ostionoid. According to Alvarado (1993) the Batey had two parallel rows of stones, oriented N-S. Row A measured 20.5 meters and was parallel to the river. It had at least 42 monoliths. Trench B was 40.5 meters west of Trench A. It was 24 meters long and had 52 medium and small stones. The interior of the Batey would be 900m2. In the excavations they located part of the A row but not the B row. Daubón (2003) documented several shells in a 20 cm thick stratum with Santa Elena ceramics, shell, lithics and animal bone. In 2005 Vega excavated a small shell midden called A, located to the east of the batey, 2 small ceramic residues to the west and south of the batey. Vega mentions that the batey was destroyed in 1990 during the construction of the bridge over the Guamaní River (PR-54). Meléndez (2010) mentions that the site was partially destroyed by road construction.
Schlafer (2003) reported 4 test pits with Pre-Columbian ceramics, very small and eroded. He did not recommend further studies.

Figure 13. Location of site P-2 or GM-22 (Alvarado:2023)



In 1995 Cinquino, conducted a Phase IA-IB study for the Guamaní River flood control project where he reported 6 archaeological sites. The only ones within the 0.50 miles radius are sites GY0100021 and GY0100025 located 0.26 miles northeast and 0.27 miles east of the project respectively. In 1986 Rodriguez conducted an IB phase for the Jobos barrio aqueduct improvement project finding some brick fragments and a metal bridge located more than

0.50 miles away. In 1999 Miguel Rodriguez and Jaime Pagan conducted a Phase IA-IB for the Guayama, Patillas and Arroyo regional aqueduct project documenting site GU0100025 located 0.27 miles east of our project. It is important to mention that Daubón (2010) conducted an IB phase for the Hacienda Los Recreos Urbanization Extension project located 0.05 miles east with negative results.

Table 1. Table of cultural resources surveys conducted within the project area or within a 0.50-miles radius.

Author	Phase/Title	Year	SHPO / IPRC code	Results	Distance/ Direction
Antonio Daubón	IA/ Guayama Valley Master Plan	2011	ICP/CAT-GM-11-20-02	Negative	Within
Fernando Alvarado	IB/ Hacienda Dulces Sueños	2023	ICP/CAT-GM-22-518	Negative	Within
Antonio Daubón	Monitoria/ Urb. Hacienda Los Recreos	2003	ICP/CAT-GM-03-19-04	Positive shell midden Does not recommend further studies	Adjacent
Ethel V. Schlafer	IA-IB/ Hacienda Los Recreos	2003	ICP/CAT-GM-03-14-01	Positive Pre-Columbian site GY0100007, of the 66 pits and 12 trenches excavated, 4 yielded positive results for Pre-Columbian ceramics.	Adjacent
Antonio Daubón	IB/ Ext. Urbanización Hacienda Los Recreos	2010	ICP/CAT-GM-10-18-05	Negative	0.05 mi E
Miguel Rodríguez	IA-IB/ Nueva Ruta de un segmento de tubería ("Guayama Regional Aqueduct Strategic Project)	2000	ICP/CAT-GM-00-12-01	Negative	0.13 mi NE
Pedro Alvarado	III/ Estudios Adicionales PR-53 Guayama-Salinas Plaza Ceremonial Guamaní	1993	ICP/CAT-GM-93-06-02, SHPO: 92-13-01	Positive Pre-Columbian site GY0100007 and GY0100014	0.16 mi SE
Jesús Vega	III/ Hacienda Los Recreos	2005	ICP/CAT-GM-05-15-01	Positive Pre-Columbian site GY0100007	0.16 mi SE

Author	Phase/Title	Year	SHPO / IPRC code	Results	Distance/ Direction
Michael Cinquino	IA-IB/ Cultural Resources Survey of the Río Guamaní Flood Control Study	1995	SHPO: 08-10-99-15	Positive Six historic sites Within the 0.50 miles radius GY0100021, GY0100025	0.15 mi S
Miguel Rodríguez	IA/PR-3, Salinas-Guayama	1986	SHPO: 12-09-85-01	Positive 10 Pre-Columbian sites and 5 historic sites were identified. Within the 0.50 mi radius GY0100007	0.09 mi NE
Miguel Rodríguez	IB/ Mejoras al acueducto, Bo. Jobos	1986	SHPO: 05-02-86-01	Positive Brick fragments, iron bridge (1936)	0.50 mi SE
Miguel Rodríguez y Jaime Pagán	IA-IB/ Guayama Regional Aqueduct Strategic Project (alternativa 2) Guayama, Arroyo y Patillas	1999	SHPO: 10-19-99-01	Positive GY0100025	0.26 mi E
Sharon Meléndez	Sitios Brujos: Reconocimiento general de sitios arqueológicos en el municipio de Guayama	2010	-	Pre-Columbian and Historic sites Within the 0.50 miles radius GY0100007, GY0100014, GY0100021, GY0100025, GY0100032	Adjacent
Ethel Schlafer	IA/ Acueducto del Sur	2012	ICP/CAT-AY-12-08-01	Negative Sensitive Area	0.12 mi NE

In the archives of the State Historic Preservation Office (SHPO) and the Institute of Puerto Rican Culture (ICP), seven (7) archaeological sites were found within a 0.50 miles study radius of the project area (Table 2). Two of the seven reported sites are Pre-Columbian and five are historic. Of the seven reported sites the closest is the site known as Plaza Ceremonial Guamaní (P-2, GA-7, GM-22, GY0100007). This site was reported by archaeologist Miguel Rodríguez in 1986 during Phase IA-IB for the PR-3 expansion project between Salinas and Guayama. The site consists of a large Batey, with residuary, shells, lithics and Pre-Columbian ceramics in Monserrate, Santa Elena and Ostionoid styles. When phase IA-IB was carried out for the Hacienda Los Recreos urbanization project located to the east adjacent to the Hacienda Dulces Sueños project, Pre-Columbian ceramic remains were documented, 4 small fragments. In 2003 Daubón conducted archaeological monitoring documenting shells and in 2005 Vega conducted a phase III archaeological site documentation at the northeast corner of the Hacienda Los Recreos development. According to Alvarado (2023) the Guamaní Ceremonial Plaza (GM-22) site is located 350 meters (0.21 miles) east of the eastern boundary of the Hacienda Dulces Sueños project. However, in SHPO it is marked 0.32 miles southeast. Importantly, the site is not within the Hacienda Dulces Sueños project area. The other Pre-Columbian site is known as Hacienda Los Recreos (GY0100014). This site located 0.25 miles east consisted of a batey with shell, lithics, and pottery in Ostionoid and Santa Elena styles and was destroyed in 1990 when the bridge over the Guamaní River on highway PR-54 was built.

The four historic sites within the 0.50-mile radius of the Hacienda Dulces Sueños project are as follows: H-1 (GY0100021) located 0.26 miles northeast; site H-5, Pozo Hondo Bridge (GY0100025) located 0.27 miles east; site X, H-2 (Water Well, GY0100032) located 0.16 miles southwest; the municipal cemetery (GY0200033) located 0.42 miles southeast; and site Canal P-60 (GY0100016) located 0.45 miles northeast. Site GY0100021 consists of a residuary. It is a historic site from the 19th and 20th centuries. It contains pottery and brick fragments scattered in a low density on a hill. It presents low integrity. Site GY0100025 consists of a concrete bridge located over the Guamaní River. The bridge was built between 1920 and 1930. Site GY0100032 consists of the ruins of an old water well built in brick masonry, very deep on top of a hilly hill, built in the late 19th or early 20th century. Site GY0200033 consists of the municipal cemetery built in the early 20th century. According to Meléndez (2010) the cemetery possibly has potential from an architectural point of view. Site GY0100016 consists of a water catchment system used for sugar cane irrigation built in the early 20th century. This site includes a cement dam built across a creek that runs to the Guamaní River, a brick and mortar masonry well; remains of an irrigation system, including a channel built in red brick and mortar along the creek.

Table 2. Table of archaeological sites, historic properties and historic districts located within the project area or within a 0.50-miles radius

Name	SHPO id #	IPRC id #	Distance/ Direction	Description	NRHP (listed, eligible, non-eligible, no data)
GA-7, temporero P-2, (PR-3) Plaza ceremonial Guamaní	GY0100007	GM-22	0.32 mi SE (SHPO) 0.21 mi E (Alvarado:2023, Daubón:2011 Rodríguez:1986)	Pre-Columbian Batey of great size, residuary and shells, ceramics, Elenoid (Monserrate and Santa Elena) and ostionoide	No data
Hacienda Los Recreos	GY0100014		0.25 mi E	Batey with shells, Elenan Ostionoid pottery, lithic, destroyed in 1990 when a bridge was built over the Guamaní River on PR-54.	No data
H-1, PC-1	GY0100021		0.26 mi NE	19th and 20th Century residuary destroyed	Non elegible
H-5, PC-1, Pozo Hondo Bridge	GY0100025		0.27 mi E	1920-1930 Bridge	Potentially eligible
X H-2 (PR-3) Pozo de Agua	GY0100032		0.16 mi SW	19th and 20th Century water well built in brick masonry.	No data
Cementerio Municipal	GY0200033		0.42 mi SE	20th century cemetery	No data
PCI/Guamaní H-2, Canal P-60	GY0100016		0.45 mi NE	19th Century channel	Potentially eligible

The project to be developed on a 41.26-acre site is located 0.49 miles southwest of the Traditional Urban Center of Guayama. The characteristics of the soils make it unsuitable for the establishment of settlements in pre-colonial times. The project area is dominated by soils composed of gravel, with low fertility. The history of use of the area according to cartographic resource studies show the presence of a structure possibly a house in the southeast corner of the property. This structure is observed in the 1937 aerial photo up to the 1962 topographic survey. In the 1982 topographic survey the structure is not present. However, during the works carried out by Daubón in 2011 and by Alvarado in 2023, no remains of this structure were found within the project site. During the surface survey Alvarado found two fragments of bricks, out of context. In addition to the survey, he excavated 121 test pits at 40 meters intervals covering the entire area of the Hacienda Dulces Sueños project. The excavated pits reached a depth of between 64 to 107 centimeters with negative results.

To conclude, there area no known historical resources of an archaeological nature in the project area or in its immediate vicinity, and the potential for the existence of known archaeological resources with research potential is very low.

Determination

Based on the results of our efforts to identify historic properties, the Program has determined that there are no historic structures in the project area that would be affected by the project. The soils and topography in the area are not suitable for settlement. Within 0.50 miles of the project area there are seven archaeological sites reported, two of them Pre-Columbian and five historical. The studied cartography shows us evidence of a possible dwelling structure in the southeast corner, however the works carried out by Daubón in 2011 and Alvarado in 2023 show us that in the project area there are no remains of that structure or any other Pre-Columbian or historical archaeological resource, so we understand that the project area has a low archaeological potential.

CDBG-DR & CDBG-MIT PROGRAMS Single-Family Housing Development Initiatives Section 106 NHPA Effect Determination Form	GOVERNMENT OF PUERTO RICO DEPARTMENT OF HOUSING
Subrecipient: Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños	
Case ID: SF-HDI-00001	City: Guayama
Project Name: Hacienda Dulces Sueños	

Recommendation

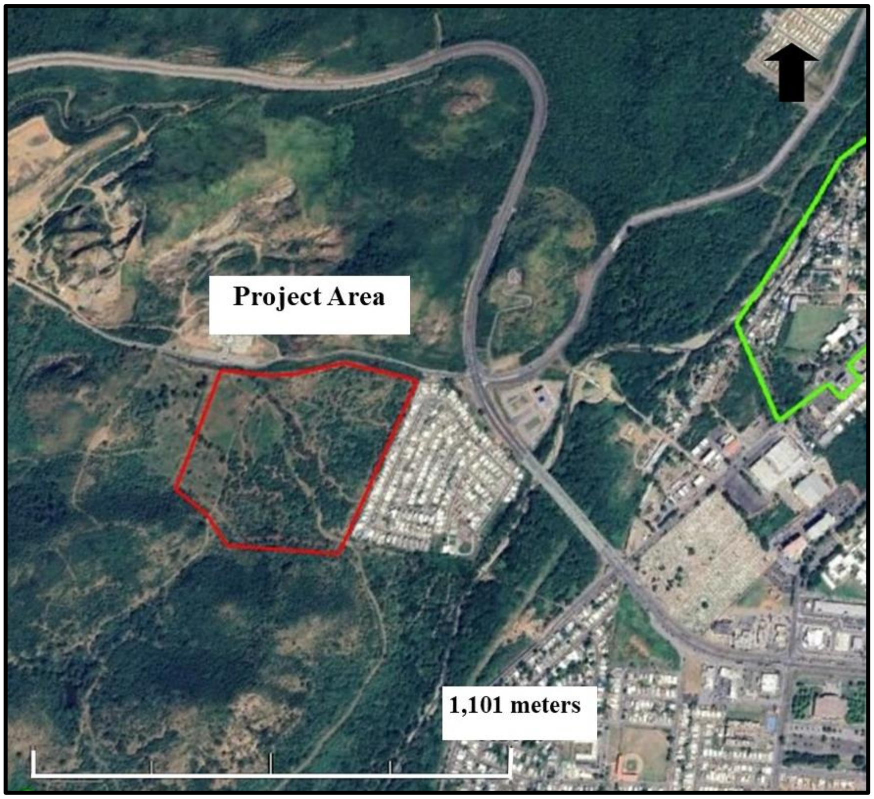
The Puerto Rico Department of Housing requests that the Puerto Rico SHPO concur that the following determination is appropriate for the undertaking (Choose One):

☒ No Historic Properties Affected
☐ No Adverse Effect
    Condition (if applicable):
☐ Adverse Effect
    Proposed Resolution (if appliable)

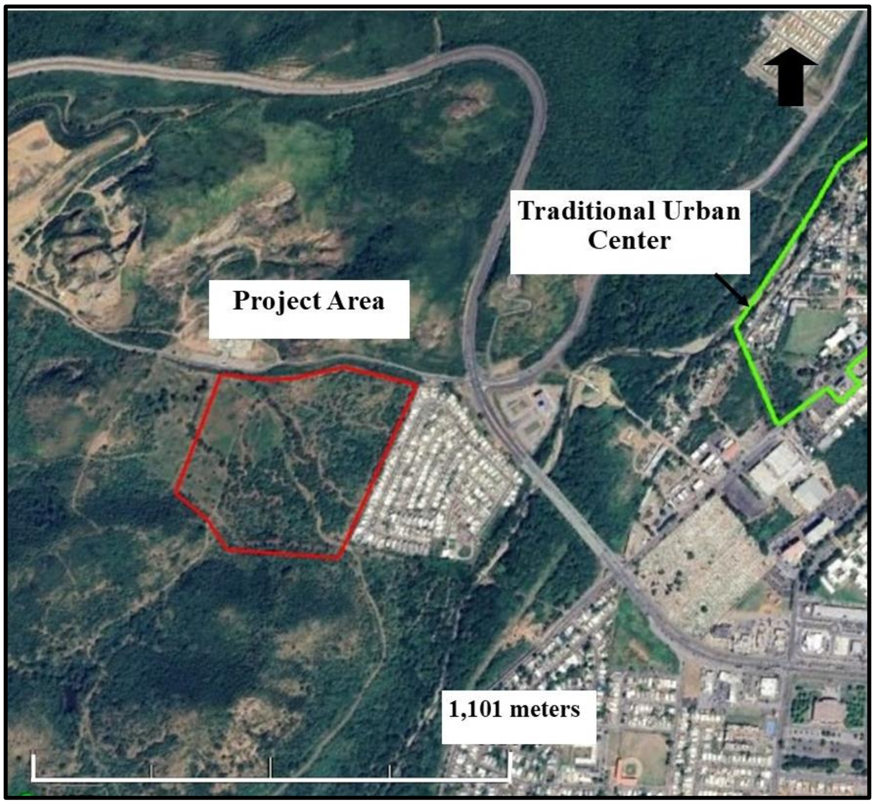
This Section is to be Completed by SHPO Staff Only

The Puerto Rico State Historic Preservation Office has reviewed the above information and: ☐ **Concurs** with the information provided. ☐ **Does not concur** with the information provided.	
Comments:	
Carlos Rubio-Cancela State Historic Preservation Officer	Date:

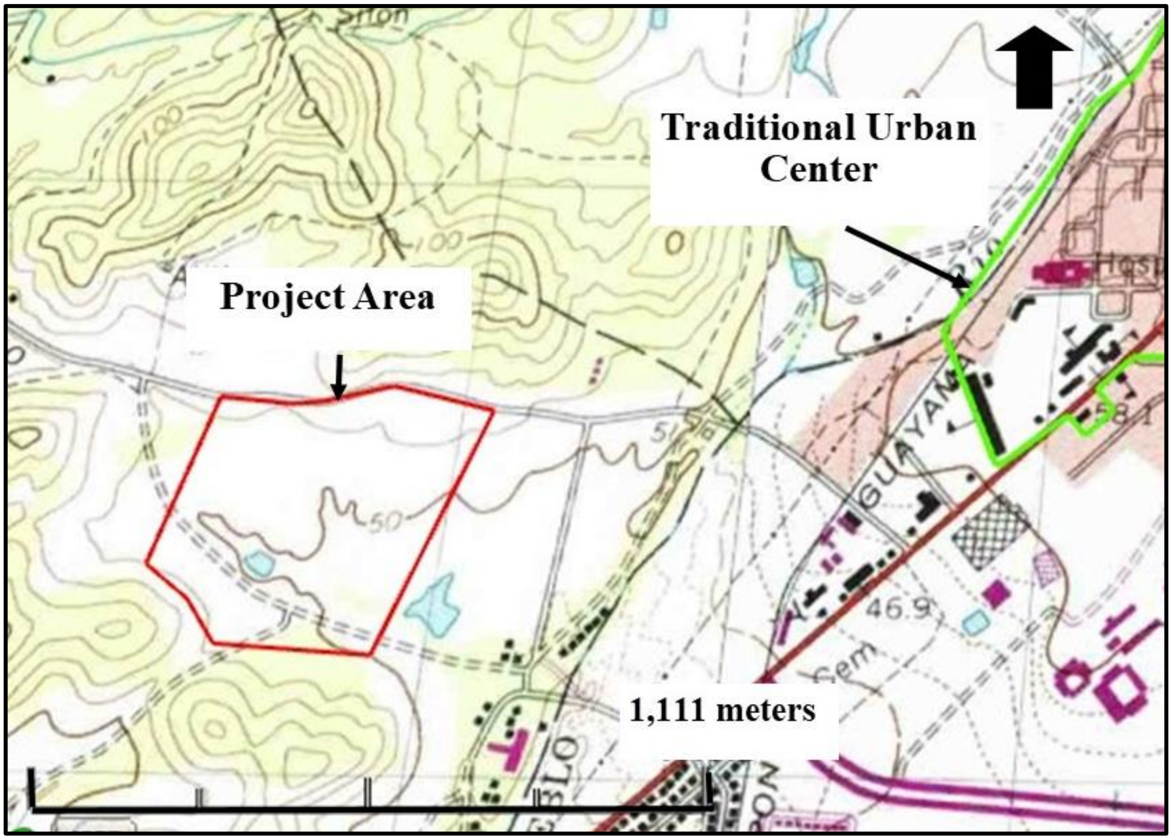
Project (Parcel) Location – Area of Potential Effect Map (Aerial)



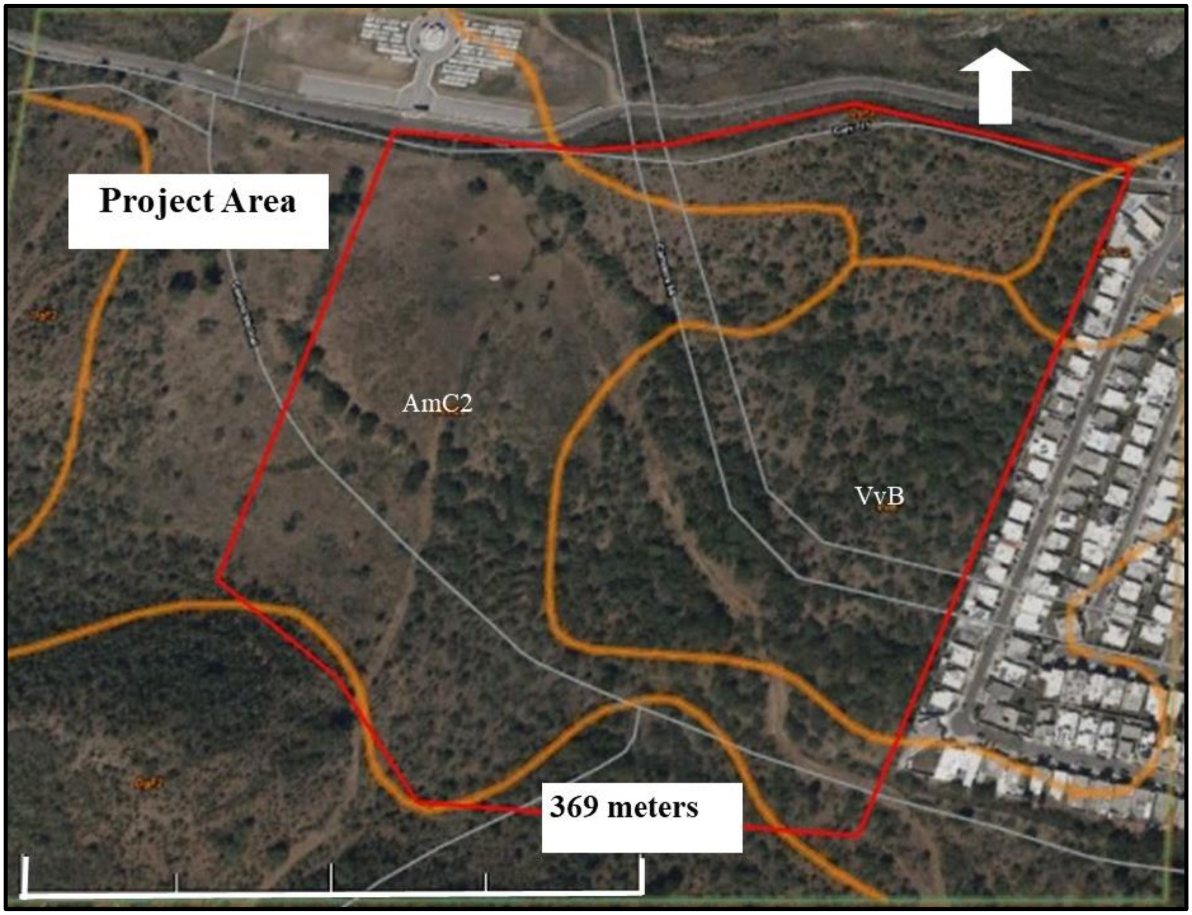
Project (Parcel) Location - Aerial Map



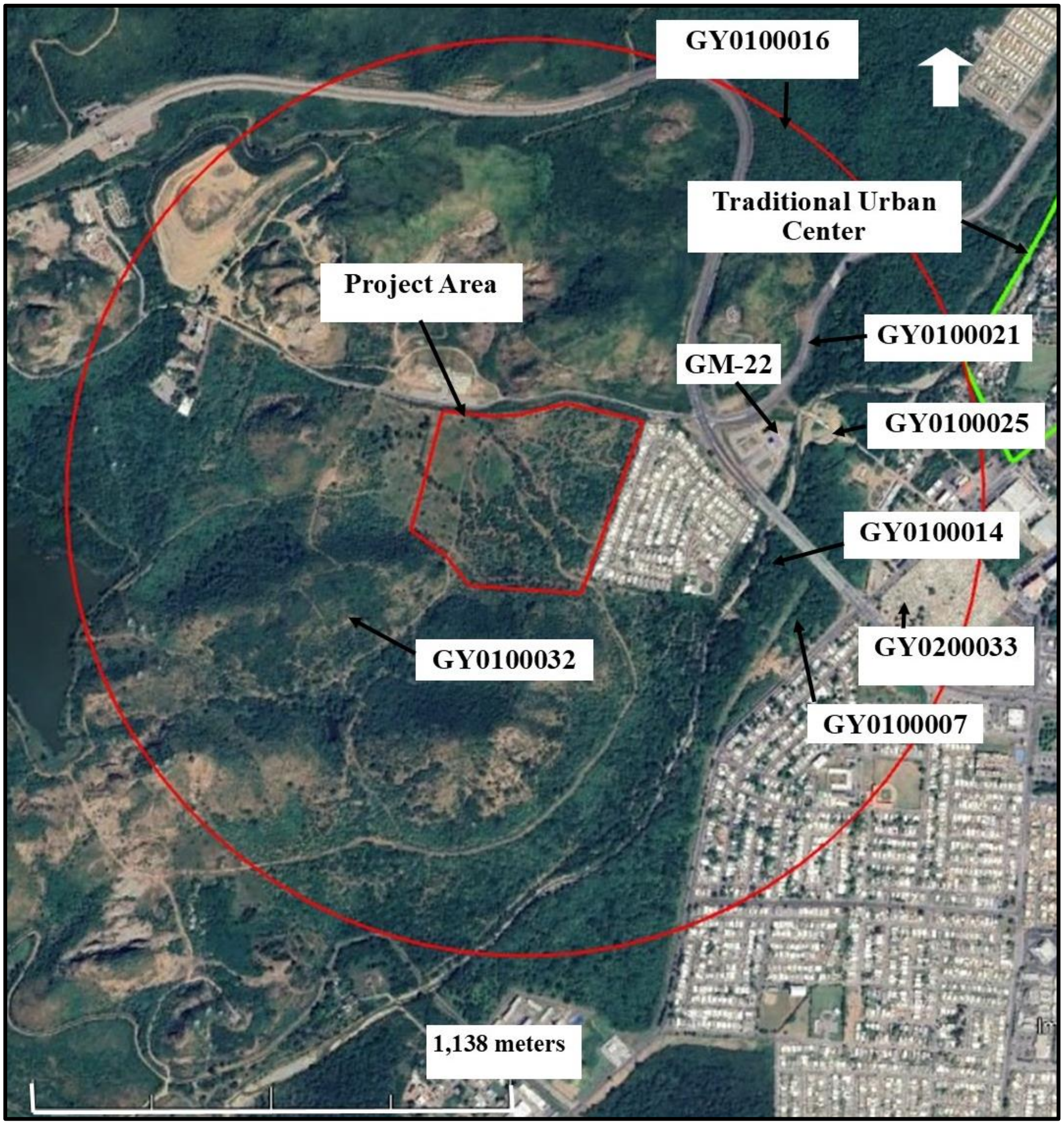
Project (Parcel) Location - USGS Topographic Map



Project (Parcel) Location – Soils Map

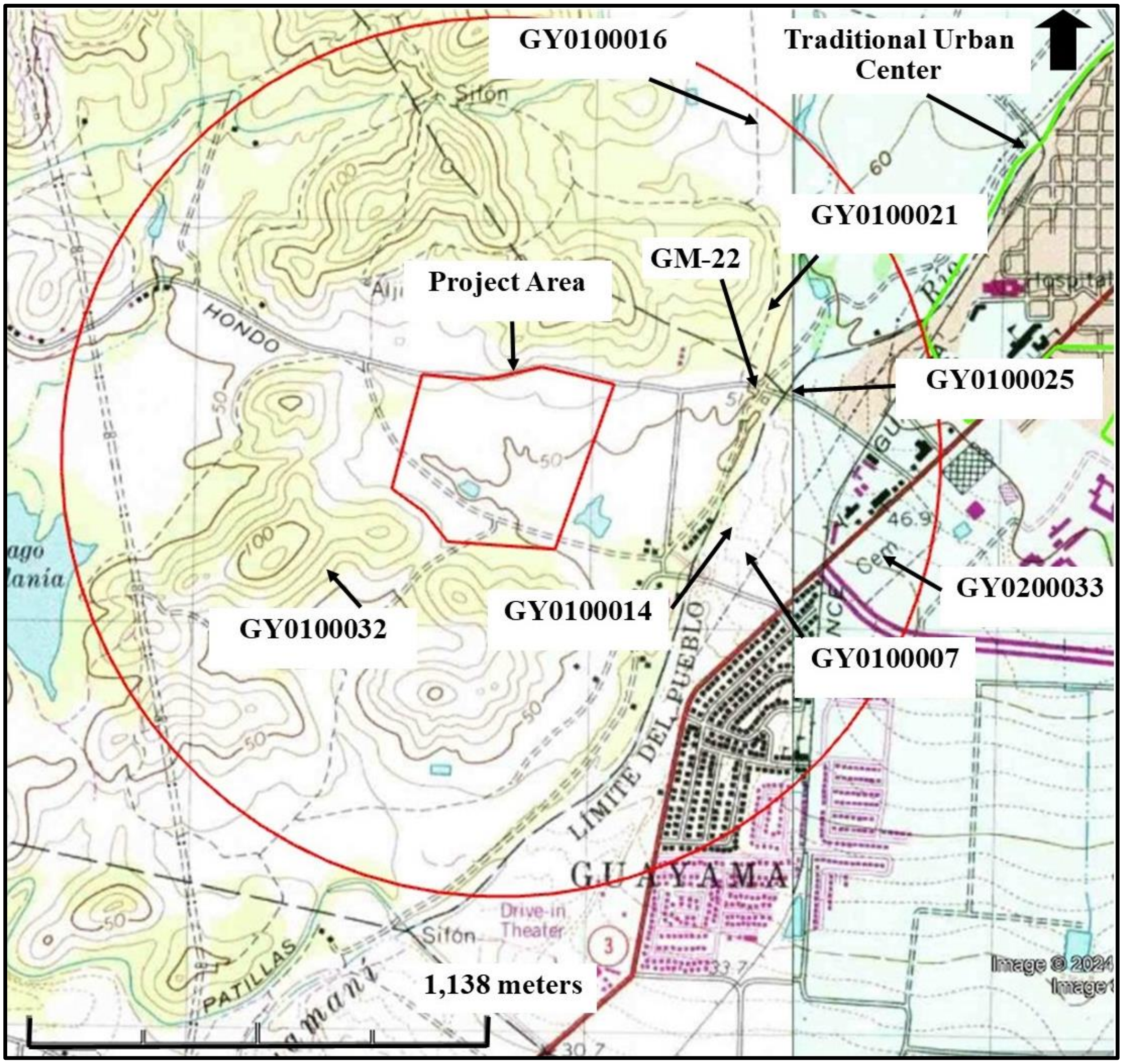


Project (Parcel) Location with Previous Investigations - Aerial Map



CDBG-DR & CDBG-MIT PROGRAMS Single-Family Housing Development Initiatives Section 106 NHPA Effect Determination Form	GOVERNMENT OF PUERTO RICO DEPARTMENT OF HOUSING
Subrecipient: Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños	
Case ID: SF-HDI-00001	City: Guayama
Project Name: Hacienda Dulces Sueños	

Project (Parcel) Location with Previously Recorded Cultural Resources
USGS Topographic Map



Photograph Key

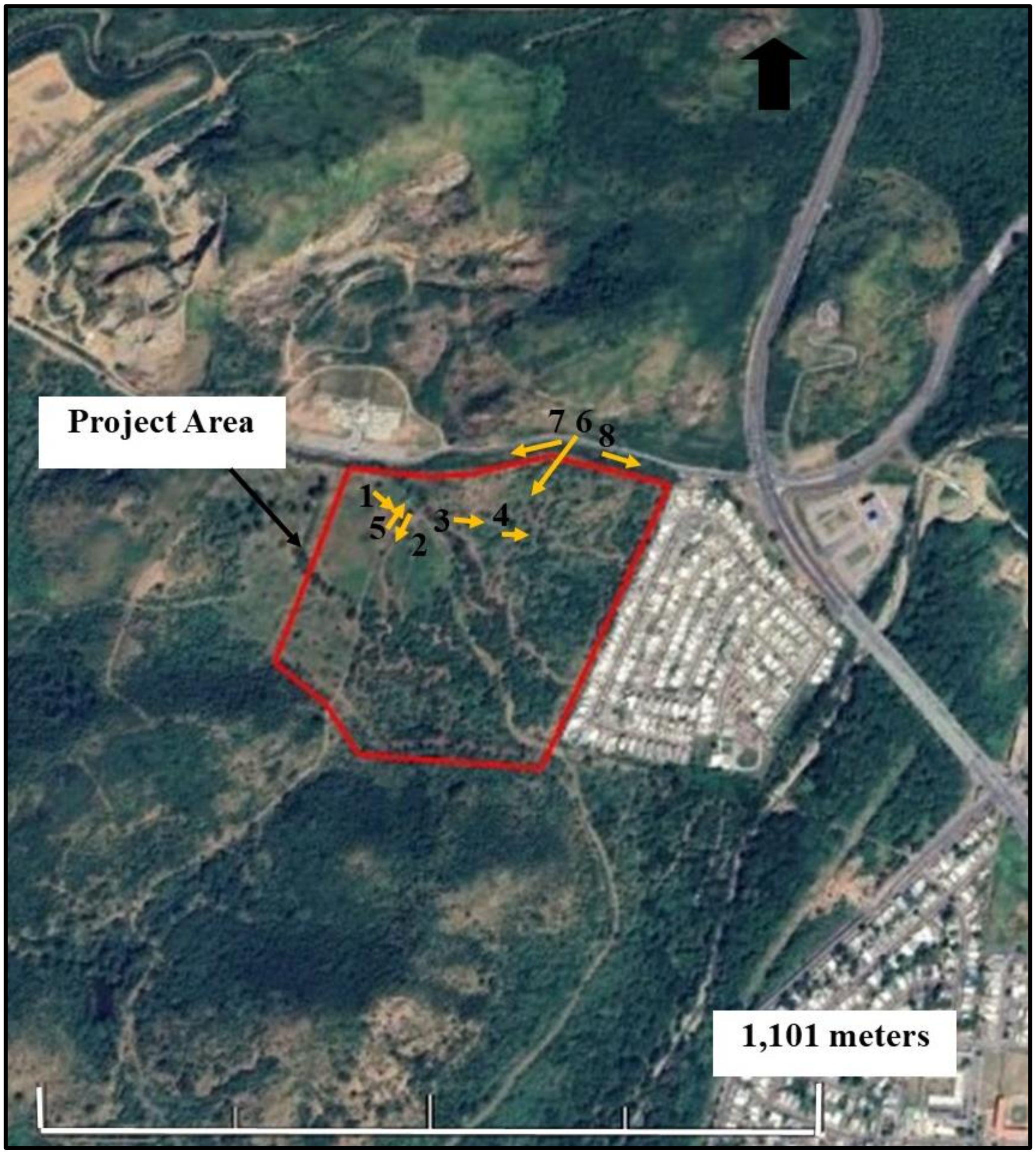


Photo #: 1	**Description (include direction): General view of the project area, looking southeast.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 2	**Description (include direction): General view of the project area, cattle watering trough, looking southeast.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 3	**Description (include direction): General view of the project area, looking east.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 4	**Description (include direction): General view of the project area, looking east.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 5	**Description (include direction): Corrals for livestock, looking northeast.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 6	**Description (include direction): General view of the project area, looking south west.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 7	**Description (include direction): General area, looking southwest.**
Date: March 2, 2024	

Photo #: 8	**Description (include direction): North boundary (PR-7711) facing southeast.**
Date: March 2, 2024	

Hacienda Dulces Sueños

PR 7711 Barrio Pozo Hondo, Guayama Puerto Rico
Estudio Arqueológico Fase IB
OGPe: 2020-341689-SRA-057083
ICP: GM-22-518

Sometida a:

INTEGRA DESIGN GROUP PSC

Realizado por:

AM GROUP

SERVICIOS DE CONSULTORIA ARQUEOLOGICA
Arql. Fernando Alvarado Muñoz
HC 3 Box 10608
Juana Díaz, PR 00795-9501
Celular: 787-637-9807
amgrouppr@gmail.com

20 de enero 2023

Introducción

El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) en comunicación oficial del 8 de agosto de 2022, requirió para el proyecto Hacienda Dulces Sueños, en el Barrio Pozo Hondo del municipio de Guayama una evaluación arqueológica Fase IB. De acuerdo a los parámetros establecidos, el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) considera que existe la posibilidad de que las actividades de desarrollo que contempla este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Este informe viene a complementar un estudio Fase IA realizado por el arqueólogo Antonio Daubón en el 2007, conocido previamente como Guayama Valley Master Plan.

Cumpliendo con las disposiciones de la Ley 112, que trata sobre la protección de los recursos arqueológicos terrestres, la firma consultora solicitó nuestros servicios. En la consecución de los objetivos primarios y secundarios de una investigación arqueológica a nivel de fase IB, tomaré en consideración la guía para hacer investigaciones arqueológicas de la Oficina Estatal de Conservación Histórica y el Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña.

En su contexto más amplio, este informe se habrá de preparar para cumplir con los requisitos establecidos por las Agencias reguladoras en asuntos culturales. La evaluación arqueológica Fase IB ha sido descrita como la primera fase de estudio y definida por el Arqueólogo John Vetter de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA), región de Nueva York de la siguiente manera:

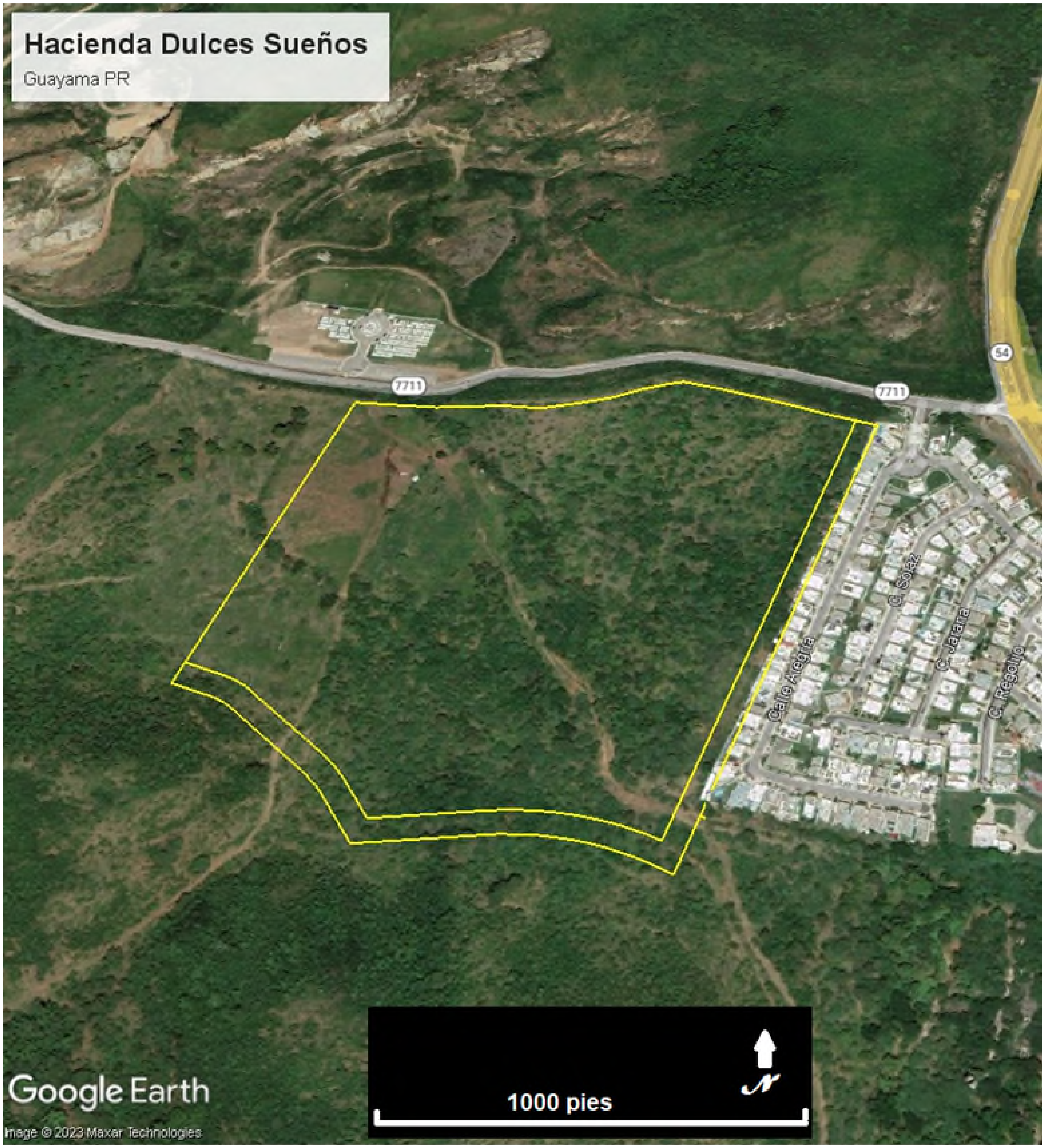
> Stage IB: Field Investigations
>
> Surface testing is the major component of this level of survey and is required unless the presence or absence of resources can be determined by direct observation or by examination of specific document references.

The areas to be subjected to survey are selected on the basis of the data gathered in the Stage IA evaluation and the probable location (s) of the undertaking.
The careful location of identified resources with respect to areas of impact of the proposed project must be established.
The final Stage IB report presents the results of the field investigations including:

a. description of the survey design and methodology (based on the result of the Stage IA).
b. Complete records of soil stratigraphy and artifact catalogue including identification, estimated date range and quantity on weight as appropriated.

The location of all test units must be accurately plotted on a project area map, with locations of identified resources clearly defined. Photograph, which illustrate salient prints of the survey area, are a necessary component of the final report.
Detailed recommendations and supporting national for additional investigation must be incorporated into the conclusions of the Stage IB study.
If all cultural resources identify though the Stage IA and / or Stage IB surveys will not be impacted by the proposed project, the survey process is completed.[1]

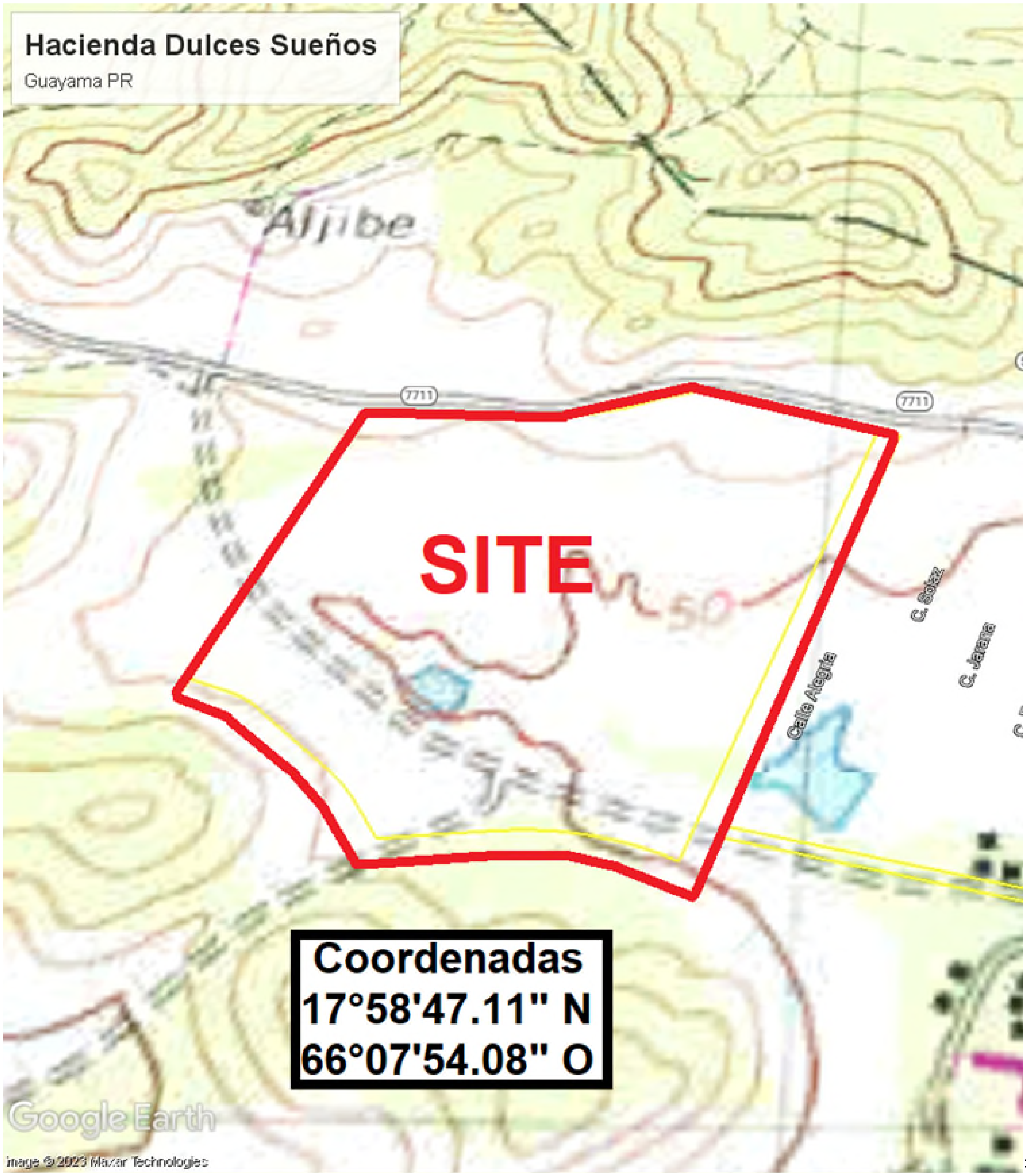
[1] https://parks.ny.gov/shpo/environmental-review/archeo-survey.aspx



2

Figura #1
Ubicación del Proyecto Foto Satelital by Google Earth

[2] Foto satelital utilizando Google Earth Pro



[3]

Figura # 2
Ubicación del Proyecto
Cuadrángulo de Central Aguirre U.S.G.S. Escala Original 1:20,000

[3] Cuadrángulo de Central Aguirre USGS, 2013

Investigación Fase IB

Trasfondo del Proyecto

Para este proyecto, el arqueólogo Antonio Daubón realizó un estudio Fase IA denominado Guayama Valley Master Plan en el 2007. De acuerdo a la huella del proyecto, el estudio de Daubón correspondía a una estudio de mayor cobertura terrenal (217.09 cuerdas), cubriendo el área bajo estudio. En la actualidad, el proyecto actual solo contempla el norte del lote en un área de 42.49 cuerdas. (véase figura #3 y #4)

Según se presenta en el estudio anterior, el proyecto proponía el desarrollo de 697 solares con área mínima de 300m y 44 lotes con área mínima de 600 m cuadrados para un total de 741 lotes residenciales. El desarrollo proponía además varias áreas de recreación, así como áreas provistas para el recogido de basura y reciclaje.

De acuerdo al estudio Fase IA, el desarrollo propuesto se proponía realizar en cuatro (4) fases independientes en un período aproximado de cinco (5) años.

El proyecto actual (Hacienda Dulces Sueños) está ubicado en la Carretera P.R. 7711, Intersección con la Carretera P.R. 54, barrio Pozo Hondo en Guayama, Puerto Rico y propone el desarrollo de doscientos setenta (270) solares en un área de 42.49 cuerdas.

Resumen del estudio Fase IA

En el estudio Fase IA del arqueólogo Antonio Daubón, el pudo identificar mediante fotos aéreas, varias estructuras, en las que se destacan "dos casas ubicadas una al norte y otra al este del monte existente. También se encuentra la extinta Vaquería Los Recreos propiedad de la familia Cautiño. Las áreas de cultivo de caña de azúcar se observan al este, próximas al rio Guamaní, y sur de la parcela."[4] Estructuras destruidas y no observadas en la foto aérea del 1996.

Indico también Daubón, la identificacion de tres (3) embalses de agua, nombrados como E1, E2 y E3.

[4] Daubón Antonio. Informe arqueológico Guayama Valley Master Plan, ICP 2007, pp.33

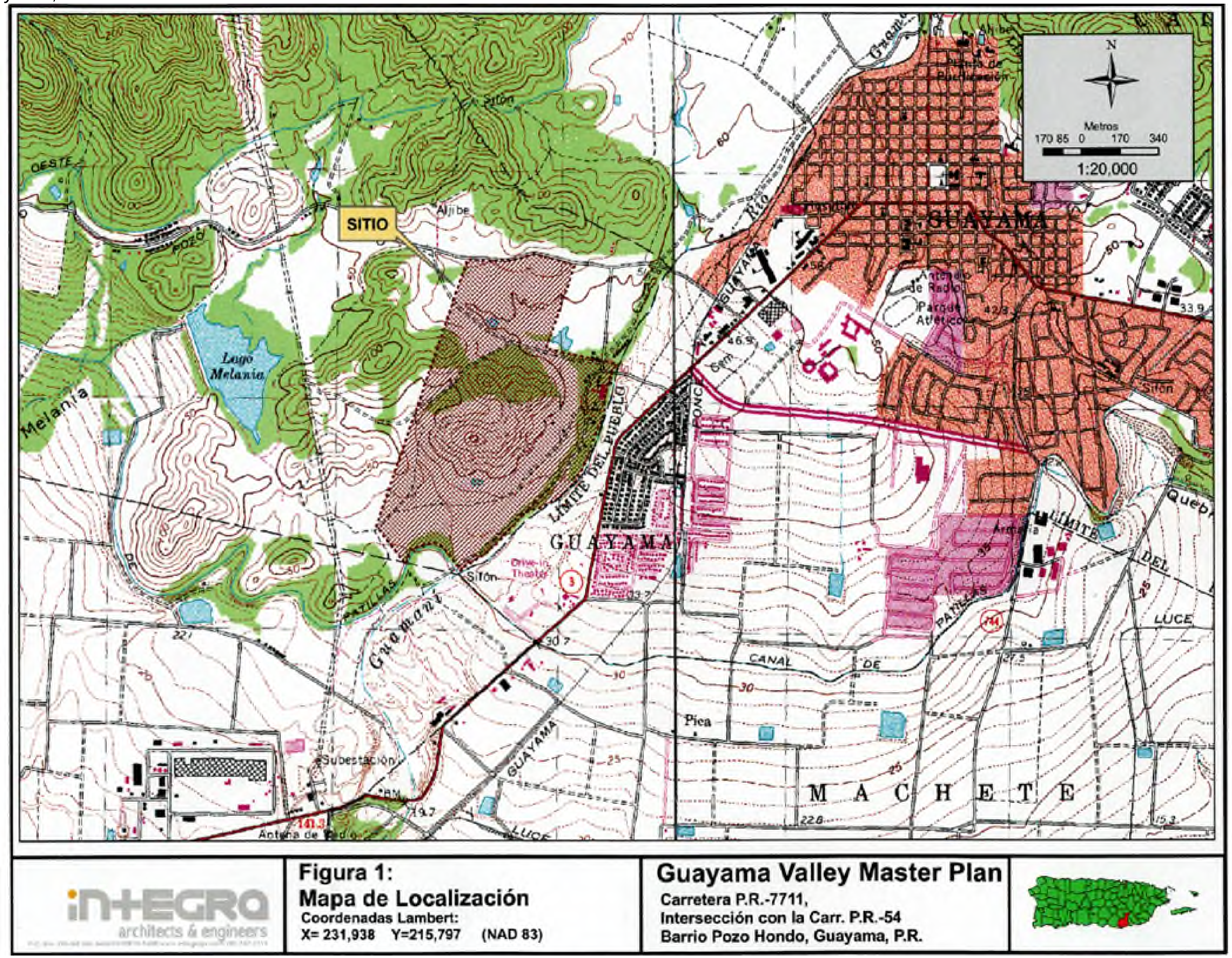


Figura #3
Cuadrángulo mostrando área de estudio estudiado por el arqueólogo Antonio Daubón.

USE	AREA (SQ. MTS)	AREA (CUERDA)
RESIDENTIAL LOTS (270 LOTS)	106,447.3681	27.0831
RECREATIONAL AREA	7,459.0971	1.8978
STREETS, COMMON ACCESS, PONDS	53,104.5278	13.5112
TOTAL	167,010.9930	42.4922

Figura #4
Plano esquemático del Proyecto propuesto actual

Figura #5
Localización del proyecto con respecto al yacimiento P2, hoy GM-22

Del informe se desprende, la importancia del Yacimiento P2, ubicado donde actualmente ubica la Urbanización Hacienda Los Recreos de Guayama. Dicho yacimiento fue reportado por el arqueólogo Miguel Rodríguez durante la evaluación de la PR54 de Salinas a Guayama.

Antonio Daubón en su informe recopila lo mencionado por Rodríguez en su estudio: “En la sección 19 de la ruta se había localizado previamente **un gran batey o juego de bola indígena con una serie de concheros a su alrededor**. Estos (concheros) se encuentran en las mejores condiciones de preservación que pueda tener un yacimiento de más de 500 años de antigüedad. El acceso de Guayama de la P.R. 53 pasará por el mismo yacimiento, lo que requiere necesariamente una evaluación detallada fase II para este lugar arqueológico registrado en el mapa como P-2. Con excepción de las pruebas en las cercanías del yacimiento -batey- todas las restantes 12 de un total de 14 fueron negativas (Fase IB Yacimiento P-2) (12-09-86 SHPO).[5]

Rodríguez indica la localización del “batey” y los residuario en la Figura 2. Esta figura contiene el segmento del puente sobre el rio Guamaní, y sobre el mismo, Rodríguez dibujó la localización del batey, líneas de piedras identificadas como AA y BB, y dos depósitos (residuarios), el primero próximo a la línea de piedras AA y el segundo al norte del puente y lado oeste de la barranca del rio Guamaní.

La información que se presenta a continuación y obtenida de los informes de Rodríguez que describen los pormenores de los puntos más salientes de dichos trabajos, y de importancia para entender el depósito precolombino P-2 dentro de los terrenos de la Urb. Haciendas Los Recreos de Guayama.

Para el 1988, se realiza un estudio a nivel de Fase II, en donde se evidenció una vereda antigua pasaba en medio de las dos hileras de piedra. Petroglifo tallado muy elaborado.(P-2). **La Zona Ceremonial**: El batey indígena consiste de dos hileras de piedras orientadas en dirección norte-sur. La hilera A mide 20.5 metros de longitud y está localizada paralela al rio; se compone de por lo menos 42 grandes monolitos rocosos colocados uno al lado del otro.

[5] Ibíd. pp. 34

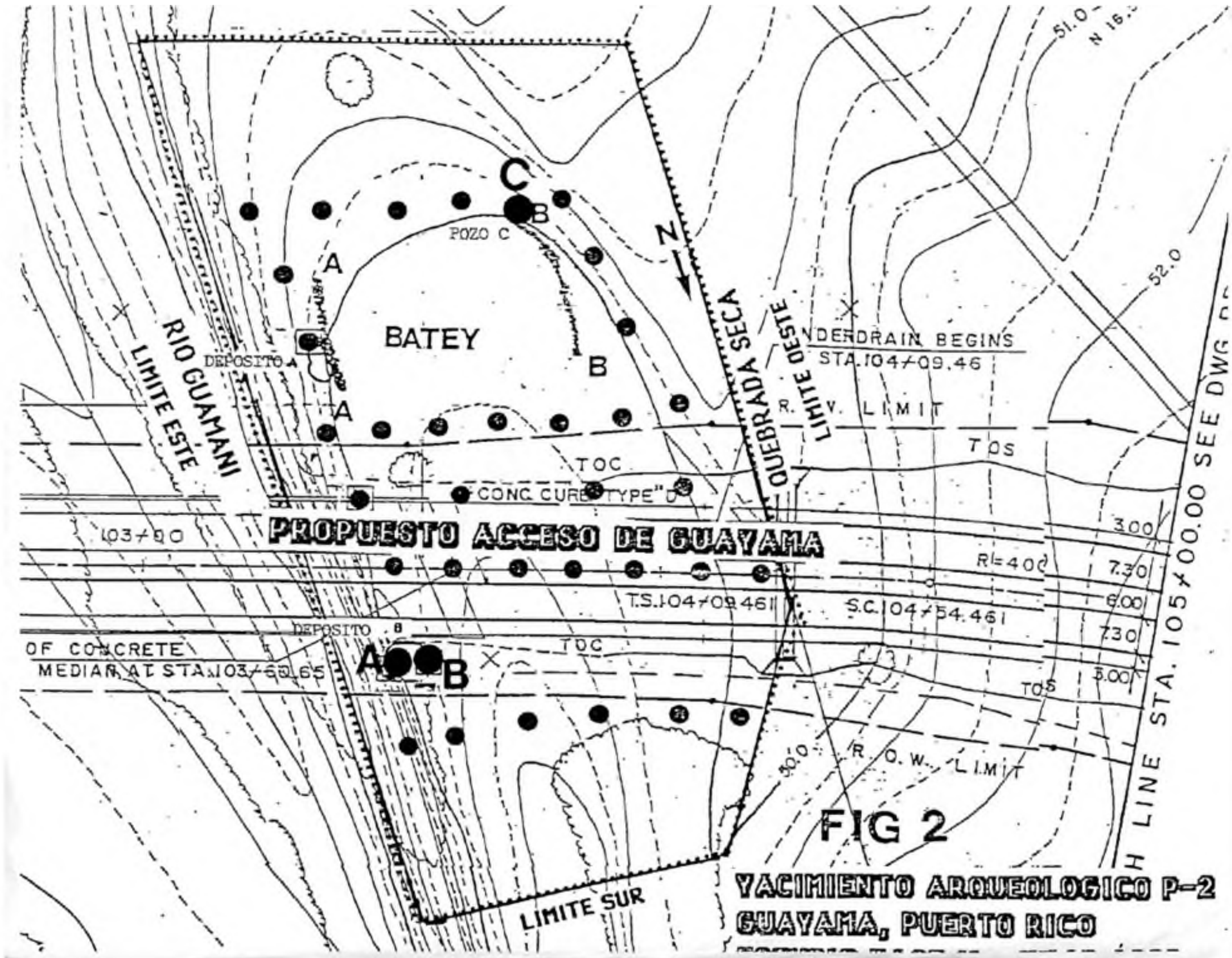


Figura #6 Figura #2 mostrando el Yacimiento P2, tomado del informe Fase IA

Algunos de ellos pueden pesar hasta 200 libras lo que indica el gran tamaño de la estructura. La hilera B se encuentra aproximadamente 40.5 metros al oeste de la hilera A. Tiene una longitud de aproximadamente 24 metros y la componen por lo menos 52 piedras tamaño mediano y pequeño. Esta hilera por componerse de monolitos más pequeños se encuentra en mejor estado de preservación ya que parece que ninguna se ha movido de su lugar original. Hay además alrededor de 18 piedras adicionales dispersas hacia el norte de la hilera, lo que podría señalar un tamaño mayor. Una de las piedras posee un petroglifo. La zona interior del batey tiene aproximadamente 900 metros cuadrados de superficie lo que lo hace uno de los bateyes más extensos de la isla (p-3).

Concheros: Sobre los concheros, Rodríguez indica: luego de haber realizado 35 pruebas de pala o sondeos cada 10 metros hacia todas las direcciones en la periferia del batey ceremonial, solo pudimos detectar dos pequeños concheros compuestos de conchas marinas, cerámica indígena y lascas de piedras. La profundidad de los mismos es escasa, llegando apenas 20 centímetros bajo la superficie actual. Su localización así como la de las pruebas se incluyen en el plano Figura 2 (p4, depósitos A y B).

Extensión y Limites: Podemos señalar los límites del yacimiento de la siguiente manera: hacia el norte, una línea imaginaria de Este a Oeste 50 metros al norte del conchero B, hacia el sur una línea imaginaria Este -Oeste por lo menos 50, hacia el sur del final de ambas hileras de piedras del batey ceremonial; hacia el Este la barranca del rio Guamaní; es el límite natural del yacimiento, y hacia el Oeste la hondonada natural de una quebrada intermitente que es visible en el lugar,(P-4).

Cronología Cultural: Muy pocos fueron los fragmentos de cerámica localizada en las pruebas realizadas en los dos concheros asociados al batey. Sin embargo podemos señalar que estos pertenecen a la serie Elenoide que se compone de los estilos cerámicos Monserrate (fase temprana) y Santa Elena,(fase tardía). Las fechas que comúnmente se asocian a esta serie abarca desde el 800 AC hasta el 1200 AC. Por tal razón estamos señalando preliminarmente que el batey puede estar relacionado con grupos indígenas de la cultura pre-taina y no de la cultura taina, ya que esta última no se han identificado en el lugar materiales culturales cerámicos (p-5).

La Fase Mitigación Yacimiento P-2 se llevó en el mes de enero del 1989 por el arqueólogo Miguel Rodríguez. Evidenciándose, lo pequeño y poco profundo del conchero en la zona del batey o juego de bola al sur del yacimiento (P-5). El depósito se compone de una sola estrata cultural de unos 20 centímetros de grosor que posee fragmentos de cerámica, concha, lítica y algún pequeño hueso de animal. Por razones de tiempo, no incluimos los detalles de los materiales excavados, pero se incluye una fotografía de algunos fragmentos de cerámica diagnostica pertenecientes al estilo Santa Elena de la serie Elenoide (P-7).

En agosto de 1992, el arqueólogo Pedro Alvarado Zayas realizó estudios adicionales sobre la P.R. 53 relacionados con la plaza ceremonial P-2 de Guayama previamente estudiada por Rodríguez. Alvarado realizó una evaluación Fase II y Mitigación parcial del yacimiento arqueológico, indicando las "pocas evidencias descubiertas durante nuestra intervención" Igualmente indica Alvarado que "la plaza ceremonial P-2 en el sector Guamani ha sido destruida" . Entre los hallazgos de Alvarado están la excavación de una "calzada de piedra" que pudo ser parte integrar de la hilera A, (estudiada por Rodríguez).

En el año 2003, la arqueóloga Ethel Schlafer realizó una evaluación arqueológica IA-IB sobre el área de la urb. Los Recreos de Guayama. Esta indica que se "trazaron 26 transectos, se excavaron 166 sondeos y 12 trincheras con equipo pesado, de los cuales 4 (pozos) resultaron positivos, presentado fragmentos de cerámica aborigen, son fragmentos pequeños y erosionados por lo que con esa muestra no es posible establecer asociación cultural" (P-97).

Imagen #1 Localización del solar #21 de la Urbanización Hacienda Los Recreos, tomado del informe Fase IA

En octubre de 2003, Daubón realizo una Monitoría Arqueológica para el proyecto Hacienda Los Recreo. En dicho estudio Daubón relocalizo el pequeño conchero identificado por Rodríguez como Deposito A. Este se ubicó posteriormente en el **solar #21** de la Urbanización a desarrollarse.

Imagen #2 Vista del conchero en lote #21 de la Urbanización Hacienda Los Recreos, tomado del informe Fase IA

Imagen #3 Vista de recursos culturales identificados en el Yacimiento P2, tomado del informe Fase IA

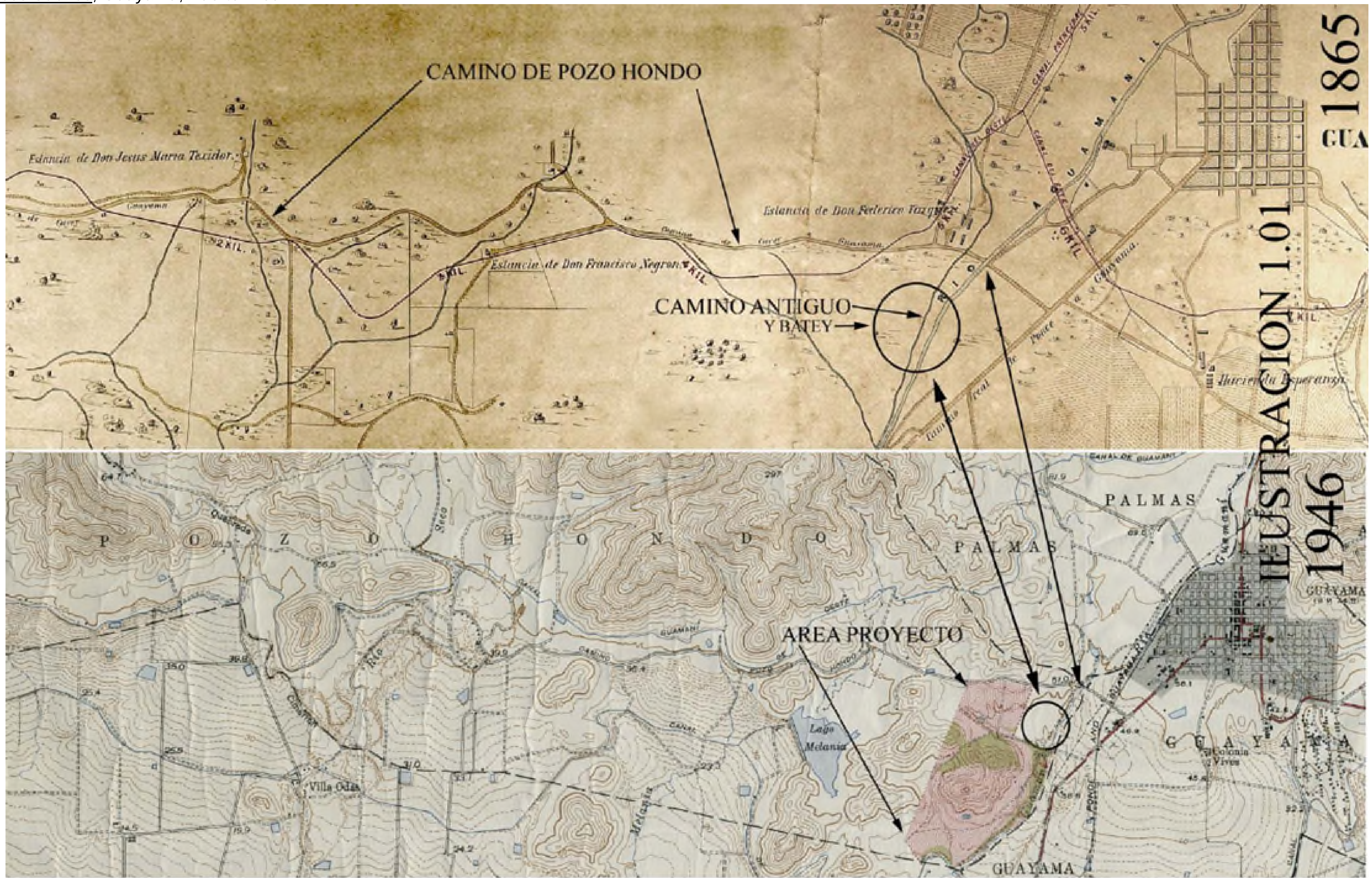


Figura #7 Imagen tomada del informe Fase IA del Proyecto Guayama Valley Master Plan de Antonio Daubón

Figura #8 Mapa Militar de la Isla : Itinerario de Arroyo á Guayama / Cuerpo de E. M. del Ejército. Sección de Puerto-Rico ; Roldán dibujó. - Escala 1:20000. - [188-][6]

[6] Ministro de Defensa, Documentación de Puerto Rico en el Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Ejercito. Centro Geográfico del Ejército de Tierra, 2007

Figura #9 Plano de Guayama y sus Barrios, 1865, tomado del informe Fase IA

En octubre de 2004 el arqueólogo Dr. Jesús Vega realizó una Fase arqueológica III para el proyecto Hacienda Los Recreos. Los trabajos de campo de este estudio estuvieron dirigidos en realizar excavaciones arqueológicas a lo largo de las tuberías pluviales y sanitarias de dicha urbanización. Vega identificó una pequeña zona de actividad cultural prehistórica, donde se localiza principalmente cerámica fragmentada. Esta zona incluye las unidades P-4 a P-14 en el transecto pluvial y las Unidades S-5 a S-7 en el transecto sanitario. Indica también Vega que," la excavación del transecto sanitario de bombeo resulto negativa, excepto por un posible zoco prehistórico en la Unidad SB-1. También se encontró en la superficie de la unidad SB-6, pero se interpreta como incidental, arrastrado allí desde el pequeño conchero que se encuentra al este entre el transecto de la tubería de bombeo y el rio, (P23).

Justificación de la metodología utilizada para la inspección preliminar de campo y evaluación de los resultados obtenidos

Tal como fue evaluado los informes arqueológicos previos a nuestro estudio, se estableció la alta sensibilidad que tiene el área bajo estudio, principalmente por el yacimiento previamente identificado como P2 por el arqueólogo Miguel Rodríguez. Aunque fue destruido por la construcción de la Hacienda Los Recreos, según los registros y por la documentación del arqueólogo Pedro Alvarado, quedan remanentes investigados por los arqueólogos Antonio Daubón y Jesús Vega. Estos vestigios, ubican principalmente en el extremo noreste de la Urbanización Hacienda Los recreos, específicamente en el Solar #21.

En el área que cubre nuestro estudio ubica al oeste de la Urbanización Hacienda Los Recreos. De acuerdo a los registros, el área sensitiva se localiza a una distancia aproximada de trescientos cincuenta (350) metros de separación del límite más al este de nuestro proyecto. El área de trabajo fue en un inicio parte de la finca Los Recreos propiedad de la familia Cautiño. Ha sido área de zonas mayormente naturales debido a que siempre se ha utilizado para la ganadería. Nunca ha habido desarrollos particulares en el área de trabajo. Mediante la toma de diferentes factores tanto físicos, espaciales, al igual que los estudios arqueológicos, sensibilidad arqueológica y planos topográficos, se estableció la metodología de campo.

Mediante la toma de diferentes factores tanto físicos, espaciales, al igual que los estudios arqueológicos, sensibilidad arqueológica y planos topográficos, se estableció la metodología de campo.

Para esto, se decidió recorrer el predio con el personal asignado al proyecto mediante recorridos de oeste a este. Los recorridos comenzaron en el portón (entrada) localizado en el extremo noroeste hacia la parte más al este (lugar más sensible arqueológicamente). Se habían realizado varios caminos que bordeaban la propiedad, los cuales fueron utilizados por el personal asignado para acceder a varias áreas. Las zonas boscosas, o de difícil acceso, se recorrieron utilizando machetes y sierras, las cuales abrían brechas por donde el personal discurría

A tenor con los trabajos en el proyecto**,** cualquier elemento o recurso prehispánico o histórico observable en superficie, seria identificado, localizado mediante GPS y fotografiado con las escalas gráficas y su respectivo Norte para una futura documentación en una fase posterior.

B. Inspección de superficie y trabajo de campo:

La fase de inspección de superficie y el trabajo de campo se llevó a cabo entre el 28 de noviembre al 5 de diciembre del 2022. Para lograr una mayor comprensión sobre el estado de situación del área, en la inspección se contó con la participación de veinte (2) técnicos de arqueología (Luis Negrón, Nicole Reyes, Luciano Toro, Wilfredo Ortiz, Luis Ortiz, Luis Negrón jr, Freddie Santiago, Charlie Rodríguez, Jovanny Santiago, Estanlin Regalado, Feliz Rivera, Félix Rivera jr, Tania Quiñonez, Luis Torres, Esteban Medina, Frances Millán, Juan Soto, Richard Berrios, Ricardo Luna y Luis Rentas, junto a los arqueólogos Fernando Alvarado y Eduardo Questell.

El equipo utilizado para este proyecto, consta de palas dobles (gemelas), palas de corte, barras, coas, cernidores con mallas de ¼ de espesor, bolsas plásticas, cintas métricas, escalas fotográficas, con su norte, brújulas, GPS y cámaras. Las observaciones obtenidas fueron compiladas en la descripción que ofrecemos a continuación.

El Hacienda Dulces Sueños ubica en la carretera estatal PR 7711 en el Barrio Pozo Hondo del municipio de Guayama, PR. Logramos acceso al área del proyecto tomando una entrada de tierra localizada en la carretera PR 9971, localizado en el extremo noroeste del proyecto.

Foto #1 Vista de la entrada al proyecto.

Una vez, que llegamos al proyecto, comenzamos el recorrido de superficie en el proyecto. Tan pronto comenzamos el recorrido, observamos ganado y equinos pastando por el área de trabajo y varias estructuras utilizados en ganaderías. Tal como documentado en el estudio Fase IA, el proyecto fue un área de ganadería por muchos años. Varios "cercados", bebederos y áreas de pastoreo fue identificado en el área bajo estudio.

Foto #2 Vista de “cercados” en el interior del predio

Foto #3 Vista de área de alimentación.

Foto #4 Vista de “paila” utilizada comúnmente como bebederos

Foto #5 Vista de “cercados” en el interior del predio

En el recorrido efectuado observamos varios caminos de tierra que acceden a varios sectores. Otros caminos fueron realizados recientemente para el acceso y creación de planos de agrimensura. Estos caminos establecen el contorno del proyecto actual. Otros caminos de menor amplitud, son creación de paso de vehículos de motor y del libre fluir del ganado por la zona.

Foto #6 Vista de caminos realizados con maquinaria

Foto #7 Vista de bebedero parcialmente cubierto con vegetación.

Foto #8 Vista de otro perfil del bebedero

Foto #9 Vista de caminos creados por vehículos de motor

En el recorrido inicial realizado, pudimos localizar el afloramiento de una piedra caliza que tenía algunas perforaciones realizados por maquinaria (taladro). Aunque no corresponde a un recurso de valor arqueológico, arquitectónico o histórico, nos fue interesante, cual fuese su uso.

Foto #10 Vista de afloramiento de piedra caliza.

Otros elementos fueron encontrados durante el recorrido de superficie. Estos corresponden a dos (2) fragmentos de ladrillos pequeños, los cuales no corresponden o están asociados a alguna construcción aledaña. Estos se encontraban esparcidos y dispersos por el área amplia.

Aunque se enfocaron esfuerzos en identificar la procedencia o fuente, todos las labores de búsqueda por el área cercana, resultaron negativos.

Foto #11 Vista de fragmento en superficie observado

Foto #12 Vista de fragmento en superficie observado

Durante la inspección de superficie no fue posible evidenciar estructuras de valor arquitectónico o de consideración histórica. Basándonos en los resultados de la inspección de superficie realizada podemos establecer que no se detectó evidencia alguna de material cultural prehistórico ni histórico en la superficie del terreno. Las únicas estructuras colocadas por la mano del hombre, consisten en áreas de alimentaciones y "cercados" comúnmente utilizados en la ganadería. Los dos fragmentos de ladrillos observados en superficie, con constituyen un recurso de alto valor cultural.

Análisis de zonas principales y secundarias de impacto

De acuerdo a la información recibida y sometida, el área de impacto se circunscribe únicamente en las áreas del proyecto y en las carreteras de acceso a los lotes bajos estudio. Para el acceso a la propiedad, el desarrollador, utilizaría la Carretera Estatal 7701, como vía principal al Proyecto Hacienda Dulces Sueños. Teniendo en cuenta la extensión territorial del proyecto, es extremadamente probable que las maquinarias, equipos, oficinas y demás materiales sean localizados dentro del predio bajo estudio actual.

Aunque en la inspección de superficie identificamos que el terreno era mayormente llano, existe la posibilidad que algunas áreas sean rellenadas o aplanadas como parte de la construcción de la urbanización propuesta. Otras zonas secundarias de impacto, como lo son las canteras, graveros, áreas de extracción de corteza terrestre, donde se extraerá el material, no han sido provistas o no se han considerado aun. Sin embargo, entendemos que estas mismas áreas han sido previamente intervenidas producto de las constantes extracciones de corteza terrestre.

Análisis de las características ambientales pretéritas y actuales del predio

De acuerdo a la información recopilada en el USGS y en el recorrido efectuado, es evidente que el terreno bajo estudio ha sido intervenido con anterioridad como parte de su uso como área de pastos durante la ganadería. Es constante, el uso de maquinarias durante funciones asociadas a la ganadera. Muchas veces para el acarreo de alimentos, limpieza de áreas y el corte de pastos espinosos, e hierbajos que el ganado no come.

Durante la inspección de superficie realizada por el arqueólogo Antonio Daubón en el 2007, fueron identificados algunas estructuras asociadas a la ganadería. Estas estructuras están fuera del alcance actual del proyecto. De hecho, ningún recurso fue documentado dentro de los límites actuales del proyecto. En la inspección realizada para este proyecto, se observaron dos fragmentos de ladrillo, los cuales no representan un recurso arqueológico o arquitectónico de envergadura.

Otras estructuras, tales como “cercados”, bebederos y áreas de alimentación están dentro del área bajo estudio, principalmente en el extremo noroeste del lote.

Tal como identificado en la inspección de superficie, la topografía de predio es mayormente llana con algunas ondulaciones producto de los constantes usos de la ganadería que ha tenido la zona bajo estudio. En la actualidad, evidencia una vegetación secundaria que ha crecido con el pasar de los años y el desuso de los terrenos. Se han construido caminos de tierra realizados con maquinaria.

Justificación de la distribución y separación de las brechas.

Para este proyecto, de acuerdo a la información presentada en la Fase IA, es de mediana sensibilidad arqueológica. Al este del proyecto, se encuentra una mediana sensibilidad arqueológica teniendo la localización del recurso prehispánico conocido como Yacimiento P-2 (actualmente codificado como GM-22). Este yacimiento se encuentra a unos trescientos cincuenta (350) metros de separación del límite más al este posible. El mismo fue identificado por el arqueólogo Miguel Rodríguez, el cual documentó el mismo mediante la realización de varios estudios arqueológicos. Otros arqueólogos, tales como los arqueólogos Ethel Schlafer, Pedro Alvarado, Antonio Daubón y Jesús Vega.

Luego del impacto ocurrido al yacimiento durante la limpieza de los terrenos y documentado por el arqueólogo Pedro Alvarado, otros arqueólogos han reportado escases de recursos en otras áreas relacionadas a la Urbanización Hacienda Los Recreos, complejo residencial aledaño al proyecto.

De hecho, el arqueólogo Antonio Daubón delimitó los remanentes del yacimiento P-2 al lote #21 de la Urbanización Hacienda Los Recreos, ya que el batey identificado por Miguel Rodríguez fue destruido.

Teniendo los datos pertinentes, los resultados del estudio Fase IA, y los estudios arqueológicos realizados en la periferia con anterioridad, se propuso la realización de sondas de forma manual con la utilización de transectos con una separación de cuarenta (40) metros en las áreas a ser intervenidas. .

Estas fueron delineadas a través de los lotes a ser intervenidos y según la metodología aplicada en el recorrido realizado y de ser necesario, se harían excavaciones adicionales si se infiriese la posibilidad de algún recurso arqueológico. El lote seria intervenido de acuerdo a la línea base (extremo oeste del predio).

Fundamentos para la selección de la metodología:

La estrategia seleccionada, se determinó por varias razones, principalmente por la topografía del lugar, la cercanía a fuentes de agua, áreas alimenticias y la sensibilidad arqueológica. En los mapas consultados en el Consejo de Arqueología Terrestre Instituto de Cultura Puertorriqueña, según descrito en el estudio Fase IA, indica un recurso prehistórico en la inmediaciones al Proyecto Hacienda Dulces Sueños. Este corresponde al Recurso GM-22, el cual consiste de un batey (destruido) y un conchero descubierto por el arqueólogo Miguel Rodríguez. .

Este conchero se ubica a trescientos cincuenta (350) metros al este del Proyecto Hacienda Dulces Sueños, específicamente localizados el lote 21 de la Urbanización Los Recreos.

Otro factor es la cercanía a fuentes de agua potable y áreas alimenticias. El Rio Guamaní se encuentra a trescientos cuarenta (340) metros hacia el este, esta es una fuente de alimento constante a las poblaciones pretéritas y presentes. Otro aspecto es la topografía y la geomorfología del lugar el cual es mayormente llano con algunas ondulaciones.

Tal como mencionado anteriormente para el trabajo de inspección de superficie, el trabajo de campo fue efectuado entre el 28 de noviembre al 5 de diciembre del 2022. Participaron en la labor de campo de los arqueólogos Fernando Alvarado y Eduardo Questell y veinte (20) técnicos en arqueología, los cuales nos ayudaron a recorrer y a la realización de los pozos de sondeo en el área bajo estudio.

En este caso, se realizaron las pruebas de terreno de forma manual con una coa o barra y una gemela. La distribución de los transeptos se orientó de oeste a este con una separación de cuarenta (40) metros.

El material obtenido fue cernido usando una malla de ¼ de pulgada. Se nombraron los transeptos con metras mayores (Ejemplo A, B, etc.) y los pozos de sondeo con números (1, 2, etc.).

El ancho y profundidad de los pozos de sondeo, se determinó por la herramienta utilizada para hacer los mismos. La pala doble o gemela realiza una sonda de aproximadamente unos treinta (30) centímetros de ancho. Con respectó a la profundidad de las mismas, es recomendable que se realicen a una profundidad mayor a los cincuenta (50) centímetros, debido a que cualquier recurso cultural regularmente se encuentra entre la superficie y los setenta (70) centímetros, pero depende directamente de las condiciones del terreno y su composición.

Metodología de la Investigación:

Tal como explicado anteriormente, el proyecto se ubica en la PR 7701 en el Barrio Pozo Hondo de Guayama. Como línea base, se tomó la carretera Estatal PR 7701, como límite norte y el extremo oeste como una línea base. A partir de esta se establecieron los diferentes transeptos que recorrerían la propiedad, tal como realizado en la inspección de superficie.

Con la utilización de un agrimensor, se establecieron las sondas y las diferentes coordenadas. Cada localidad, era identificada mediante un “flagging tape” color anaranjado. Esta identificaba la localización de la sonda a realizarse. Un personal, llegaba a la localidad, comenzaba a limpiar la zona, y para la realización de la sonda.

El Datum Point, se colocó en el extremo noroeste de la propiedad, lugar donde se comenzó la señalización y localización de los transectos y sondas. El total de pozos de sondeo que se planificaron en el predio del Proyecto Hacienda Dulces Sueños en el Barrio Pozo Hondo de Guayama fue de ciento veintiún (121). (véase figura #10)

Luego del recorrido en superficie y de los resultados evidenciados, comenzó el trabajo de campo según dispuesto en la Fase IB. Comenzando en la línea base establecida en el extremo oeste de la propiedad

Foto #13 Proceso de realización de las sondas

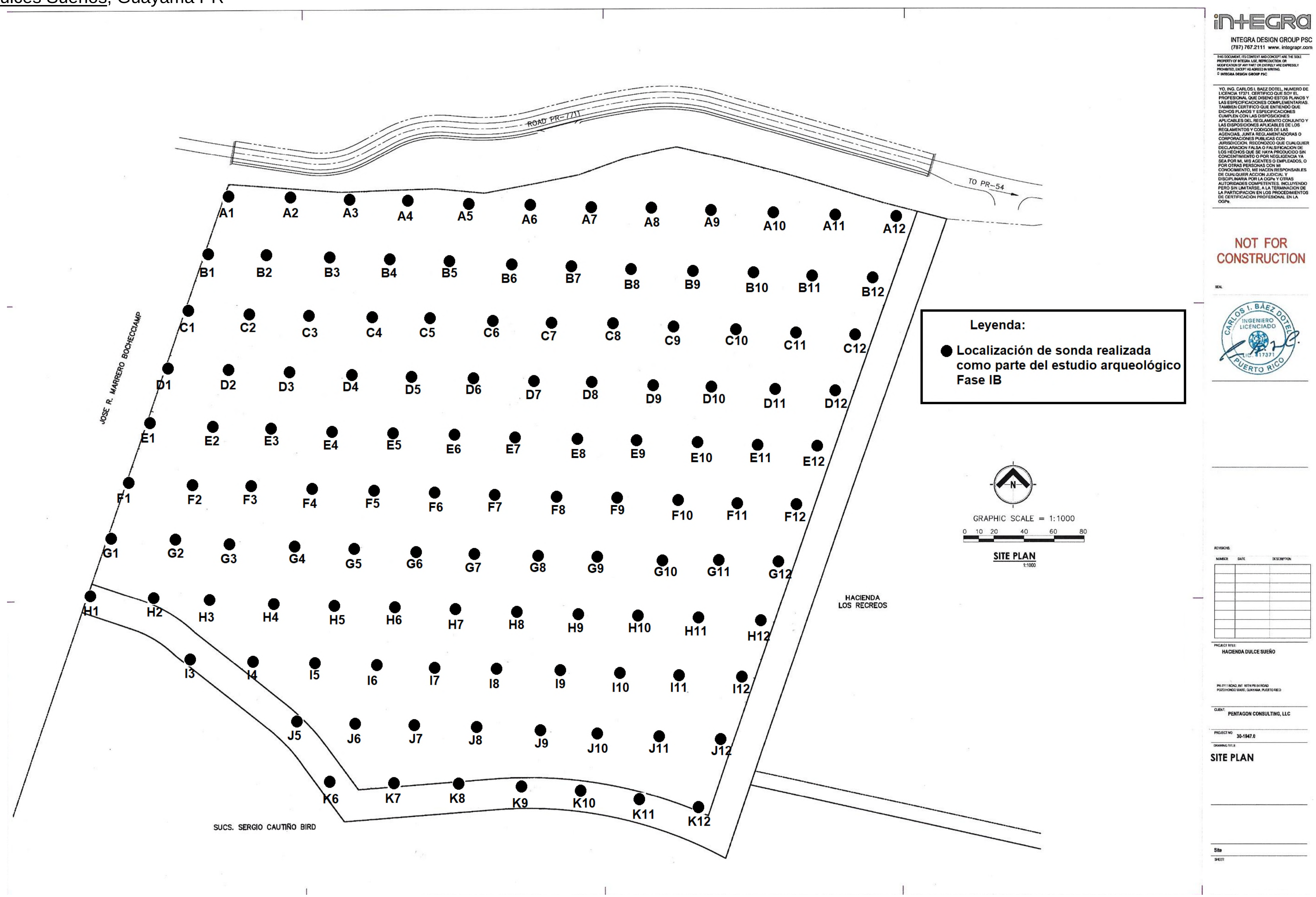


Figura #10 Localización de sondas realizadas en el proyecto

Foto #14 Proceso de realización de las sondas

Foto #15 Proceso de cedaceo del material extraido

Foto #16 Supervisor visitando áreas de excavación

Foto #17 Proceso de realización de las sondas

Foto #18 Proceso de cedaceo del material extraido

Foto #19 Proceso de realización de las sondas

Foto #20 Proceso de visualizacion del material, luego del cedaceo

Foto #21 Proceso de toma de fotos de contexto

Foto #22 Proceso de realización de las sondas

Foto #23 Proceso de realización de las sondas

Foto #24 Proceso de cedaceo del material extraido

Foto #25 Proceso de localización, identificación y colocación de “flagging” en sondas

Foto #26 Proceso de realización de las sondas

Foto #27 Proceso de recoleccion de datos

Foto #28 Proceso de realización de las sondas

Foto #29 Proceso de recoleccion de datos

Foto #30 Proceso de recoleccion de datos

Foto #31 Proceso de realización de las sondas

Foto #32 Proceso de cedaceo del material extraido

Foto #33 Proceso de realización de las sondas

Pozos de sondeo

Pozos	Profundidad	Resultado	Composición	Munsell
A1	0.00 – 0.13 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.13 – 0.98 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada	10YR 3/6
	Coordenadas 17°58’54.880” N 66°07’59.599” O			

Foto #34 Sondeo A1

Pozos	Profundidad	Resultado	Composición	Munsell
A2	0.00 – 0.22 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.22 – 1.02 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 3/6
	Coordenadas 17°58’53.380” N 66°07’57.070” O			
A3	0.00 – 0.24 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.24 – 1.03 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’51.690” N 66°07’56.770” O			
A4	0.00 – 0.33 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.33 – 0.98 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’50.970” N 66°07’73.780” O			

A5 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.19 – 1.00 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.630” N 66°07’54.840” O

A6 0.00 – 0.15 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.15 – 1.03 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.270” N 66°07’53.700” O

A7 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.19 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.770” N 66°07’52.640” O

A8 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.13 – 1.04 m. Negativo Arcilla marrón, humedecida, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.980” N 66°07’50.860” O

A9 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.18 – 1.03 m. Negativo Arcilla marrón, humedecida, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’51.140” N 66°07’50.590” O

A10 0.00 – 0.35 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.35 – 1.07 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.350” N 66°07’48.840” O

A11 0.00 – 0.27 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.27 – 1.02 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.940” N 66°07’47.160” O

A12 0.00 – 0.20 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.20 – 0.97 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’50.630” N 66°07’46.550” O

B1 0.00 – 0.10 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.10 – 0.86 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’53.210” N 66°08’00.010” O

B2 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.18 – 0.89 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’53.110” N 66°07’58.570” O

B3	0.00 – 0.20 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.20 – 0.75 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'53.950" N 66°07'57.340" O

Foto #35 Sondeo B3

B4	0.00 – 0.27 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.27 – 0.97 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'53.110" N 66°07'55.910" O

B5	0.00 – 0.21 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.21 – 1.05 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'52.980" N 66°07'54.570" O

B6	0.00 – 0.19 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.19 – 1.07 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'52.920" N 66°07'53.210" O

B7	0.00 – 0.25 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.25 – 1.01 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'52.880" N 66°07'51.890" O

B8 0.00 – 0.16 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.16 – 1.02 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’52.860” N 66°07’50.500” O

B9 0.00 – 0.22 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.22 – 0.98 m. Negativo Arcilla marrón, humedecida, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’52.760” N 66°07’49.140” O

B10 0.00 – 0.24 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.24 – 0.92 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58’52.760” N 66°07’47.830” O

B11 0.00 – 0.22 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.22 – 0.91 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58’52.660” N 66°07’46.500” O

B12 0.00 – 0.21 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.21 – 0.86 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58’51.760” N 66°07’45.620” O

C1 0.00 – 0.15 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.15 – 0.92 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’51.920” N 66°08’00.280” O

C2 0.00 – 0.20 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.20 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’51.920” N 66°07’58.890” O

C3 0.00 – 0.21 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.21 – 0.90 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’51.800” N 66°07’57.580” O

C4 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.18 – 1.00 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’51.750” N 66°07’56.140” O

C5	0.00 – 0.22 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.22 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8
	Coordenadas 17°58’51.790” N 66°07’54.810” O			
C6	0.00 – 0.11 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.11 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’51.710” N 66°07’53.670” O			
C7	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 1.03 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’51.630” N 66°07’52.140” O			
C8	0.00 – 0.19 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.19 – 1.00 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’51.650” N 66°07’50.840” O			
C9	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 0.94 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6
	Coordenadas 17°58’51.610” N 66°07’49.450” O			
C10	0.00 – 0.21 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.21 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’51.530” N 66°07’48.100” O			
C11	0.00 – 0.17 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.17 – 0.94 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’51.450” N 66°07’46.810” O			
C12	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.18 – 0.91 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’51.410” N 66°07’45.240” O			
D1	0.00 – 0.15 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.15 – 0.79 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada	10YR 3/6
	Coordenadas 17°58’50.670” N 66°08’00.700” O			
D2	0.00 – 0.16 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.16 – 0.85 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 3/6
	Coordenadas 17°58’50.690” N 66°07’59.360” O			

D3	0.00 – 0.11 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.11 – 0.92 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'50.650" N 66°07'58.0700" O

D4	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 0.94 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'50.570" N 66°07'56.240" O

D5	0.00 – 0.19 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.19 – 0.98 m.	Negativo	Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras	10YR 6/8

Coordenadas 17°58'50.570" N 66°07'55.270" O

D6	0.00 – 0.14 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.14 – 0.93 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'50.480" N 66°07'53.920" O

D7	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 0.81 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'50.500" N 66°07'52.500" O

D8	0.00 – 0.22 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.22 – 0.89 m.	Negativo	Arcilla marrón, compacta, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'50.420" N 66°07'51.210" O

D9	0.00 – 0.16 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.16 – 0.94 m.	Negativo	Arcilla marrón, humedecida, granulada piedras	10YR 5/6

Coordenadas 17°58'50.440" N 66°07'49.840" O

D10	0.00 – 0.20 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.20 – 1.04 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58'50.350" N 66°07'48.460" O

D11	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/3
	0.18 – 0.99 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58'50.310" N 66°07'47.160" O

D12 0.00 – 0.15 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.15 – 0.90 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58’50.250” N 66°07’45.640” O

E1 0.00 – 0.12 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.12 – 0.82 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’50.270” N 66°07’53.700” O

E2 0.00 – 0.17 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.17 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’49.520” N 66°08’00.990” O

E3 0.00 – 0.16 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.16 – 0.95 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’49.490” N 66°07’58.250” O

E4 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 0.95 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.470” N 66°07’56.920” O

E5 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.13 – 1.01 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.390” N 66°07’55.500” O

E6 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 0.93 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.320” N 66°07’54.180” O

E7 0.00 – 0.10 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.10 – 0.88 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.270” N 66°07’52.850” O

E8 0.00 – 0.17 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.17 – 0.94 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.250” N 66°07’51.500” O

E9 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.13 – 1.01 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.250” N 66°07’50.110” O

E10 0.00 – 0.26 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.26 – 0.98 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.230” N 66°07’48.740” O

E11 0.00 – 0.24 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.24 – 0.93 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’49.210” N 66°07’47.420” O

E12 0.00 – 0.15 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.15 – 0.85 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’49.120” N 66°07’55.850” O

F1 0.00 – 0.11 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.11 – 0.98 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’48.310” N 66°08’01.840” O

F2 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.13 – 0.97 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’48.310” N 66°08’00.460” O

F3 0.00 – 0.22 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.22 – 0.97 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’48.077” N 66°07’59.950” O

Foto #36 Sondeo F3

F4 0.00 – 0.14 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.14 – 0.92 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.260” N 66°07’57.810” O

F5 0.00 – 0.20 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.20 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.170” N 66°07’56.290” O

F6 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 1.04 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.170” N 66°07’55.000” O

F7 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.19 – 1.07 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.190” N 66°07’53.670” O

F8 0.00 – 0.23 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.23 – 1.00 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.190” N 66°07’52.350” O

F9 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 1.01 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.160” N 66°07’50.950” O

F10 0.00 – 0.23 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.23 – 0.94 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.140” N 66°07’49.600” O

F11 0.00 – 0.27 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.27 – 0.98 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’48.120” N 66°07’48.190” O

F12 0.00 – 0.14 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.14 – 0.92 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’48.100” N 66°07’46.780” O

G1 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.13 – 0.85 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’47.240” N 66°08’02.060” O

G2 0.00 – 0.16 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.16 – 0.95 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’47.240” N 66°08’00.750” O

G3 0.00 – 0.14 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.14 – 0.92 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’47.240” N 66°07’59.380” O

G4 0.00 – 0.20 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.20 – 1.03 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’47.986” N 66°07’57.924” O

Foto #37 Sondeo G4

G5 0.00 – 0.14 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.14 – 0.98 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’47.200” N 66°07’56.650” O

G6 0.00 – 0.17 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.17 – 0.91 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’47.170” N 66°07’55.250” O

G7 0.00 – 0.16 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.16 – 0.98 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’47.150” N 66°07’53.950” O

G8 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.19 – 1.04 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’47.220” N 66°07’52.490” O

G9 0.00 – 0.10 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.10 – 0.91 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’47.150” N 66°07’51.130” O

G10 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 0.95 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58’47.100” N 66°07’49.830” O

G11 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.19 – 0.94 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’47.170” N 66°07’48.480” O

G12 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 0.80 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 5/6
Coordenadas 17°58’47.160” N 66°07’47.110” O

H1 0.00 – 0.18 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.18 – 1.04 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’46.120” N 66°08’02.180” O

H2 0.00 – 0.19 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.19 – 1.07 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’46.050” N 66°08’00.850” O

H3 0.00 – 0.23 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.23 – 1.00 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 7.5YR 4/6
Coordenadas 17°58’46.020” N 66°07’59.470” O

H4 0.00 – 0.13 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.13 – 0.85 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’46.020” N 66°07’58.120” O

H5 0.00 – 0.16 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.16 – 0.95 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58’46.040” N 66°07’56.760” O

H6 0.00 – 0.14 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/4
0.14 – 0.92 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada 10YR 6/8
Coordenadas 17°58’46.020” N 66°07’55.460” O

H7 0.00 – 0.22 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.22 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58'45.059" N 66°07'58.774" O

Foto #38 Sondeo H7

H8 0.00 – 0.21 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.21 – 0.86 m. Negativo Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras 7.5YR 5/8
Coordenadas 17°58'45.880" N 66°07'52.670" O

H9 0.00 – 0.15 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.15 – 0.92 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada 10YR 3/6
Coordenadas 17°58'45.890" N 66°07'51.240" O

H10 0.00 – 0.20 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.20 – 0.96 m. Negativo Arcilla marrón, compacta, granulada piedras 10YR 3/6
Coordenadas 17°58'45.960" N 66°07'49.980" O

H11 0.00 – 0.21 m. Negativo Arcilla marrón compacta, granulada, raíces 10YR 3/3
0.21 – 0.90 m. Negativo Arcilla amarillento, compacta, granulada piedras 10YR 6/8
Coordenadas 17°58'45.880" N 66°07'48.540" O

H12	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’45.730” N 66°07’47.270” O

I3	0.00 – 0.20 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.20 – 0.91 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’44.720” N 66°08’00.730” O

I4	0.00 – 0.19 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.19 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’44.820” N 66°07’59.350” O

I5	0.00 – 0.23 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.23 – 0.78 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’44.915” N 66°07’57.934” O

Foto #39 Sondeo I5

I6	0.00 – 0.21 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.21 – 0.88 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.720” N 66°07’56.610” O	
I7	0.00 – 0.22 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.22 – 0.95 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.640” N 66°07’55.270” O	
I8	0.00 – 0.27 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.27 – 0.93 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.620” N 66°07’53.950” O	
I9	0.00 – 0.18 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.18 – 0.87 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.540” N 66°07’52.570” O	
I10	0.00 – 0.20 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.20 – 0.83 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.520” N 66°07’51.150” O	
I11	0.00 – 0.25 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.25 – 0.86 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.580” N 66°07’49.880” O	
I12	0.00 – 0.29 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.29 – 0.75 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’44.540” N 66°07’48.440” O	
J5	0.00 – 0.24 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.24 – 0.85 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’43.320” N 66°07’58.620” O	
J6	0.00 – 0.29 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.29 – 0.92 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
			Coordenadas 17°58’43.370” N 66°07’57.300” O	

J7	0.00 – 0.27 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.27 – 0.80 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.340” N 66°07’55.970” O			
J8	0.00 – 0.25 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.25 – 0.92 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.270” N 66°07’54.610” O			
J9	0.00 – 0.28 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.28 – 0.91 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.240” N 66°07’53.260” O			
J10	0.00 – 0.23 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.23 – 0.92 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.270” N 66°07’51.910” O			
J11	0.00 – 0.29 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.29 – 0.81 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.270” N 66°07’50.330” O			
J12	0.00 – 0.31 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.31 – 0.86 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’43.270” N 66°07’49.150” O			
K6	0.00 – 0.33 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.33 – 0.85 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’42.020” N 66°07’57.280” O			
K7	0.00 – 0.34 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.34 – 0.89 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’41.900” N 66°07’55.750” O			
K8	0.00 – 0.31 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.31 – 0.97 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8
	Coordenadas 17°58’41.950” N 66°07’54.510” O			

K9	0.00 – 0.28 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.28 – 0.94 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’41.880” N 66°07’53.090” O

K10	0.00 – 0.29 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.29 – 0.77 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’41.950” N 66°07’51.760” O

K11	0.00 – 0.23 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.23 – 0.64 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’41.850” N 66°07’50.350” O

K12	0.00 – 0.35 m.	Negativo	Arcilla marrón compacta, granulada, raíces	10YR 3/4
	0.35 – 0.87 m.	Negativo	Arcilla marrón claro, compacta, granulada piedras	7.5YR 5/8

Coordenadas 17°58’41.880” N 66°07’43.970” O

Resultados de los pozos de sondeo:

En el Proyecto Hacienda Dulces Sueños en el municipio de Guayama se planificaron un total de ciento veintiún (121) pozos de sondeos. Durante el proceso de excavación se realizaron la totalidad de los mismos.

El predio presenta una topografía mayormente llano con algunas ondulaciones. El proceso de excavación llevo a cabo realizando los pozos de sondeo con una distancia establecida de cuarenta (40) metros entre sí, creando una cuadrícula.

En el área del proyecto se evidenció un terreno mayormente homogéneo que se compone de un primer estrato arcilloso, granulado y compacto de color marrón (10yr 3/4, 10yr 3/3) y luego se evidenció un terreno arcilloso marrón claro (7.5yr 5/8) y otras veces marrón (7.5yr 4/6). La gran mayoría de las sondas realizadas culminaron a una profundidad mayor a los ochenta y cinco (85) centímetros.

Sin embargo, en ninguno de los pozos de sondeo que se realizaron en el Hacienda Dulces Sueños, obtuvimos evidencia cultural prehispánica y/o histórica.

Conclusiones Generales y Recomendaciones:

La investigación de archivo como parte del proceso de investigación arqueológica a nivel de Fase IB, demostró unos resultados de gran relevancia para el proceso investigativo.

Luego de la recopilación de los datos del estudio fase IA del arqueólogo Antonio Daubón entre otros tales como Miguel Rodríguez, Pedro Alvarado, Ethel Schlafer y Jesús Vega, se evidenció que en el área que cubre la Urbanización Los Recreos, ubicó un batey indígena y un gran residuario compuesto por restos alimenticios y cerámica prehispánica, conocido originalmente como P2, hoy GM-22. Según se desprende la documentación realizada por el arqueólogo Pedro Alvarado, este recurso fue destruido durante la limpieza de terrenos para la construcción de la Hacienda Los Recreos. Del informe de Daubón, se desprende que los remanentes del yacimiento GM-22 se encuentran localizados en el lote 21 de la Urbanización Los Recreos. Este recurso (GM-22) ubica a una distancia de trescientos cincuenta (350) metros al este, con respecto al Proyecto Urbanización Hacienda Dulces Sueños.

Tomando en consideración la data previamente recopilada, se estableció establecer una metodología cónsona con los hallazgos documentados por los arqueólogos en los estudios anteriores.

Para este proyecto, se estableció la realización de sondas a una distancia pre establecida de cuarenta (40) metros. De evidenciarse cualquier remanente, se modificaría la prospección a una distancia de veinte (20) metros.

En la investigación de campo se planificaron un total de ciento veintiún (121) pozos de sondeo en el área del Proyecto Urbanización Hacienda Dulces Sueños a una distancia prestablecida, creándose una cuadricula. Cada transecto y sonda, estaría establecido por un Datum Point y una liona base, localizada en el extremo oeste de la propiedad.

Durante la fase de campo y la realización de los pozos de sondeo, el resultado obtenido fue negativo, a lo que se refiere al contexto arqueológico.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la Fase IB, concluimos que en el área del proyecto no se localizó evidencia arqueológica que amerite proseguir con una siguiente fase de investigación.

Recomendamos que las agencias gubernamentales evaluadoras otorguen el endoso en su carácter arqueológico para que la compañía desarrolladora pueda dar inicio a sus trabajos de construcción.

Se advierte, que de encontrar algún vestigio arqueológico no detectado durante el proceso de estudio, deberán detener las obras y notificar al Programa de Arqueología y Etnohistoria para la acción a seguir.

Bibliografía:

Instituto de Cultura Puertorriqueña, Programa de Arqueología y Etnohistoria y Programa de Patrimonio Histórico Edificado

Archivos, colecciones y Geo-datos

Junta de Planificación (ELA)

Reglamento de sitios y zonas históricas (Reglamento de Planificación #5) (1993)

Oficina Estatal de Conservación Histórica

Propiedades de Puerto Rico incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos, revisada por José Marull (2004)

Inventario de Recursos Arquitectónicos de Puerto Rico, varios expedientes y fotografías

United States Department of Agriculture, Soil Conservation Survey

Soil Survey of Humacao Area of Puerto Rico, Washington DC

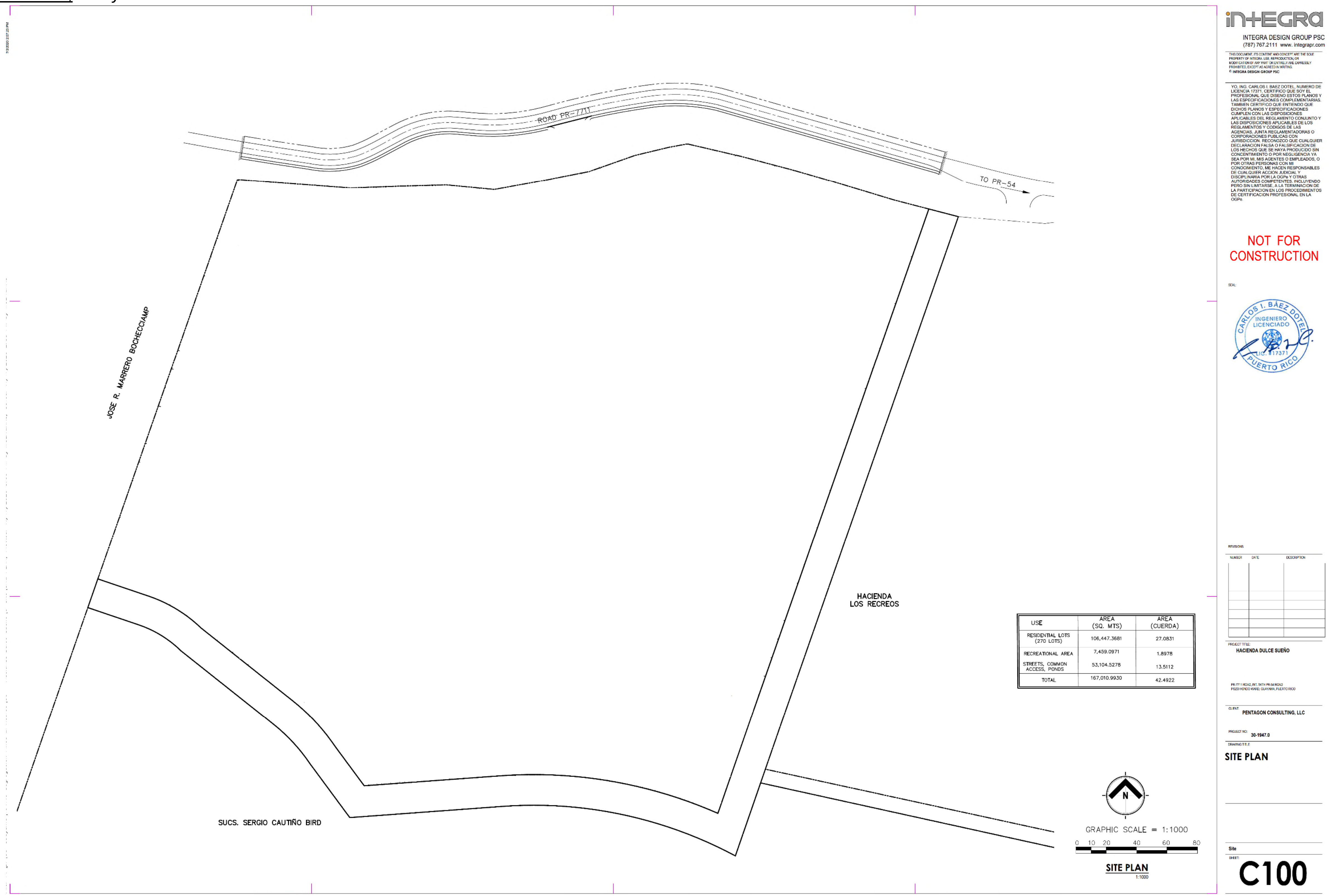
Enlaces de internet

https://parks.ny.gov/shpo/environmental-review/archeo-survey.aspx

Otros enlaces, documentos y figuras

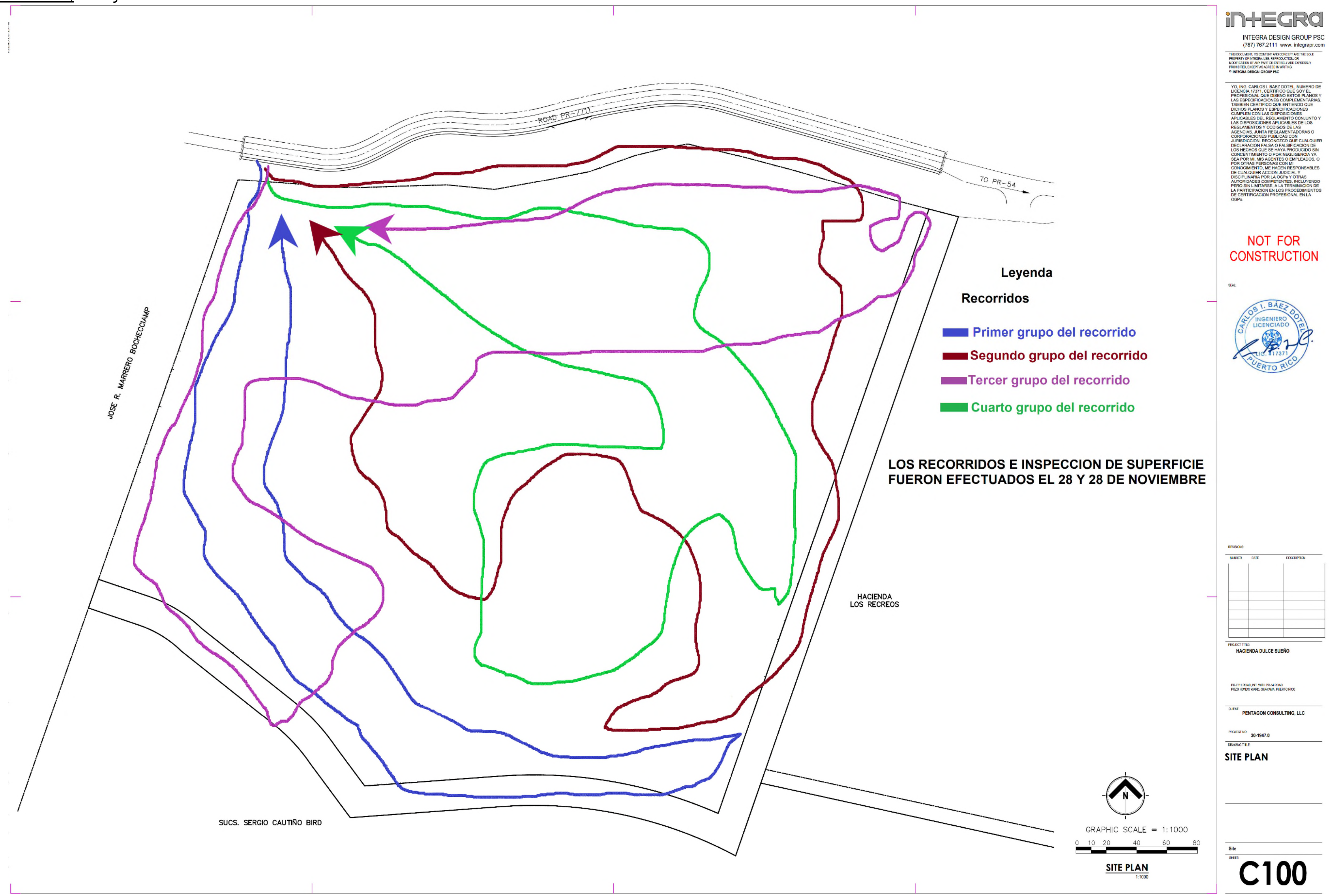
Foto satelital utilizando Google Earth
Cuadrángulo de Guayama y Central Aguirre USGS, 2013
USDA, Humacao Area Eastern, p.33

Anejos

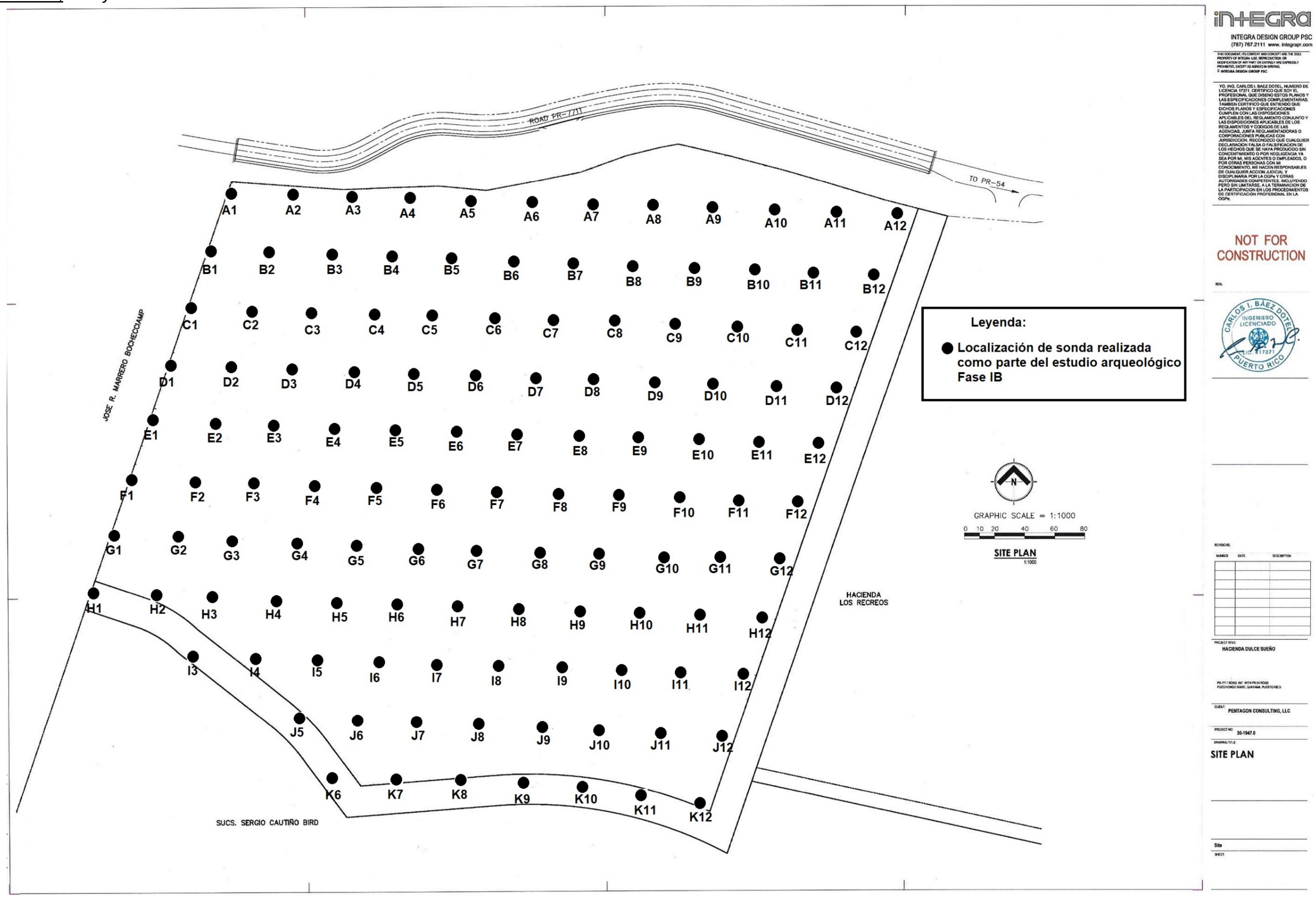


USE	AREA (SQ. MTS)	AREA (CUERDA)
RESIDENTIAL LOTS (270 LOTS)	106,447.3681	27.0831
RECREATIONAL AREA	7,459.0971	1.8978
STREETS, COMMON ACCESS, PONDS	53,104.5278	13.5112
TOTAL	167,010.9930	42.4922

Plano de mensura



Plano de mensura con el recorrido efectuado



Plano con la localización de las sondas realizadas

USE	AREA (SQ. MTS)	AREA (CUERDA)
RESIDENTIAL LOTS (270 LOTS)	106,447.3681	27.0831
RECREATIONAL AREA	7,459.0971	1.8978
STREETS, COMMON ACCESS, PONDS	53,104.5278	13.5112
TOTAL	167,010.9930	42.4922

Plano esquemático del desarrollo propuesto

GOBIERNO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

8 de agosto del 2022

"SOLICITUD DE ESTUDIO ARQUEOLOGICO"

María R. Cintrón Flores
Secretaria Interina
Oficina de Gerencia de Permisos
PO Box 41118
San Juan, Puerto Rico 00940

PROYECTO: Hacienda Dulce Sueños
OGPE #: 2020-341689-SRA-057083
DIRECCIÓN: BO POZO HONDO Guayama, PR 00785
CATASTRO #: 419-000-010-01
ICP#: GM-22-518

Estimados señores:

El Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la División de Arqueología y Conservación Histórica de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existe la probabilidad de que las actividades propuestas de desarrollo pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una evaluación arqueológica Fase IB para todo el área identificada propiamente con el KML sometido que conforma el predio, conforme al artículo 7 del Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo #8932, Segunda Parte, revisado el 8 de febrero de 2017), en original debidamente encuadernada y copia en CD Rom en formato de PDF con el respectivo pago de cuota.

En la Fase IB se integrarán metodologías etnográficas e investigación de archivos, planos y mapas antiguos entre otros. Esta área es considerada de alta sensibilidad arqueológica y no deberá llevarse a cabo ningún movimiento de tierra sin la debida autorización del ICP. Además, se deberán documentar mediante ficha de inventario todo remanente de estructura o recurso arqueológico histórico y prehistórico en dicho predio.

Dicho informe deberá ser radicado en el Instituto de Cultura Puertorriqueña, localizado en el Viejo San Juan y seguir el Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo de 2016, Núm. 8932, aprobado en 2017, https://vlex.com.pr/source/reglamentos-departamento-estado 14072/chapter/instituto-de-cultura-puertorriquena-1665710. Para la entrega del informe arqueológico deberá comunicarse con la Sra. Lynette Blanc, Oficinista del Programa de Arqueología y Etnohistoria del I.C.P. a través del correo electrónico lblanc@icp.pr.gov o llamando al 787-724-0700 ext. 1362. Y para coordinar la entrega de los documentos y pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con la Sra. Jannette Ocasio de la Oficina de Finanzas del ICP (JOcasio@icp.pr.gov). Recuerden acompañar los documentos a entregar con una hoja de conduce donde informen el tipo de documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos debidamente cumplimentada y el pago de cuota de radicación.

No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. El Programa de Arqueología y Etnohistoria, en su deber ministerial, realizará visitas esporádicas sin previo aviso al proyecto en sus diversas fases de desarrollo. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112.

Cordialmente,

Arql. Luis J. Pérez Rodríguez
Director Interino
Programa de Arqueología y Etnohistoria

Calle Beneficencia, Viejo San Juan | P.O. BOX 9024184, San Juan, Puerto Rico 00902-4184

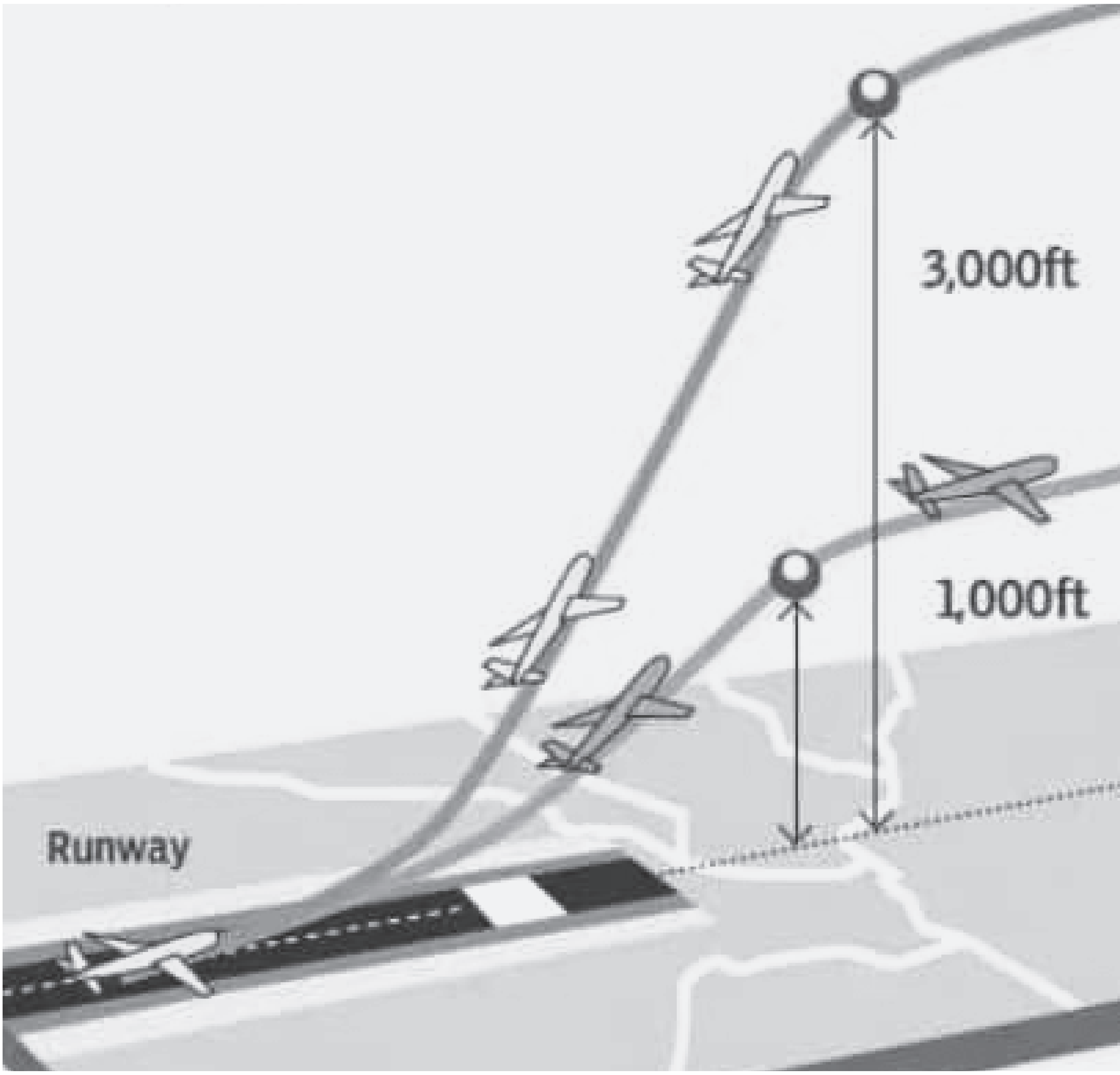
PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA

Carta del ICP solicitando el estudio

Exhibit - 12

Noise Abatement and Control

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR



INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Noise Abatement and Control (Road) - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Road

N

Scale: 1:5,000

1 inch equals 0 miles

0 0.06 0.12 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Noise Abatement and Control (Civilian Runway) - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Civilian Runway

N

Scale: 1:650,000

1 inch equals 10 miles

0 7.5 15 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Noise Abatement and Control (Military Runway) - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Military Runway

N

Scale: 1:436,557

1 inch equals 7 miles

0 5 10 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

Noise Abatement and Control (Railroad) - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary
Project Site Coordinates
Distance to Railroad

N

Scale: 1:350,000

1 inch equals 6 miles

0 4 8 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.

PO Box 1205, Boquerón, PR 00622
(787) 567-1302/567-1301/688-4945

August 13, 2024

Arq. Nilda Marchán, RA, NCARB
Development Manager
DESARROLLADORA HACIENDA DULCES SUEÑOS
576 Ave. Arterial B, Suite 102
San Juan, PR 00918

A LA MANO

RE: NOISE STUDY IN SUPPORT OF THE PROPOSED HACIENDA DULCES SUEÑOS DEVELOPMENT, PR-7711, BO. POZO HONDO, GUAYAMA, PUERTO RICO

Dear architect Marchán,

This letter report summarizes the results of the environmental noise study executed in support for the proposed residential project Haciendas Dulces Sueños, to be located on PR-7711, Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico. Figures 1 and 2, Attachment A, depicts the proposed project location on a USGS 7.5-Minute Quadrangle[1] (Central Aguirre, Puerto Rico) and over an aerial photograph[2]. The environmental noise study was conducted in accordance with ACEnvironmental proposal dated July 10, 2024. The study was based on the proposed project drawings, provided by Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños and prepared by Integra Design Group, the Traffic Impact Study prepared by VAG Transportation Engineering Consultants, PSC and field data collected by ACEnvironmental.

1. METHODOLOGY

1.1 PUERTO RICO HIGHWAY AND TRANSPORTATION AUTHORITY NOISE STUDY

ACE, based on the requirements of the Puerto Rico Highway and Transportation Authority[3] (PRHTA) and information provided (site plan, existing topography and proposed grading) by Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños and prepared by Integra Design Group, the Traffic Impact Study prepared by VAG Transportation Engineering Consultants, PSC and field data collected by ACEnvironmental conducted the environmental sound study to determine the noise levels to which the proposed development residential units will be exposed, due to current traffic (year 2025) and projected traffic (20 years) from state road PR-7711 that runs adjacent to the proposed development and to identify, if required, mitigation measures that may be necessary if noise levels exceed permitted noise levels.

1 U.S. Geological Survey, 1970. 7.5-Minute Series Central Aguirre Quadrangle, Puerto Rico. Photorevised 1982. Scale 1:20,000.
2 Aerial Photograph recovered from Google Hybrid Tile Image Date: December 12, 2022
Source: Google Hybrid Tile: https://mt1.google.com/vt/lyrs=y&x={x}&y={y}&z={z}
3 PRHTA, Letter to the Permit Management Office (OGPe), dated February 6, 2024. [Case No. 2020- 341689-SRI-300456]

Based on the PR-7711 right-of-way and the proposed development site plan,[4] two (2) representative receptors affected by the sound generated by traffic on the PR-7711 highway were identified. Thereafter, ACE perform sound measurements[5] at each one of the two (2) representative receivers with the purpose of quantifying the existing noise levels at each representative receptor during peak hour and the estimated traffic volumes[6] for peak hour in the morning and afternoon.

ACE simulated the sound levels experienced at the two (2) representative receptors located along the highway PR-7711 for the years 2025 and 2045. The simulations were conducted utilizing the FHWA Traffic Noise Model (TNM) version 3.2[7]. The existing noise levels at each representative receptor was used to validate[8] the TNM results.

1.2 U.S. Department of Housing and Urban Development

Based on the information provided by the owner and the designer of the proposed project, ACE will perform an environmental noise study in accordance with HUD noise program as set forth in the HUD noise regulation (24 CFR 24 CFR 51B) and HUD's Noise Guidebook.[9] Exterior and interior noise levels (day-night average sound level) will be determine using HUD's Day/Night Noise Level Electronic Assessment Tool.[10]

2.0 DATA AND RESULTS

2.1 PUERTO RICO HIGHWAY AND TRANSPORTATION AUTHORITY NOISE STUDY

2.1.1 Existing Noise Levels

Field noise measurements were obtained on August 5, 2024, utilizing a TSI (Quest) Sound Pro DL sound level meter[11] to determine existing noise levels at representative receivers selected based on the proposed project site plan[12]. The instrument calibration was verified prior to and after taking sound measures at representative noise measurement locations[13]. The instrument was programmed to measure between 30 and 120 dBA.

---

4 See Figure 3, Attachment A – Site Plan. Hacienda Dulces Sueños Sheet No. C101. Drawing prepared by Integra Design Group. June 28, 2024

5 The physical measurement of sound during the noise study complies with the requirements of Regulation 8019; Regulations for the Control of Noise Pollution, May 9, 2011

6 Traffic levels for PR-7711 were obtained from Traffic Impact Study prepared by VAG Transportation Engineering Consultants, PSC, dated August 2023.

7 FHWA computer Traffic Noise Model (TNM) version 3.2 is the current official version approved by FTHA to assess traffic noise impacts and analyze and abatement measures in compliance with 23 CFR Part 772.17

8 The predicted results at each receptor generated by TNM for years 2024 and 2044 are consider valid if they do not vary by more than ± 3 DbA from existing noise levels.

9 Chapter 5, Noise Assessment Guidelines, HUD Noise Guidebook. March 2009

10 The Noise Guidebook and Regulation 24 CFR Part 51 Subpart B, Noise Abatement and Control.

11 Instrument calibration data is included in Attachment B (Existing Noise Measurements and Calibration Certificates)

12 Refer to Figure 3 – Proposed Project Site Plan, Attachment A

13 Refer to Figure 4 – Noise Measurement Locations, Attachment A

2.1.2 Representative Noise Measurement Locations and Existing Noise Levels

Two (2) representative noise measurement locations were identified based on its proximity to roadway PR-7711 See Figure 4, Attachment A. Table 1 below describes the representative noise measurement locations and noise levels.

TABLE 1 PR-22 REPRESENTATIVE NOISE MEASUREMENT LOCATIONS AND EXISTING NOISE LEVELS		
NOISE MEASUREMENT LOCATIONS	DESCRIPTION	dBA
1	Lot #1, Block D	52.0
2	Lot #1 Block A	51.7

2.1.3 Traffic Levels

Only traffic levels for highway PR-7711 were considered for the TNM modeling as required by PRHTA and its proximity to the project (approximately 30 meters north from the project's northern limit). Traffic levels for PR-7711 were obtained from Traffic Impact Study prepared by VAG Transportation Engineering Consultants, PSC[4]. The distribution of traffic levels by vehicle type for State Road PR-7711 for the years 2025 and 2045 are summarized in Tables 2, 3, 4 and 5 respectively.

Table 2 Traffic Levels Distribution State Road PR-7711 East Lane (2025)			
Vehicle Type	%	PR-7711 East Lane	PR-7711 East Lane
		Peak Hour AM	Peak Hour PM
Vehicles	90	130	85
Light Trucks	6	9	6
Heavy Trucks / Buses	4	6	4
Total	100	144	94

Table 3 Traffic Levels Distribution State Road PR-7711 West Lane (2025)			
Vehicle Type	%	PR-7711 West Lane	PR-7711 West Lane
		Peak Hour AM	Peak Hour PM
Vehicles	90	48	137
Light Trucks	6	3	9
Heavy Trucks / Buses	4	2	6
Total	100	53	152

Table 4 Traffic Levels Distribution State Road PR-7711 East Lane (2045)			
Vehicle Type	%	PR-7711 East Lane	PR-7711 East Lane
		Peak Hour AM	Peak Hour PM
Vehicles	90	175	114
Light Trucks	6	12	8
Heavy Trucks / Buses	4	8	5
Total	100	194	127

Table 5 Traffic Levels Distribution State Road PR-7711 West Lane (2045)			
Vehicle Type	%	PR-7711 West Lane	PR-7711 West Lane
		Peak Hour AM	Peak Hour PM
Vehicles	90	64	185
Light Trucks	6	4	12
Heavy Trucks / Buses	4	3	8
Total	100	72	205

2.1.4 TNM Results

The noise that would be generated by traffic on State Road PR-7711 for the years 2025 and 2045 was estimated utilizing the "Traffic Noise Model" version 3.2. The model calculates the noise level generated by traffic based on the following input data: (1) description of the road or segment of interest; (2) receiver description; (3) peak hour traffic levels by vehicle type; and existing equivalent sound level (Leq). The data in which this study is based as well as its results are presented in Attachment B (Existing Noise Measurements and Calibration Certificates), Attachment C (TNM Runs 2025) and Attachment D (TNM Runs 2045).

Representative receivers, units in Lot #1 Block D (Receiver #1) and Lot #1 Block A (Receiver #2), adjacent to PR-7711[14] were selected based on their proximity to PR-7711. The noise measurements at representative receivers was collected at the existing elevation[15] (58 m and 60 m respectively). However, the proposed elevations for receivers #1 and #2 (59.39 m and 56.44 m, respectively) were used for the purpose of recreating future conditions (once construction of the project is completed) in the TNM model.

The noise level simulation results, for the years 2025 and 2045, are summarized in Tables 6 and 7 and included in Attachments C (TNM Runs 2025) and Attachment D (TNM Runs 2045).

[14] Refer to Figure 4 – Noise Receivers Location, Attachment A.
[15] All elevations are approximate to Puerto Rico Vertical Datum of 2002 (PRVD02) according to Topographic Survey Sheet No. TP-1, Working Drawings for the Construction of Dulces Sueños Urban Complex prepared by LL Surveying Group, March 10, 2023.

Table 6 Estimated Noise Levels (dBA) (Leq). 2025			
Receiver	2025 (No Barrier[16]) Peak Hour AM	2025 (No Barrier[13]) Peak Hour PM	Regulatory Noise Limit
1	51.1	50.9	67
2	52.6	53.1	67

Table 7 Estimated Noise Levels (dBA) (Leq).			
Receiver	2045 (No Barrier[13]) Peak Hour AM	2045 (No Barrier[13]) Peak Hour PM	Regulatory Noise Limit
1	51.5	52.3	67
2	53.9	54.5	67

None of the receivers' calculated noise levels for the years 2025 and 2045 exceeded the FHWA the regulatory limit of 67 dBA[17].

According to 23 CFR Part 772 (d) (2) the analysis of traffic noise impacts shall include validation of predicted noise level through comparison between measured and predicted levels. If the predicted levels are within ± 3 dB(A) of the measured levels, the model is typically considered successfully validated and can be used to predict future level. The tables below summarize the difference between the measured noise levels and the TNM predicted noise levels for Receiver #1 and Receiver #2 for the year 2025 and 2045 during Peak Hour AM and Peak hour PM.

Table 8 Measured Noise Levels vs. TNM Predicted Noise Levels 2025 Peak Hour AM			
Receiver	Existing Noise Levels (dBA)	Estimated Noise Levels (2025) AM (dBA)	Increase Over Existing (dBA)
1	52.0	51.1	-0.9
2	51.7	52.6	0.9

Table 9 Measured Noise Levels vs. TNM Predicted Noise Levels 2025 Peak Hour PM			
Receiver	Existing Noise Levels (dBA)	Estimated Noise Levels (2025) PM (dBA)	Increase Over Existing (dBA)
1	52.0	50.9	-1.1
2	51.7	53.1	1.4

[16] No barrier indicates that no noise abatement barriers or elements are located between the PR-7711 and the representative receivers.
[17] See 23 CFR Part 772, Table 1 (Noise Abatement Criteria)

Table 10 Measured Noise Levels vs. TNM Predicted Noise Levels 2045 Peak Hour AM			
Receiver	**Existing Noise Levels (dBA)**	**Estimated Noise Levels (2045) AM (dBA)**	**Increase Over Existing (dBA)**
1	52.0	51.5	-0.5
2	51.7	53.9	2.2

Table 11 Measured Noise Levels vs. TNM Predicted Noise Levels 2045 Peak Hour PM[18]			
Receiver	**Existing Noise Levels (dBA)**	**Estimated Noise Levels (2045) PM (dBA)**	**Increase Over Existing (dBA)**
1	52.0	52.3	0.3
2	51.7	54.5	2.8

As indicated above, all the TNM predicted noise levels for years 2025 and 2045 for Receivers #1 and #2 are within the ± 3 dB(A) of the measured level criteria required to consider the model successfully validated.

2.1.5 Conclusions and Recommendations

The current FHWA regulations (23 CFR 772) establish the conditions to define noise impact associated to an increase in vehicular traffic[19]. For the years 2025 and 2045 the TNM predicted noise levels for receivers #1 and #2 do not exceeded the FHWA regulatory limit of 67 dBA. Since the TNM Model predictions are based on peak hour and the receivers closest to the PR-7711, the noise level impacting receivers at other locations and at nonpeak hour times assume lower noise levels. Based on the study results no further analysis is required, and the use of noise abatement controls is not recommended.

3.0 U. S. Department of Housing Urban Development (HUD)

HUD has determined that noise is a major source of environmental pollution which represents a threat to the serenity and quality of life in population centers and that noise exposure may be a cause of adverse physiological and psychological effects as well as economic losses. As such, HUD generally prohibit new construction on sites having unacceptable noise exposure[20]. Table 12 summarizes HUD noise site acceptability standard[21].

---

[18] Based on morning peak hour traffic levels. Afternoon peak hour traffic levels decreased considerably as the Municipal Public Works Department and Municipal Landfill and JDJ Recycling Guayama facility operations cease during the afternoon. As a result, the noise levels currently experienced during the afternoon decrease significantly (less than 48 dBA).

[19] 23 CFR 772 define noise impact associated to an increase in vehicular traffic as: (1) A noise level of 67 dBA greater outside residential areas as the impact threshold; (2) Approaching the threshold (66 dBA or more); and (3) An increase of 10 decibels on the existing noise level (measured or estimated). Noise estimates higher than these conditions require the implementation of measures.

[20] Federal regulation 24 CFR Part 51 Subpart B - Noise Abatement and Control

[21] 24 CFR Part 51.103

Table 12 Site Acceptability Standards		
Noise Zone	**Day-Night Average Sound Level (Ldn)**	**Special Approvals and Requirements**
Acceptable	Not exceeding 65 dB[1]	None
Normally Unacceptable	Above 65 dB but not exceeding 75 dB	Special Approvals [2]. Environmental Review [3]. Attenuation [4].
Unacceptable	Above 75 dB	Special Approvals [2]. Environmental Review [3]. Attenuation [5].

Notes:
(1) Acceptable threshold may be shifted to 70 dB in special circumstances pursuant to 24 CFR Part 51.105(a).
(2) See 24 CFR Part 51.104(b) for requirements.
(3) See 24 CFR Part 51.104(b) for requirements.
(4) 5 dB additional attenuation required for sites above 65 dB but not exceeding 70 dB and 10 dB additional attenuation required for sites above 70 dB but not exceeding 75 dB (See § 51.104(a).)
(5) Attenuation measures to be submitted to the Assistant Secretary for CPD for approval on a case-by-case basis.

3.1 AIRPORT AND RAILROADS NOISE

There are no railroads within 3,000 feet or military airports within 15-mile radius from the project site location. The closest military airport is Luis Muñoz Marín International Airport (TSJU) approximately 32.7 miles north of the proposed project site and the closest civil airport is Mercedita Airport (PSE) approximately 28.5 miles west of the proposed project site.

3.2 DAY-NIGHT NOISE

The day-night average noise (DNL) calculations for 2025 and 2045 are summarized in Table 13 below and included in Attachments E (HUD DNL Calculations 2025) and Attachment F (HUD DNL Calculations 2045).

Table 13 Estimated Day – Night Average Noise Levels (dBA) L_{dn}).				
	2025		**2045**	
Source	**L_{eq} (dBA)**	**Noise Zone**	**L_{eq} (dBA)**	**Noise Zone**
PR-7711	62	Acceptable	63	Acceptable
Airport[22]	0	0	0	0
Combined DNL for All Sources	62	Acceptable	63	Acceptable

None of the receivers and the estimated combined DNL for all sources exceeded the HUD's day-night average sound level of 65 dBA L_{dn} for the years 2025 and 2045.

22 No noise exposure maps were available from the Federal Aviation Administration website for these airports. However, due to their locations and distances noise exposure is not anticipated.

3.3 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Based on the results obtained for years 2025 and 2045 we conclude that the estimated noise level is lower than the HUD day-night average sound level acceptable noise level (65 dBA L_{dn}). Based on the study results no further analysis is required, and the use of noise abatement controls is not recommended.

If you have questions or would like to clarify any point of this report, please contact the undersigned at (787) 567-1301or via email at evazquez.ace@gmail.com or Mr. William Sarriera at (787) 567-1302 / wsarriera@ehscpr.com.

Cordially,

Edgar A. Vázquez Quiles
Principal

William Sarriera
Consultant

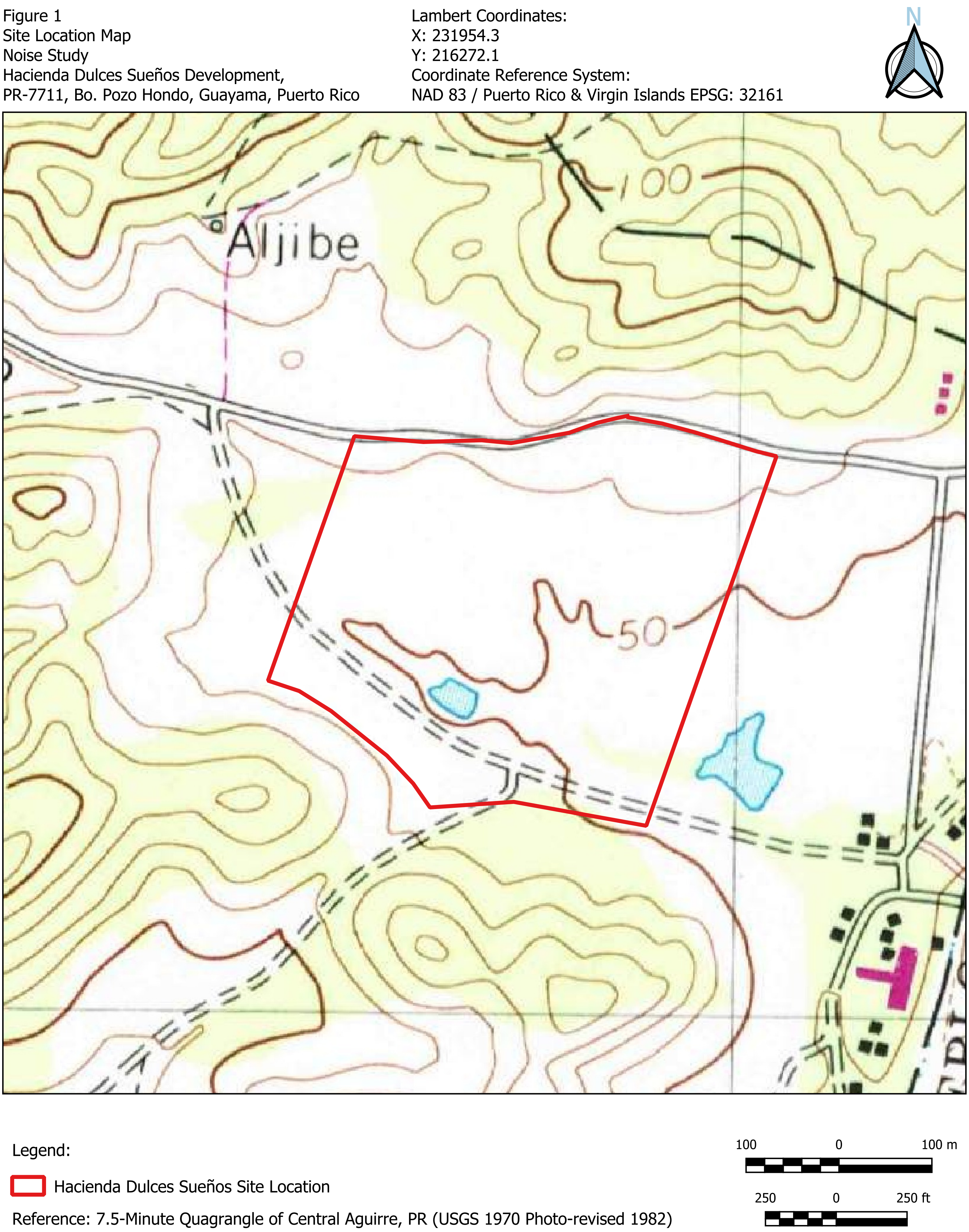
Enclosures:

- Attachment A – Figures
- Attachment B – Existing Noise Measurements and Calibration Certificates
- Attachment C – TNM Runs 2024 No Barrier
- Attachment D – TNM Runs 2044 No Barrier
- Attachment E – HUD DNL Calculations 2025
- Attachment F – HUD DNL Calculations 2045

ATTACHMENT A
FIGURES

Figure 1
Site Location Map
Noise Study
Hacienda Dulces Sueños Development,
PR-7711, Bo. Pozo Hondo, Guayama, Puerto Rico

Lambert Coordinates:
X: 231954.3
Y: 216272.1
Coordinate Reference System:
NAD 83 / Puerto Rico & Virgin Islands EPSG: 32161



Legend:

Hacienda Dulces Sueños Site Location

Reference: 7.5-Minute Quagrangle of Central Aguirre, PR (USGS 1970 Photo-revised 1982)

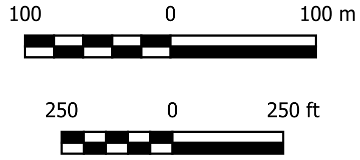
Figure 2
Aerial Photograph
Noise Study
Hacienda Dulces Sueños Development,
PR-7711, Bo. Pozo Hondo, Guayama, Puerto Rico

Lambert Coordinates:
X: 231954.3
Y: 216272.1
Coordinate Reference System:
NAD 83 / Puerto Rico & Virgin Islands EPSG: 32161

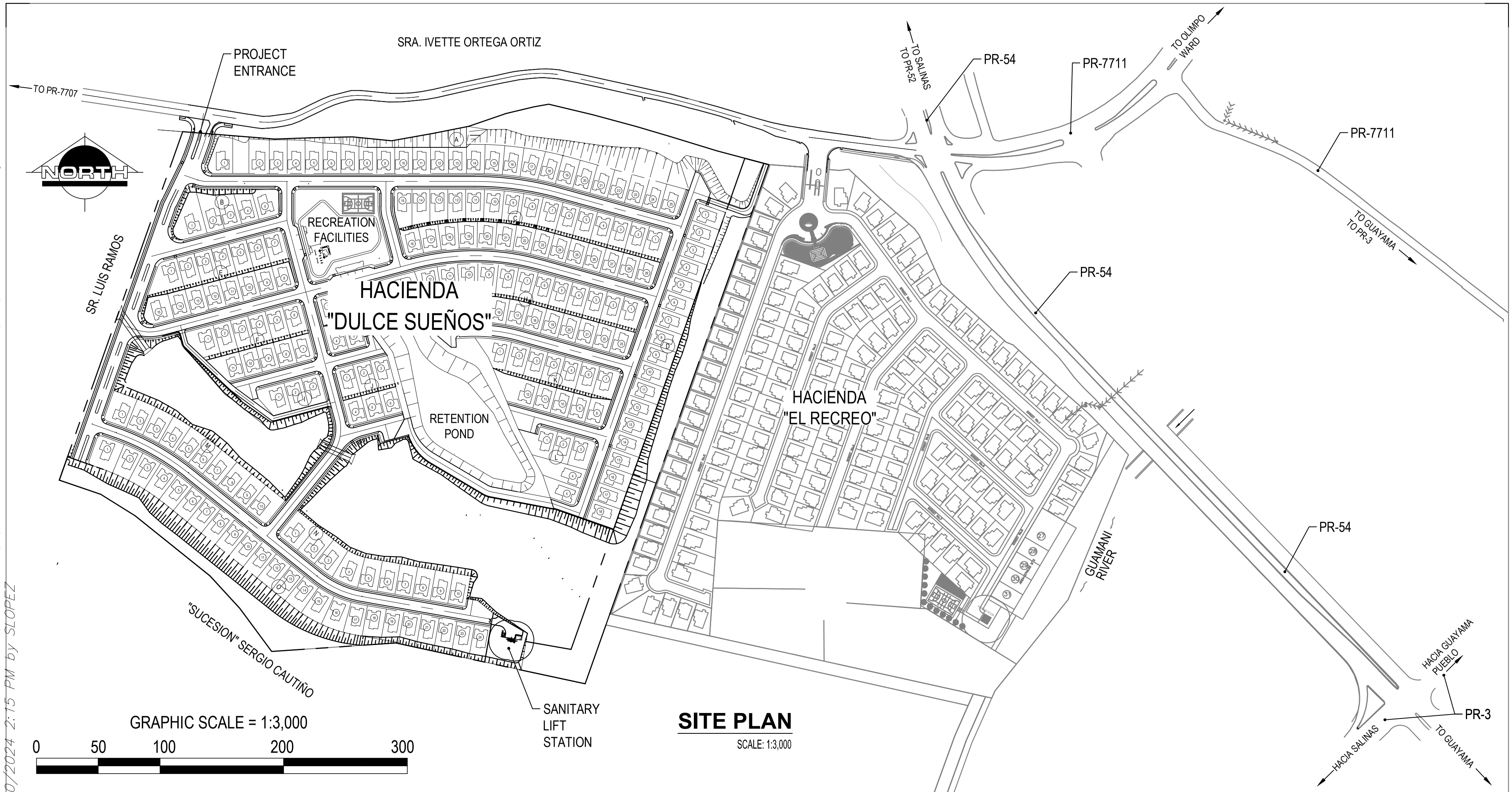
Legend:

Hacienda Dulces Sueños Site Location

Reference: Aerial Photograph recovered from Google Hybrid Tile Image Date: DEC/12/2022
Source: Google Hybrid Tile
https://mt1.google.com/vt/lyrs=y&x={x}&y={y}&z={z}



File: P:\pr\30-Guayama\2103.0 Hacienda Dulces Sueños\05-Construction Docs\01-Site\SITE REVISION (2024.06.28)\ACT - ESTUDIO DE SONIDO (2024.07.10)\C101 SITE PLAN; Plotted: 7/10/2024 2:17 PM by SLOPEZ; Saved: 7/10/2024 2:15 PM by SLOPEZ



SITE PLAN

SCALE: 1:3,000

INTEGRA

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767.2111 www.integrapr.com

Hacienda Dulces Sueños

Figure 3
Site Plan
Noise Study
Hacienda Dulces Sueños

Lambert Coordinates:
X: 231954.3; Y: 216272.1
NAD 83 / Puerto Rico Virgin Islands EPSG 32161

Project Title:
HACIENDA DULCES SUEÑOS
ROAD PR 7711 INT. PR-54, POZO HONDO AND JOBOS WARD, GUAYAMA, PR 00784

Client:

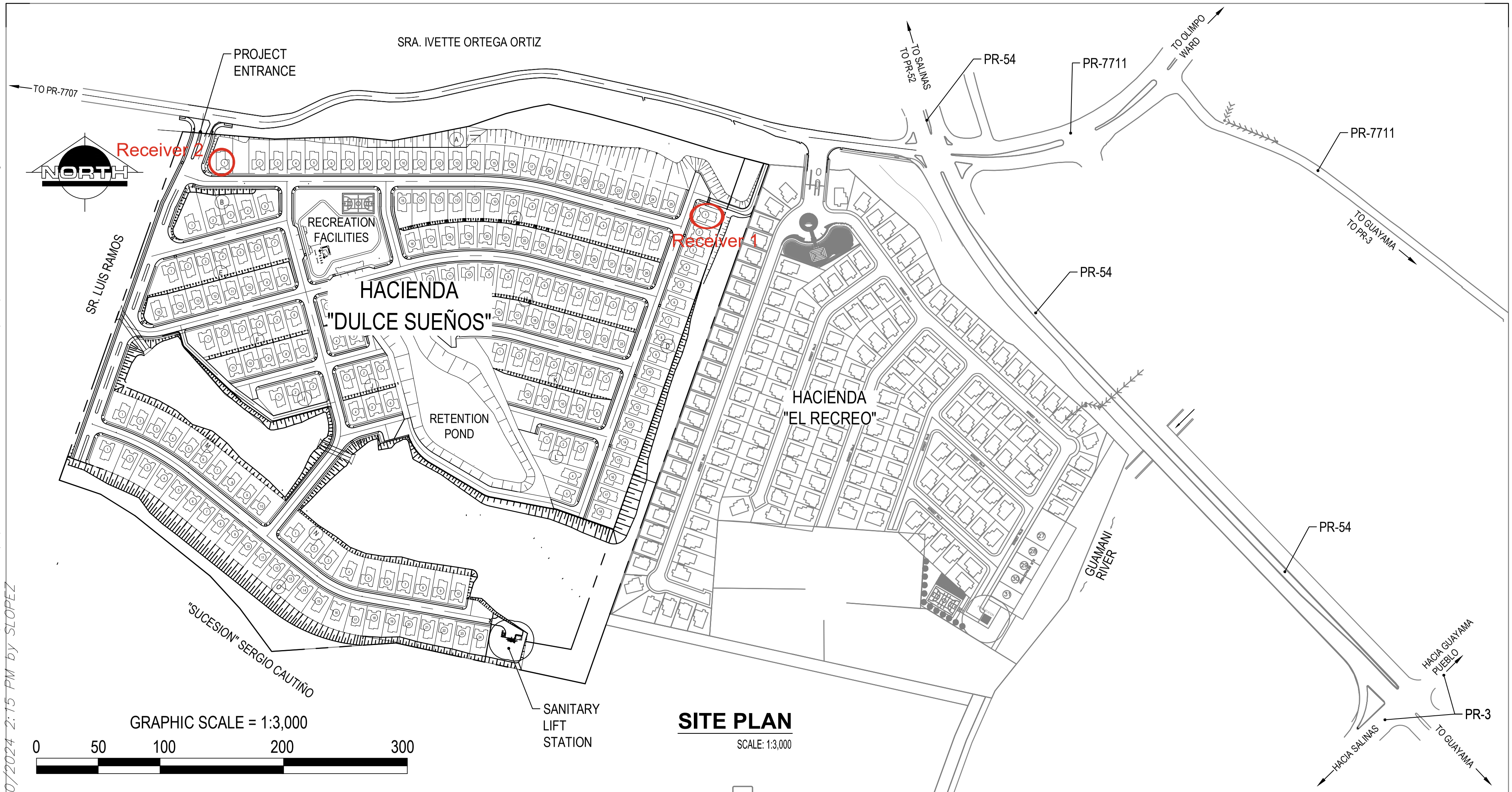
Project No.: 30-2103.0

Drawing Title:

Sheet:

C101

File: P:\pr\30-Guayama\2103.0 Hacienda Dulces Sueños\05-Construction Docs\01-Site\SITE REVISION (2024.06.28)\ACT - ESTUDIO DE SONIDO (2024.07.10)\C101 SITE PLAN; Plotted: 7/10/2024 2:17 PM by SLOPEZ; Saved: 7/10/2024 2:15 PM by SLOPEZ



SITE PLAN

SCALE: 1:3,000

iN+EGRA

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767.2111 www. integrapr.com

Hacienda Dulces Sueños

Figure 4
Noise Receivers Location
Noise Study
Hacienda Dulces Sueños

Lambert Coordinates:
X: 231954.3; Y: 216272.1
NAD 83 / Puerto Rico Virgin Islands EPSG 32161

Project Title:
HACIENDA DULCES SUEÑOS
ROAD PR 7711 INT. PR-54, POZO HONDO AND JOBOS WARD, GUAYAMA, PR 00784

Client:

Project No.: 30-2103.0

Drawing Title:

Sheet:

C101

ATTACHMENT B
EXISTING NOISE MEASUREMENTS AND CALIBRATION CERTIFICATES

Session Report
8/5/2024

Information Panel

Name	S004_BGX030003_05082024_093648
Start Time	8/5/2024 6:59:36 AM
Stop Time	8/5/2024 7:29:36 AM
Device Name	BGX030003
Model Type	SoundPro DL
Device Firmware Rev	R.13J
Comments	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Receiver 1

Summary Data Panel

Description	Meter	Value	Description	Meter	Value
Leq	1	52 dB	L10	1	53.6 dB
Lmax	1	71.3 dB	Lmin	1	40.5 dB
Lpk	1	92.8 dB	Mntime	1	8/5/2024 7:01:39 AM
Mxtime	1	8/5/2024 7:17:04 AM	Rtime	1	00:30:00
LDN	1	52.2 dB			
Exchange Rate	1	3 dB	Weighting	1	A
Response	1	FAST	Bandwidth	1	OFF
Exchange Rate	2	3 dB	Weighting	2	A
Response	2	FAST			

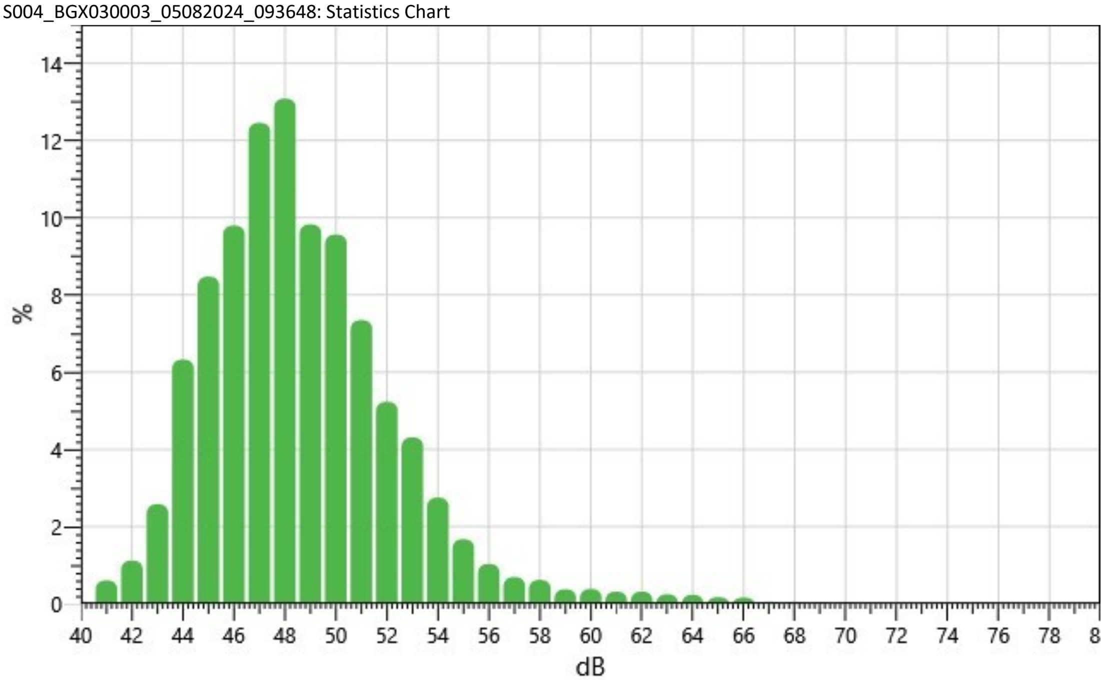
Statistics Table

dB:	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	%
40:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.06
41:	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.61
42:	0.09	0.08	0.09	0.08	0.11	0.14	0.12	0.13	0.15	0.14	1.12
43:	0.13	0.18	0.19	0.20	0.23	0.25	0.29	0.36	0.38	0.38	2.58
44:	0.43	0.50	0.53	0.56	0.56	0.65	0.66	0.72	0.79	0.93	6.33
45:	0.98	0.90	0.72	0.84	0.82	0.81	0.81	0.88	0.84	0.87	8.47
46:	0.91	0.93	0.98	0.98	0.98	0.94	1.01	1.02	1.04	1.01	9.79
47:	1.07	1.10	1.17	1.16	1.14	1.22	1.31	1.43	1.37	1.49	12.45
48:	1.61	1.54	1.01	1.40	1.36	1.32	1.24	1.24	1.19	1.17	13.08
49:	1.06	1.03	1.03	1.08	1.03	0.94	0.90	0.90	0.92	0.93	9.82
50:	0.96	1.01	0.99	0.94	0.93	0.92	0.90	0.98	0.96	0.95	9.56
51:	1.02	1.01	0.57	0.81	0.70	0.66	0.67	0.67	0.66	0.59	7.35
52:	0.60	0.55	0.55	0.53	0.51	0.51	0.54	0.49	0.48	0.47	5.23
53:	0.43	0.47	0.43	0.45	0.49	0.44	0.40	0.43	0.40	0.38	4.31
54:	0.42	0.39	0.22	0.28	0.27	0.26	0.29	0.22	0.20	0.19	2.75
55:	0.21	0.19	0.21	0.19	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.14	1.67
56:	0.14	0.11	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	1.03
57:	0.07	0.07	0.05	0.08	0.09	0.06	0.07	0.07	0.07	0.05	0.69
58:	0.05	0.07	0.07	0.10	0.09	0.07	0.05	0.05	0.04	0.03	0.62
59:	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.06	0.38
60:	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.39
61:	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.32

62:	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.32
63:	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.25
64:	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.23
65:	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.17
66:	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.16
67:	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.06
68:	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
69:	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.05
70:	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05
71:	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

Statistics Chart

S004_BGX030003_05082024_093648: Statistics Chart

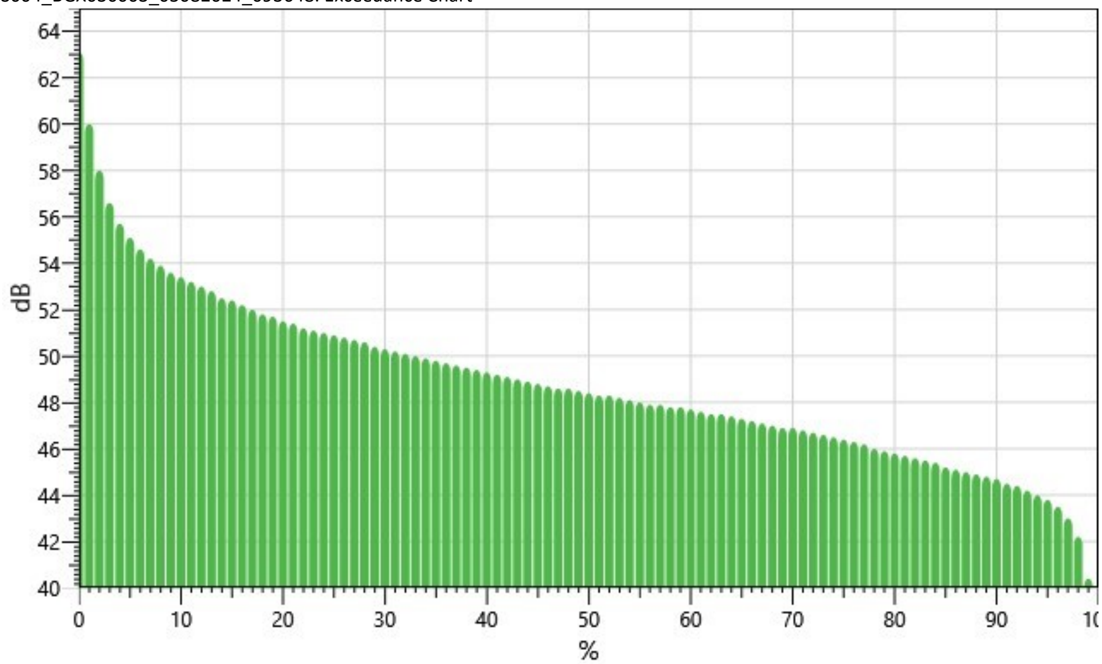


Exceedance Table

.	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	%7	%8	%9
0%:		63.1	60.0	58.0	56.6	55.7	55.1	54.6	54.2	53.9
10%:	53.6	53.4	53.2	53.0	52.8	52.5	52.4	52.2	52.0	51.8
20%:	51.7	51.5	51.4	51.2	51.1	51.0	50.9	50.8	50.7	50.6
30%:	50.4	50.3	50.2	50.1	50.0	49.9	49.8	49.7	49.6	49.5
40%:	49.4	49.3	49.2	49.1	49.0	48.9	48.8	48.7	48.6	48.6
50%:	48.5	48.4	48.3	48.3	48.2	48.1	48.0	47.9	47.9	47.8
60%:	47.8	47.7	47.6	47.5	47.5	47.4	47.3	47.2	47.1	47.0
70%:	46.9	46.9	46.8	46.7	46.6	46.5	46.4	46.3	46.2	46.0
80%:	45.9	45.8	45.7	45.6	45.5	45.4	45.2	45.1	45.0	44.9
90%:	44.8	44.7	44.5	44.4	44.2	44.0	43.8	43.5	43.0	42.2
100%:	40.4									

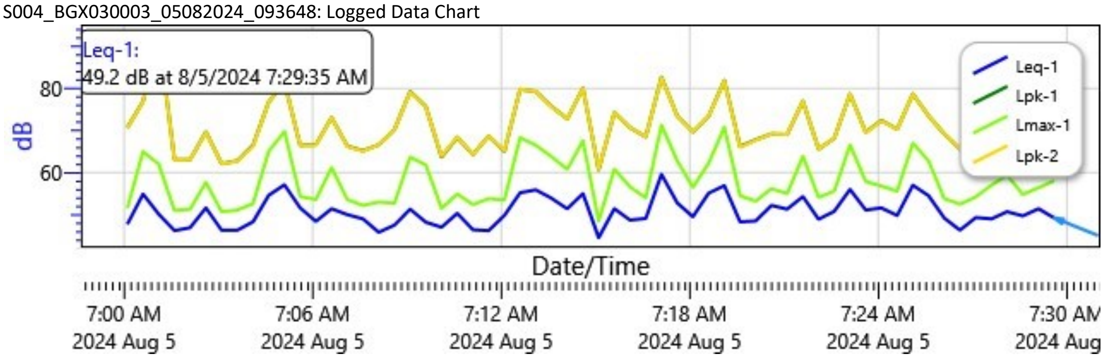
Exceedance Chart

S004_BGX030003_05082024_093648: Exceedance Chart



Logged Data Chart

S004_BGX030003_05082024_093648: Logged Data Chart



Calibration History

Date	Calibration Action	Level	Cal. Model Type	Serial Number	Cert. Due Date
8/5/2024 6:58:59 AM	Calibration	114.0			

Session Report
8/9/2024

Information Panel

Name	S005_BGX030003_05082024_093649
Start Time	8/5/2024 7:39:14 AM
Stop Time	8/5/2024 8:09:14 AM
Device Name	BGX030003
Model Type	SoundPro DL
Device Firmware Rev	R.13J
Comments	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Receiver 2

Summary Data Panel

Description	Meter	Value	Description	Meter	Value
Leq	1	51.7 dB	L10	1	53.7 dB
LDN	1	51.7 dB	Lmax	1	73.8 dB
Lmin	1	36.3 dB	Mntime	1	8/5/2024 8:09:11 AM
Mxtime	1	8/5/2024 7:39:57 AM	Rtime	1	00:30:00
Exchange Rate	1	3 dB	Weighting	1	A
Response	1	FAST	Bandwidth	1	OFF
Exchange Rate	2	3 dB	Weighting	2	A
Response	2	FAST			

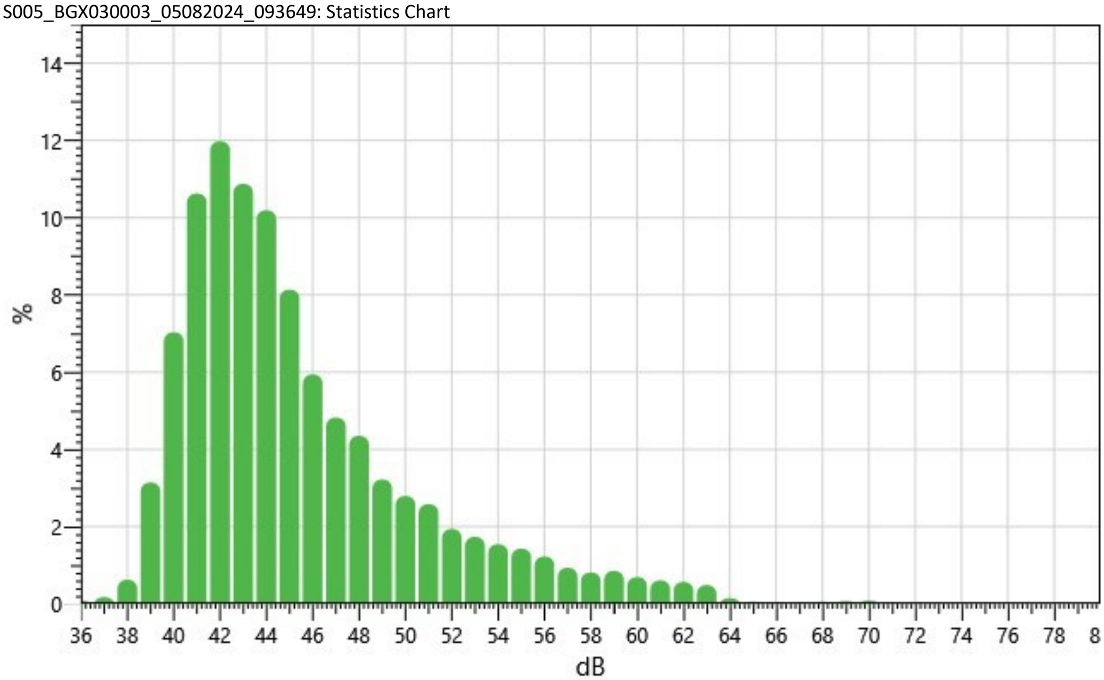
Statistics Table

dB:	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	%
36:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.08
37:	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.18
38:	0.04	0.03	0.03	0.05	0.05	0.06	0.05	0.09	0.10	0.13	0.63
39:	0.13	0.12	0.19	0.21	0.25	0.36	0.40	0.44	0.49	0.55	3.14
40:	0.57	0.55	0.61	0.69	0.72	0.77	0.78	0.82	0.80	0.73	7.03
41:	0.78	0.79	0.93	1.00	0.99	1.05	1.13	1.24	1.30	1.42	10.63
42:	1.39	0.99	1.06	1.19	1.23	1.19	1.26	1.16	1.28	1.23	11.98
43:	1.14	1.12	1.15	1.16	1.09	1.05	1.06	1.06	1.05	1.01	10.88
44:	0.99	0.99	1.07	1.04	1.02	1.00	1.03	1.00	1.03	1.02	10.19
45:	1.04	0.89	0.68	0.91	0.86	0.84	0.77	0.74	0.70	0.70	8.14
46:	0.77	0.72	0.64	0.59	0.58	0.55	0.55	0.51	0.52	0.49	5.94
47:	0.51	0.46	0.45	0.49	0.47	0.49	0.44	0.46	0.54	0.51	4.82
48:	0.48	0.50	0.32	0.48	0.48	0.41	0.45	0.41	0.43	0.39	4.35
49:	0.35	0.37	0.38	0.35	0.32	0.30	0.30	0.31	0.28	0.26	3.22
50:	0.29	0.28	0.30	0.27	0.26	0.26	0.27	0.29	0.27	0.30	2.79
51:	0.30	0.35	0.19	0.33	0.26	0.27	0.23	0.21	0.22	0.22	2.58
52:	0.21	0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.18	0.18	0.18	1.94
53:	0.18	0.19	0.17	0.19	0.17	0.18	0.17	0.16	0.16	0.17	1.74
54:	0.16	0.21	0.11	0.17	0.16	0.15	0.16	0.14	0.14	0.14	1.55
55:	0.15	0.13	0.13	0.16	0.16	0.14	0.13	0.14	0.16	0.14	1.43
56:	0.14	0.13	0.14	0.12	0.14	0.12	0.09	0.11	0.11	0.12	1.23
57:	0.12	0.12	0.07	0.10	0.10	0.10	0.09	0.07	0.08	0.09	0.94

58:	0.09	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10	0.08	0.81
59:	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.11	0.08	0.07	0.06	0.08	0.86
60:	0.08	0.09	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.08	0.07	0.05	0.70
61:	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.06	0.61
62:	0.05	0.05	0.06	0.07	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.57
63:	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.03	0.49
64:	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.15
65:	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.06
66:	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.04
67:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04
68:	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06
69:	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.07
70:	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.08
71:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
72:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
73:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

Statistics Chart

S005_BGX030003_05082024_093649: Statistics Chart



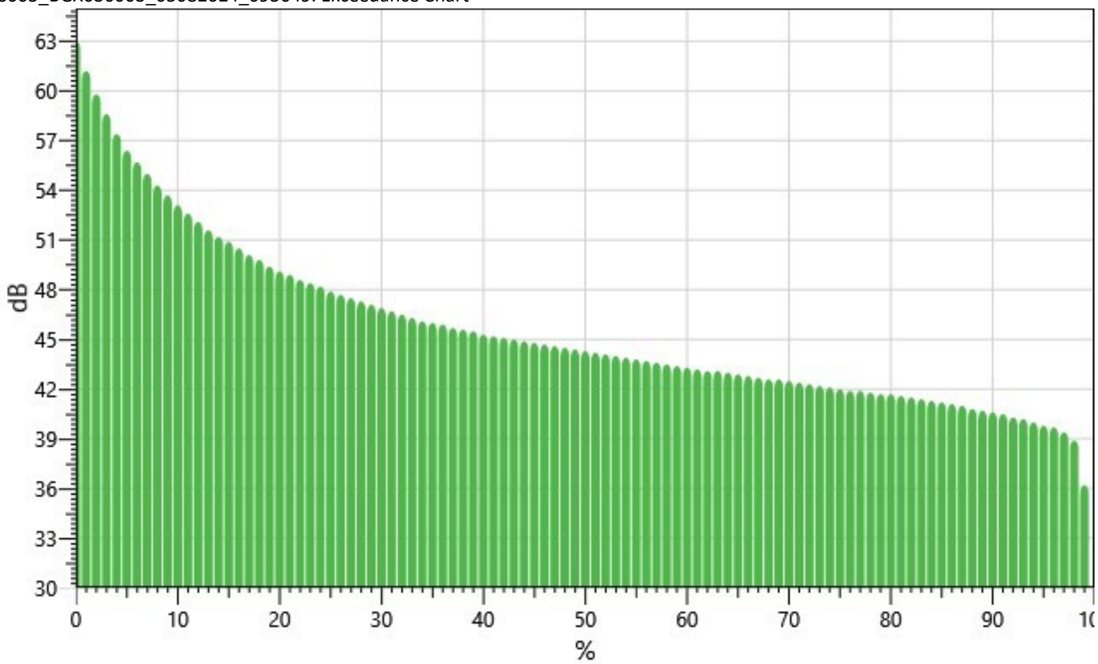
Exceedance Table

.	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	%7	%8	%9
0%:		63.0	61.2	59.8	58.6	57.4	56.4	55.7	55.0	54.3
10%:	53.7	53.1	52.6	52.1	51.6	51.2	50.9	50.5	50.1	49.8
20%:	49.4	49.1	48.9	48.6	48.4	48.2	47.9	47.7	47.5	47.3
30%:	47.1	46.9	46.7	46.5	46.3	46.1	46.0	45.9	45.7	45.6
40%:	45.5	45.3	45.2	45.1	45.0	44.9	44.8	44.7	44.6	44.5
50%:	44.4	44.3	44.2	44.1	44.0	43.9	43.8	43.7	43.6	43.5
60%:	43.4	43.3	43.2	43.1	43.1	43.0	42.9	42.8	42.7	42.6
70%:	42.6	42.5	42.4	42.3	42.2	42.1	42.0	41.9	41.9	41.8

80%:	41.7	41.7	41.6	41.5	41.4	41.3	41.2	41.1	41.0	40.8
90%:	40.7	40.6	40.5	40.3	40.2	40.0	39.8	39.7	39.4	38.9
100%:	36.2									

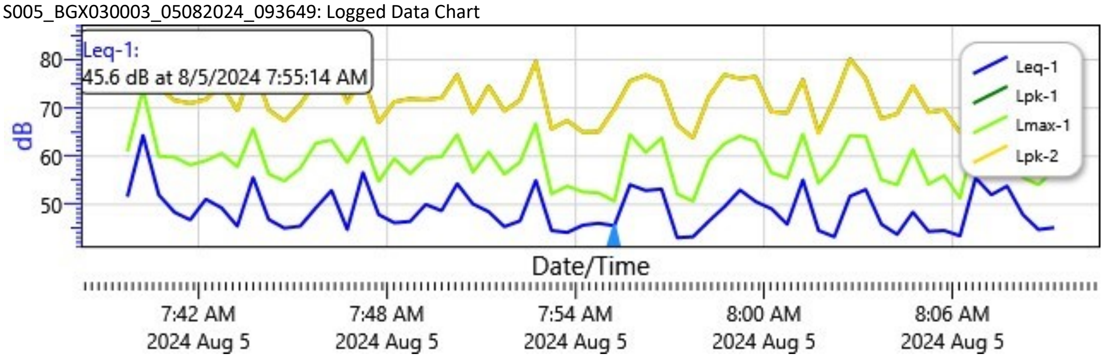
Exceedance Chart

S005_BGX030003_05082024_093649: Exceedance Chart



Logged Data Chart

S005_BGX030003_05082024_093649: Logged Data Chart



Calibration History

Date	Calibration Action	Level	Cal. Model Type	Serial Number	Cert. Due Date
8/5/2024 7:30:38 AM	Calibration	114.0			

TSI Incorporated
5200 Dickey John Rd, Auburn, IL 62615 USA
tel 217.438.3371 | toll free 800.637.3302 | www.tsi.com

Certificate of Calibration

Certificate No: 1177864A BGX030003

FA05544

Submitted By: ECO RENTAL SOLUTIONS LLC
75 ROCKWOOD ST
ROCHESTER, NY 14610-2660

Serial Number: BGX030003

Customer ID:

Model: SOUNDPRO DL-2 SLM

Date Received: 7/9/2024

Date Issued: 7/19/2024

Test Conditions:

Temperature: 22.6 °C
Humidity: 46.1 %
Barometric Pressure: 1000 mbar

Model Conditions:

As Found: DAMAGED
As Left: IN TOLERANCE

SubAssemblies:

Description:	**Serial Number:**
MICROPHONE QE 7052 1/2 IN. ELECTRET	01230993
TYPE 2 PREAMP	

Calibrated per Procedure: 53V899

Reference Standard(s):

I.D. Number	Device	Last Calibration
TSI-AB-0674	B&K ENSEMBLE	5/20/2024
ET0000556	B&K ENSEMBLE	6/22/2024

Measurement Uncertainty:

Sound amplitude ±0.41 dB; AC Voltage ±0.0024 Vrms; DC Voltage ±0.0013 V
Estimated at 95% Confidence Level (k=2)

Calibrated By: Emerald Ayers 7/19/2024
EMERALD AYERS **Service Technician**

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI Incorporated. Decision rule is based on ILAC-G8:09/2019, section 4.2.1, "Binary Statement for Simple Acceptance Rule".

END OF CERTIFICATE

TSI Incorporated
5200 Dickey John Rd, Auburn, IL 62615 USA
tel 217.438.3371 | toll free 800.637.3302 | www.tsi.com

Certificate of Calibration

Certificate No: 1177864A AC300016935

Submitted By: ECO RENTAL SOLUTIONS LLC
75 ROCKWOOD ST
ROCHESTER, NY 14610-2660

FA05544

Serial Number: AC300016935
Customer ID:
Model: AC-300 CALIBRATOR

Date Received: 7/9/2024
Date Issued: 7/9/2024

Test Conditions:

Temperature: 23.2 °C
Humidity: 52.6 %
Barometric Pressure: 991 mbar

Model Conditions:

As Found: IN TOLERANCE
As Left: IN TOLERANCE

SubAssemblies:
Description:
Serial Number:

Calibrated per Procedure: 057V879

Reference Standard(s):

I.D. Number	Device	Last Calibration
TSI-AB-0674	B&K ENSEMBLE	5/20/2024
ET0000556	B&K ENSEMBLE	6/22/2024

Measurement Uncertainty:

Sound pressure ±0.36 dB; Frequency at 250 Hz ±1.43 Hz; Frequency at 1000 Hz ±5.7 Hz; AC Voltage ±0.0024 Vrms
Estimated at 95% Confidence Level (k=2)

Calibrated By: Emerald Ayers 7/9/2024
EMERALD AYERS Service Technician

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI Incorporated. Decision rule is based on ILAC-G8:09/2019, section 4.2.1, "Binary Statement for Simple Acceptance Rule".

END OF CERTIFICATE

ATTACHMENT C
TNM RUNS 2025 NO BARRIER

REPORT:	**Results: Sound Levels - No Barrier Objects**		
TNM VERSION	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 1:04:25 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
UNITS:	Metric	ANALYSIS BY:	eavq0
DEFAULT GROUND TYPE:	HardSoil	PROJECT/CONTRACT	Hacienda Dulces Sueños Noise Study
ATMOSPHERICS:	27°C, 81%		
PAVEMENT TYPE(S) USED:	Average		

Average pavement type shall be used unless a state highway agency substantiates the use of a different type with approval FHWA.

Receiver				Modeled Traffic Noise Levels				
				LAeq		Increase over Existing		
Name	No.	Nb. R.R.	Existing LAeq	Calc.	Absolute Criterion	Calc.	Relative Criterion	Type of Impact
			dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	
Receiver-1	1	1	52.0	51.1	0.0	-0.9	10.0	Sound Level
Receiver-2	2	1	51.7	52.6	0.0	0.9	10.0	Sound Level

REPORT: **Sound-level Input: Receivers**

TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 1:04:25 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Receiver Name	Sequence Number	Nb. R.R.	Coordinates (ground)			Height above Ground	Input Sound Levels and Criteria				Active in Calc.	Notes
			X	Y	Z		Existing LAeq	Absolute Criterion	Relative Criterion	Noise Reduction Goal		
			[m]	[m]	[m]	[m]	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]		
Receiver-1	1	1	232215.00	216397.30	59.39	1.50	52	0	10	8	Y	
Receiver-2	2	1	231817.20	216448.00	56.44	1.50	51.7	0	10	8	Y	

REPORT:	**INPUT ROADWAYS**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 1:04:25 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway	Roadway	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point	Road Segment		
Name	Notes	Name	Number	X	Y	Z		Notes	Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-1		Point-0	0	231780.80	216484.80	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-1	1	231821.20	216478.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-3	2	231847.60	216474.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-5	3	231860.80	216475.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-7	4	231878.00	216479.00	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-9	5	231901.20	216489.50	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-11	6	231917.60	216494.50	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-13	7	231930.70	216495.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-15	8	231954.40	216494.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-17	9	231981.60	216496.40	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-19	10	232054.80	216511.40	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-21	11	232072.10	216513.70	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-23	12	232084.80	216513.30	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-25	13	232103.00	216509.30	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-27	14	232127.50	216503.40	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-29	15	232164.80	216495.80	66.00	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-1		Point-31	16	232194.80	216489.10	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-33	17	232234.00	216477.40	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-35	18	232258.00	216469.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-37	19	232281.70	216464.80	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-39	20	232300.70	216461.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-41	21	232369.80	216452.30	61.00	3.10		Mainline	Average	No
Roadway-2		Point-42	22	232369.30	216460.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-43	23	232301.30	216467.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-45	24	232282.30	216470.60	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-47	25	232260.00	216475.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-49	26	232236.80	216483.20	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-51	27	232195.10	216495.50	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-53	28	232165.50	216502.20	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-55	29	232129.20	216509.80	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-57	30	232104.20	216515.60	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-59	31	232084.40	216519.90	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-61	32	232073.90	216520.10	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-63	33	232052.60	216516.70	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-65	34	231979.60	216500.60	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-67	35	231954.00	216499.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-69	36	231930.80	216501.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-71	37	231915.80	216499.90	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-73	38	231898.10	216494.20	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-75	39	231877.00	216483.30	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-77	40	231860.20	216481.00	61.50	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-2		Point-79	41	231847.20	216480.50	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-81	42	231822.00	216484.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-83	43	231782.50	216490.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No

REPORT:	**INPUT TRAFFIC FOR TNM VEHICLES (LAeq)**	
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE: 6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE: 8/6/2024 1:04:25 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2025	ORGANIZATION: ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT: Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-1	Point-0	0	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-1	1	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-3	2	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-5	3	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-7	4	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-9	5	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-11	6	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-13	7	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-15	8	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-17	9	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-19	10	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-21	11	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-23	12	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-25	13	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-27	14	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-29	15	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-1	Point-31	16	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-33	17	130	56	9	56	6	40	0	0	0	0
	Point-35	18	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-37	19	130	56	9	56	6	56	0	0	0	0
	Point-39	20	130	56	99	56	6	56	0	0	0	0
	Point-41	21	130	56	99	56	6	56	0	0	0	0
Roadway-2	Point-42	22	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-43	23	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-45	24	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-47	25	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-49	26	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-51	27	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-53	28	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-55	29	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-57	30	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-59	31	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-61	32	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-63	33	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-65	34	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-67	35	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-69	36	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-71	37	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-73	38	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-75	39	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-77	40	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-2	Point-79	41	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-81	42	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0
	Point-83	43	48	56	3	56	2	56	0	0	0	0

REPORT: **Results: Sound Levels - No Barrier Objects**

TNM VERSION	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:50:03 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
UNITS:	Metric	ANALYSIS BY:	eavq0
DEFAULT GROUND TYPE:	HardSoil	PROJECT/CONTRACT	Hacienda Dulces Sueños Noise Study
ATMOSPHERICS:	27°C, 81%		
PAVEMENT TYPE(S) USED:	Average		

Average pavement type shall be used unless a state highway agency substantiates the use of a different type with approval FHWA.

Receiver				Modeled Traffic Noise Levels				
				LAeq		Increase over Existing		
Name	No.	Nb. R.R.	Existing LAeq	Calc.	Absolute Criterion	Calc.	Relative Criterion	Type of Impact
			dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	
Receiver-1	1	1	52.0	50.9	0.0	-1.1	10.0	Sound Level
Receiver-2	2	1	51.7	53.1	0.0	1.4	10.0	Sound Level

REPORT: **Sound-level Input: Receivers**

TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:50:03 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Receiver Name	Sequence Number	Nb. R.R.	Coordinates (ground)			Height above Ground	Input Sound Levels and Criteria				Active in Calc.	Notes
			X	Y	Z		Existing LAeq	Absolute Criterion	Relative Criterion	Noise Reduction Goal		
			[m]	[m]	[m]	[m]	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]		
Receiver-1	1	1	232215.00	216397.30	59.39	1.50	52	0	10	8	Y	
Receiver-2	2	1	231817.20	216448.00	56.44	1.50	51.7	0	10	8	Y	

REPORT:	**INPUT ROADWAYS**	
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE: 6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE: 8/6/2024 2:50:03 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2025	ORGANIZATION: ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT: Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-1		Point-0	0	231780.80	216484.80	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-1	1	231821.20	216478.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-3	2	231847.60	216474.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-5	3	231860.80	216475.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-7	4	231878.00	216479.00	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-9	5	231901.20	216489.50	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-11	6	231917.60	216494.50	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-13	7	231930.70	216495.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-15	8	231954.40	216494.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-17	9	231981.60	216496.40	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-19	10	232054.80	216511.40	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-21	11	232072.10	216513.70	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-23	12	232084.80	216513.30	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-25	13	232103.00	216509.30	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-27	14	232127.50	216503.40	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-29	15	232164.80	216495.80	66.00	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point Name	Number	Coordinates (pavement) X [m]	Y [m]	Z [m]	Width [m]	Point Notes	Road Segment Road Category	Pavement Type	On Structure
Roadway-1		Point-31	16	232194.80	216489.10	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-33	17	232234.00	216477.40	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-35	18	232258.00	216469.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-37	19	232281.70	216464.80	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-39	20	232300.70	216461.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-41	21	232369.80	216452.30	61.00	3.10		Mainline	Average	No
Roadway-2		Point-42	22	232369.30	216460.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-43	23	232301.30	216467.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-45	24	232282.30	216470.60	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-47	25	232260.00	216475.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-49	26	232236.80	216483.20	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-51	27	232195.10	216495.50	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-53	28	232165.50	216502.20	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-55	29	232129.20	216509.80	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-57	30	232104.20	216515.60	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-59	31	232084.40	216519.90	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-61	32	232073.90	216520.10	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-63	33	232052.60	216516.70	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-65	34	231979.60	216500.60	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-67	35	231954.00	216499.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-69	36	231930.80	216501.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-71	37	231915.80	216499.90	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-73	38	231898.10	216494.20	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-75	39	231877.00	216483.30	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-77	40	231860.20	216481.00	61.50	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-2		Point-79	41	231847.20	216480.50	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-81	42	231822.00	216484.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-83	43	231782.50	216490.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No

REPORT:	**INPUT TRAFFIC FOR TNM VEHICLES (LAeq)**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:50:03 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2025	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway	Road Segment		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Start Point		Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed
Name	Name	No.	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]
Roadway-1	Point-0	0	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-1	1	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-3	2	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-5	3	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-7	4	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-9	5	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-11	6	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-13	7	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-15	8	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-17	9	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-19	10	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-21	11	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-23	12	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-25	13	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-27	14	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-29	15	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-1	Point-31	16	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-33	17	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-35	18	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-37	19	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-39	20	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
	Point-41	21	85	56	6	56	4	56	0	0	0	0
Roadway-2	Point-42	22	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-43	23	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-45	24	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-47	25	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-49	26	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-51	27	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-53	28	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-55	29	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-57	30	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-59	31	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-61	32	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-63	33	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-65	34	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-67	35	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-69	36	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-71	37	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-73	38	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-75	39	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-77	40	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-2	Point-79	41	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-81	42	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0
	Point-83	43	137	56	6	56	6	56	0	0	0	0

ATTACHMENT D
TNM RUNS 2045 NO BARRIER

REPORT:	**Results: Sound Levels - No Barrier Objects**		
TNM VERSION	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:24:32 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
UNITS:	Metric	ANALYSIS BY:	eavq0
DEFAULT GROUND TYPE:	HardSoil	PROJECT/CONTRACT	Hacienda Dulces Sueños Noise Study
ATMOSPHERICS:	27°C, 81%	Average pavement type shall be used unless a state highway agency substantiates the use of a different type with approval FHWA.	
PAVEMENT TYPE(S) USED:	Average		

Receiver				Modeled Traffic Noise Levels				
				LAeq		Increase over Existing		
Name	No.	Nb. R.R.	Existing LAeq	Calc.	Absolute Criterion	Calc.	Relative Criterion	Type of Impact
			dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	
Receiver-1	1	1	52.0	51.5	0.0	-0.5	10.0	Sound Level
Receiver-2	2	1	51.7	53.9	0.0	2.2	10.0	Sound Level

REPORT: **Sound-level Input: Receivers**

TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:24:32 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Receiver Name	Sequence Number	Nb. R.R.	Coordinates (ground)			Height above Ground	Input Sound Levels and Criteria				Active in Calc.	Notes
			X	Y	Z		Existing LAeq	Absolute Criterion	Relative Criterion	Noise Reduction Goal		
			[m]	[m]	[m]	[m]	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]		
Receiver-1	1	1	232215.00	216397.30	59.39	1.50	52	0	10	8	Y	
Receiver-2	2	1	231817.20	216448.00	56.44	1.50	51.7	0	10	8	Y	

REPORT: **INPUT ROADWAYS**

TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:24:32 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point Name	Number	Coordinates (pavement) X [m]	Y [m]	Z [m]	Width [m]	Point Notes	Road Segment Road Category	Pavement Type	On Structure
Roadway-1		Point-0	0	231780.80	216484.80	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-1	1	231821.20	216478.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-3	2	231847.60	216474.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-5	3	231860.80	216475.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-7	4	231878.00	216479.00	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-9	5	231901.20	216489.50	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-11	6	231917.60	216494.50	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-13	7	231930.70	216495.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-15	8	231954.40	216494.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-17	9	231981.60	216496.40	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-19	10	232054.80	216511.40	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-21	11	232072.10	216513.70	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-23	12	232084.80	216513.30	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-25	13	232103.00	216509.30	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-27	14	232127.50	216503.40	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-29	15	232164.80	216495.80	66.00	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-1		Point-31	16	232194.80	216489.10	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-33	17	232234.00	216477.40	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-35	18	232258.00	216469.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-37	19	232281.70	216464.80	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-39	20	232300.70	216461.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-41	21	232369.80	216452.30	61.00	3.10		Mainline	Average	No
Roadway-2		Point-42	22	232369.30	216460.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-43	23	232301.30	216467.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-45	24	232282.30	216470.60	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-47	25	232260.00	216475.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-49	26	232236.80	216483.20	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-51	27	232195.10	216495.50	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-53	28	232165.50	216502.20	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-55	29	232129.20	216509.80	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-57	30	232104.20	216515.60	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-59	31	232084.40	216519.90	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-61	32	232073.90	216520.10	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-63	33	232052.60	216516.70	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-65	34	231979.60	216500.60	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-67	35	231954.00	216499.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-69	36	231930.80	216501.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-71	37	231915.80	216499.90	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-73	38	231898.10	216494.20	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-75	39	231877.00	216483.30	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-77	40	231860.20	216481.00	61.50	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-2		Point-79	41	231847.20	216480.50	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-81	42	231822.00	216484.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-83	43	231782.50	216490.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No

REPORT:	**INPUT TRAFFIC FOR TNM VEHICLES (LAeq)**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:24:32 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak AM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-1	Point-0	0	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-1	1	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-3	2	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-5	3	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-7	4	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-9	5	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-11	6	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-13	7	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-15	8	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-17	9	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-19	10	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-21	11	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-23	12	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-25	13	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-27	14	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-29	15	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-1	Point-31	16	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-33	17	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-35	18	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-37	19	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-39	20	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-41	21	175	56	12	56	8	56	0	0	0	0
Roadway-2	Point-42	22	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-43	23	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-45	24	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-47	25	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-49	26	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-51	27	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-53	28	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-55	29	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-57	30	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-59	31	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-61	32	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-63	33	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-65	34	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-67	35	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-69	36	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-71	37	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-73	38	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-75	39	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-77	40	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-2	Point-79	41	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-81	42	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0
	Point-83	43	64	56	4	56	3	56	0	0	0	0

REPORT: **Results: Sound Levels - No Barrier Objects**

TNM VERSION	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:55:05 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
UNITS:	Metric	ANALYSIS BY:	eavq0
DEFAULT GROUND TYPE:	HardSoil	PROJECT/CONTRACT	Hacienda Dulces Sueños Noise Study
ATMOSPHERICS:	27°C, 81%		
PAVEMENT TYPE(S) USED:	Average		

Average pavement type shall be used unless a state highway agency substantiates the use of a different type with approval FHWA.

Receiver				Modeled Traffic Noise Levels				
				LAeq		Increase over Existing		
Name	No.	Nb. R.R.	Existing LAeq	Calc.	Absolute Criterion	Calc.	Relative Criterion	Type of Impact
			dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	
Receiver-1	1	1	52.0	52.3	0.0	0.3	10.0	Sound Level
Receiver-2	2	1	51.7	54.5	0.0	2.8	10.0	Sound Level

REPORT:	**Sound-level Input: Receivers**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:55:05 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Receiver Name	Sequence Number	Nb. R.R.	Coordinates (ground)			Height above Ground	Input Sound Levels and Criteria				Active in Calc.	Notes
			X	Y	Z		Existing LAeq	Absolute Criterion	Relative Criterion	Noise Reduction Goal		
			[m]	[m]	[m]	[m]	[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]		
Receiver-1	1	1	232215.00	216397.30	59.39	1.50	52	0	10	8	Y	
Receiver-2	2	1	231817.20	216448.00	56.44	1.50	51.7	0	10	8	Y	

REPORT:	**INPUT ROADWAYS**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:55:05 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X [m]	Y [m]	Z [m]	[m]		Road Category	Pavement Type	On Structure
Roadway-1		Point-0	0	231780.80	216484.80	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-1	1	231821.20	216478.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-3	2	231847.60	216474.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-5	3	231860.80	216475.90	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-7	4	231878.00	216479.00	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-9	5	231901.20	216489.50	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-11	6	231917.60	216494.50	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-13	7	231930.70	216495.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-15	8	231954.40	216494.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-17	9	231981.60	216496.40	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-19	10	232054.80	216511.40	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-21	11	232072.10	216513.70	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-23	12	232084.80	216513.30	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-25	13	232103.00	216509.30	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-27	14	232127.50	216503.40	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-29	15	232164.80	216495.80	66.00	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point Name	Number	Coordinates (pavement) X [m]	Y [m]	Z [m]	Width [m]	Point Notes	Road Segment Road Category	Pavement Type	On Structure
Roadway-1		Point-31	16	232194.80	216489.10	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-33	17	232234.00	216477.40	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-35	18	232258.00	216469.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-37	19	232281.70	216464.80	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-39	20	232300.70	216461.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-41	21	232369.80	216452.30	61.00	3.10		Mainline	Average	No
Roadway-2		Point-42	22	232369.30	216460.20	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-43	23	232301.30	216467.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-45	24	232282.30	216470.60	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-47	25	232260.00	216475.80	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-49	26	232236.80	216483.20	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-51	27	232195.10	216495.50	65.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-53	28	232165.50	216502.20	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-55	29	232129.20	216509.80	67.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-57	30	232104.20	216515.60	68.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-59	31	232084.40	216519.90	70.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-61	32	232073.90	216520.10	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-63	33	232052.60	216516.70	72.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-65	34	231979.60	216500.60	71.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-67	35	231954.00	216499.50	69.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-69	36	231930.80	216501.90	66.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-71	37	231915.80	216499.90	64.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-73	38	231898.10	216494.20	63.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-75	39	231877.00	216483.30	62.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-77	40	231860.20	216481.00	61.50	3.10		Mainline	Average	No

Roadway Name	Roadway Notes	Road Segment Start Point		Coordinates (pavement)			Width	Point Notes	Road Segment		
		Name	Number	X	Y	Z			Road Category	Pavement Type	On Structure
				[m]	[m]	[m]	[m]				
Roadway-2		Point-79	41	231847.20	216480.50	61.50	3.10		Mainline	Average	No
		Point-81	42	231822.00	216484.10	61.00	3.10		Mainline	Average	No
		Point-83	43	231782.50	216490.50	61.00	3.10		Mainline	Average	No

REPORT:	**INPUT TRAFFIC FOR TNM VEHICLES (LAeq)**		
TNM VERSION:	3.2.8741.34338	REPORT DATE:	6 August 2024
CALCULATED WITH:	TNM v3.2.8741.34338	CALCULATION DATE:	8/6/2024 2:55:05 PM
CASE:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study Peak PM 2045	ORGANIZATION:	ACE Environmental, Inc.
ANALYSIS BY:	eavq0	PROJECT/CONTRACT:	Hacienda Dulces Sueños Noise Study

Roadway Name	Road Segment Start Point Name	Road Segment Start Point No.	Auto Volume [Veh/hr]	Auto Speed [km/h]	Medium Truck Volume [Veh/hr]	Medium Truck Speed [km/h]	Heavy Truck Volume [Veh/hr]	Heavy Truck Speed [km/h]	Bus Volume [Veh/hr]	Bus Speed [km/h]	Motorcycle Volume [Veh/hr]	Motorcycle Speed [km/h]
Roadway-1	Point-0	0	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-1	1	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-3	2	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-5	3	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-7	4	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-9	5	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-11	6	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-13	7	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-15	8	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-17	9	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-19	10	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-21	11	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-23	12	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-25	13	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-27	14	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-29	15	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed	Volume	Speed
			[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]	[Veh/hr]	[km/h]
Roadway-1	Point-31	16	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-33	17	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-35	18	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-37	19	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-39	20	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
	Point-41	21	114	56	8	56	5	56	0	0	0	0
Roadway-2	Point-42	22	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-43	23	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-45	24	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-47	25	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-49	26	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-51	27	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-53	28	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-55	29	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-57	30	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-59	31	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-61	32	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-63	33	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-65	34	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-67	35	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-69	36	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-71	37	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-73	38	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-75	39	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-77	40	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0

Roadway Name	Road Segment Start Point		Auto		Medium Truck		Heavy Truck		Bus		Motorcycle	
	Name	No.	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]	Volume [Veh/hr]	Speed [km/h]
Roadway-2	Point-79	41	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-81	42	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0
	Point-83	43	185	56	12	56	8	56	0	0	0	0

ATTACHMENT E
HUD DNL CALCULATIONS 2025

DNL Calculator

The Day/Night Noise Level Calculator is an electronic assessment tool that calculates the Day/Night Noise Level (DNL) from roadway and railway traffic. For more information on using the DNL calculator, view the **Day/Night Noise Level Calculator Electronic Assessment Tool Overview (/programs/environmental-review/daynight-noise-level-electronic-assessment-tool/)**.

Guidelines

- To display the Road and/or Rail DNL calculator(s), click on the "Add Road Source" and/or "Add Rail Source" button(s) below.
- All Road and Rail input values must be positive non-decimal numbers.
- All Road and/or Rail DNL value(s) must be calculated separately before calculating the Site DNL.
- All checkboxes that apply must be checked for vehicles and trains in the tables' headers.
- **Note #1:** Tooltips, containing field specific information, have been added in this tool and may be accessed by hovering over all the respective data fields (site identification, roadway and railway assessment, DNL calculation results, roadway and railway input variables) with the mouse.
- **Note #2:** DNL Calculator assumes roadway data is always entered.

DNL Calculator

Site ID	Hacienda Dulces Sueños, Guayama, PR
Record Date	08/05/2024
User's Name	ACEnvironmental

Road # 1 Name:	**PR-7711 (Year 2025)**

Road #1

Vehicle Type	**Cars** ☑	**Medium Trucks** ☑	**Heavy Trucks** ☑
Effective Distance	128	128	128
Distance to Stop Sign	600	600	600
Average Speed	30	30	20
Average Daily Trips (ADT)	5974	398	266
Night Fraction of ADT	5	2	1
Road Gradient (%)			1
Vehicle DNL	52	49	61
Calculate Road #1 DNL	62	Reset	

Add Road Source Add Rail Source

Airport Noise Level	
Loud Impulse Sounds?	○ **Yes** ◉ **No**

Combined DNL for all Road and Rail sources	**62**
Combined DNL including Airport	**N/A**
Site DNL with Loud Impulse Sound	

Calculate Reset

Mitigation Options

If your site DNL is in Excess of 65 decibels, your options are:

- **No Action Alternative**: Cancel the project at this location
- **Other Reasonable Alternatives**: Choose an alternate site
- **Mitigation**
  - **Contact your Field or Regional Environmental Officer (/programs/environmental-review/hud-environmental-staff-contacts/)**
  - Increase mitigation in the building walls (only effective if no outdoor, noise sensitive areas)
  - Reconfigure the site plan to increase the distance between the noise source and noise-sensitive uses
  - Incorporate natural or man-made barriers. See ***The Noise Guidebook (/resource/313/hud-noise-guidebook/)***
  - Construct noise barrier. See the **Barrier Performance Module (/programs/environmental-review/bpm-calculator/)**

Tools and Guidance

Day/Night Noise Level Assessment Tool User Guide (/resource/3822/day-night-noise-level-assessment-tool-user-guide/)

Day/Night Noise Level Assessment Tool Flowcharts (/resource/3823/day-night-noise-level-assessment-tool-flowcharts/)

ATTACHMENT F
HUD DNL CALCULATIONS 2045

DNL Calculator

The Day/Night Noise Level Calculator is an electronic assessment tool that calculates the Day/Night Noise Level (DNL) from roadway and railway traffic. For more information on using the DNL calculator, view the **Day/Night Noise Level Calculator Electronic Assessment Tool Overview (/programs/environmental-review/daynight-noise-level-electronic-assessment-tool/)**.

Guidelines

- To display the Road and/or Rail DNL calculator(s), click on the "Add Road Source" and/or "Add Rail Source" button(s) below.
- All Road and Rail input values must be positive non-decimal numbers.
- All Road and/or Rail DNL value(s) must be calculated separately before calculating the Site DNL.
- All checkboxes that apply must be checked for vehicles and trains in the tables' headers.
- **Note #1:** Tooltips, containing field specific information, have been added in this tool and may be accessed by hovering over all the respective data fields (site identification, roadway and railway assessment, DNL calculation results, roadway and railway input variables) with the mouse.
- **Note #2:** DNL Calculator assumes roadway data is always entered.

DNL Calculator

Site ID	Hacienda Dulces Sueños, Guayama, PR
Record Date	08/05/2024
User's Name	ACEnvironmental

Road # 1 Name:	**PR-7711 (Year 2045)**

Road #1

Vehicle Type	**Cars** ☑	**Medium Trucks** ☑	**Heavy Trucks** ☑
Effective Distance	128	128	128
Distance to Stop Sign	600	600	600
Average Speed	30	30	20
Average Daily Trips (ADT)	8065	538	358
Night Fraction of ADT	5	2	1
Road Gradient (%)			1
Vehicle DNL	53	51	62
Calculate Road #1 DNL	63	Reset	

Add Road Source Add Rail Source

Airport Noise Level	
Loud Impulse Sounds?	○Yes ◉No

Combined DNL for all Road and Rail sources	**63**
Combined DNL including Airport	**N/A**
Site DNL with Loud Impulse Sound	

Calculate Reset

Mitigation Options

If your site DNL is in Excess of 65 decibels, your options are:

- **No Action Alternative**: Cancel the project at this location
- **Other Reasonable Alternatives**: Choose an alternate site
- **Mitigation**
    - **Contact your Field or Regional Environmental Officer (/programs/environmental-review/hud-environmental-staff-contacts/)**
    - Increase mitigation in the building walls (only effective if no outdoor, noise sensitive areas)
    - Reconfigure the site plan to increase the distance between the noise source and noise-sensitive uses
    - Incorporate natural or man-made barriers. See ***The Noise Guidebook (/resource/313/hud-noise-guidebook/)***
    - Construct noise barrier. See the **Barrier Performance Module (/programs/environmental-review/bpm-calculator/)**

Tools and Guidance

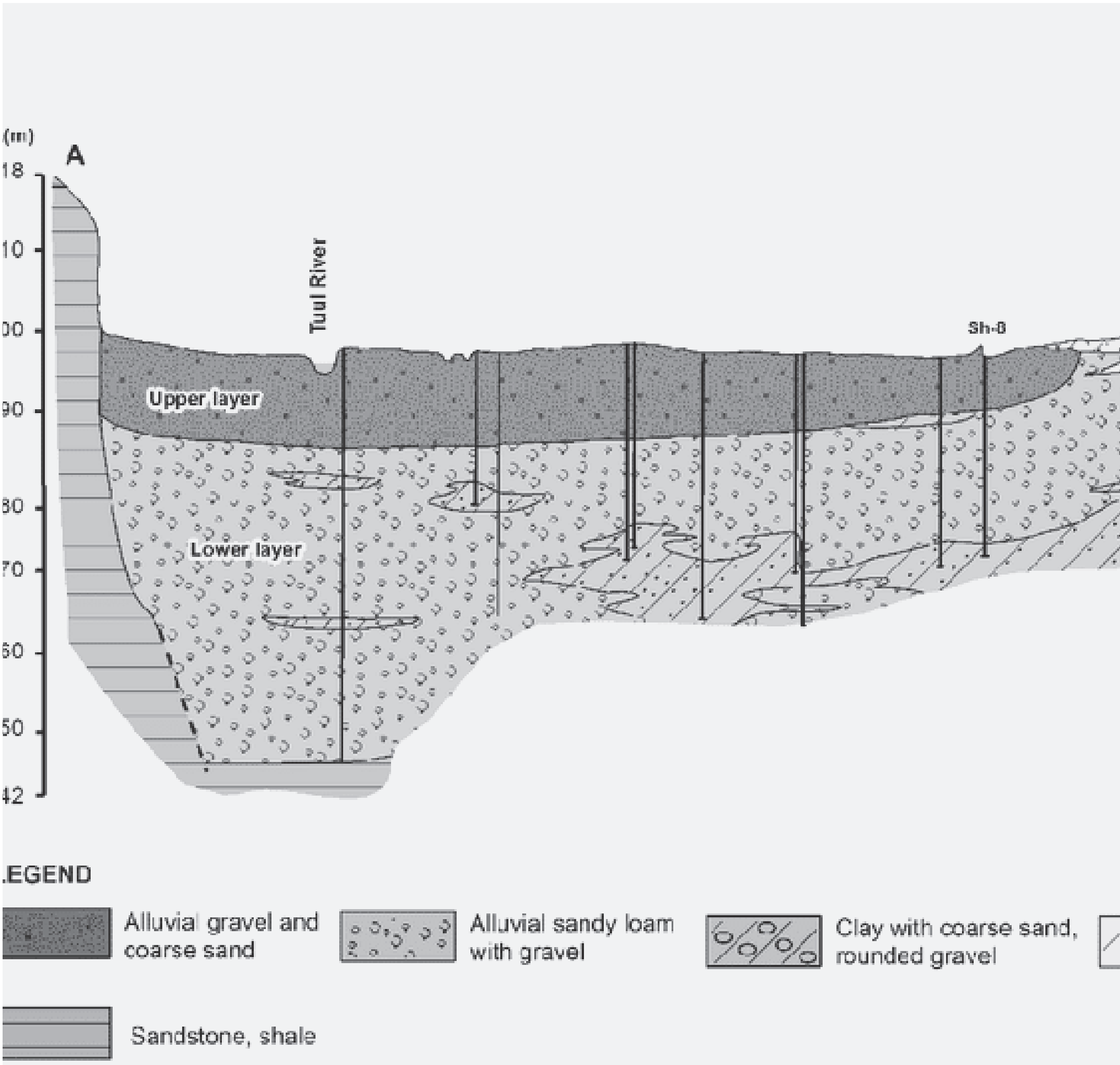
Day/Night Noise Level Assessment Tool User Guide (/resource/3822/day-night-noise-level-assessment-tool-user-guide/)

Day/Night Noise Level Assessment Tool Flowcharts (/resource/3823/day-night-noise-level-assessment-tool-flowcharts/)

Exhibit - 13

Sole Source Aquifers

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR



INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Sole Source Aquifers

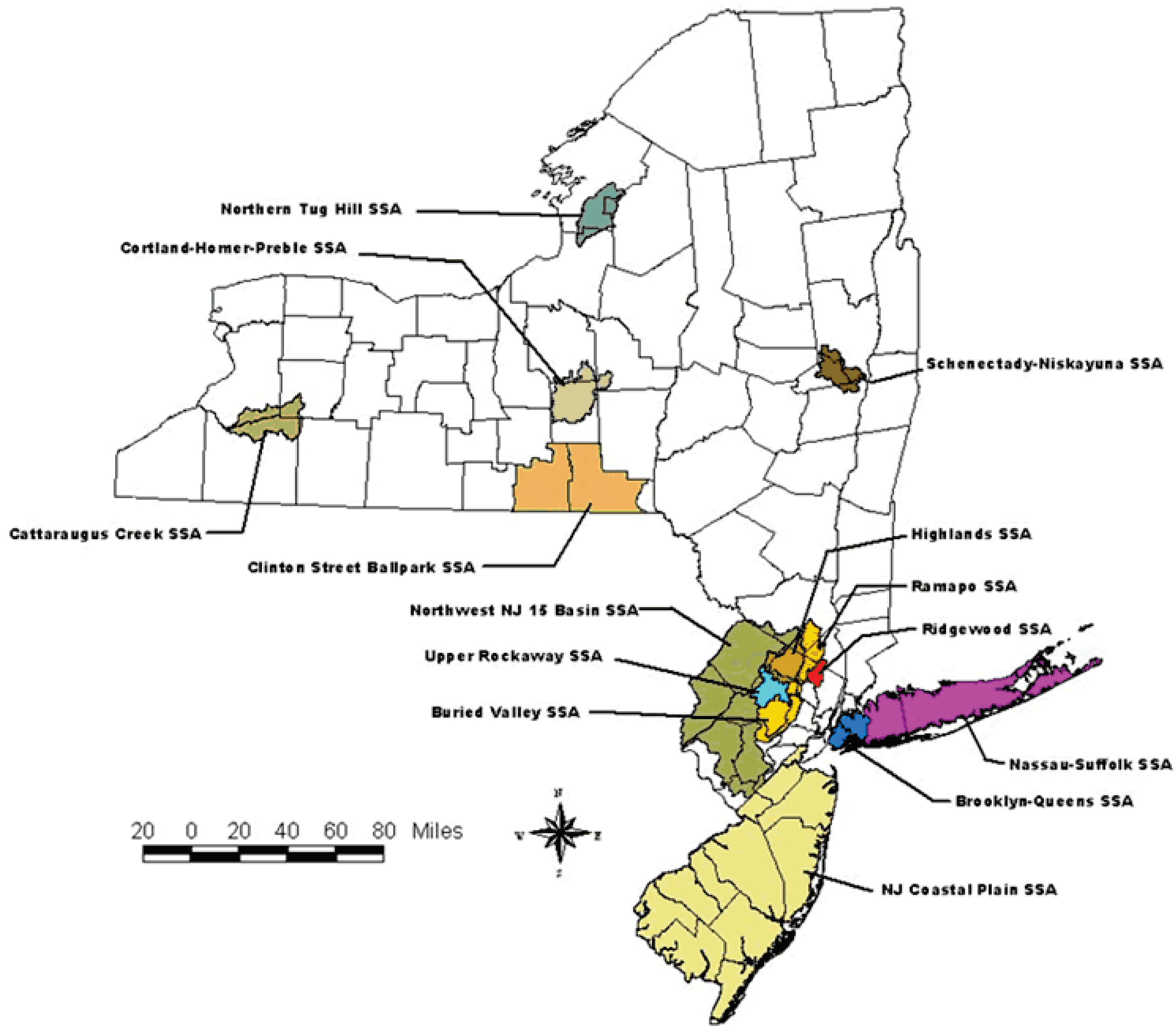
Related Information

- Sole Source Aquifer Program
- Petitioner Guidance
- FAQs [PDF 14 KB, 2 pp]
- 40 CFR 149
- Section 1424(e) and NEPA

Sole Source Aquifer designation is one tool to protect drinking water supplies in areas with few or no alternative sources to the ground water resource, and where if contamination occurred, using an alternative source would be extremely expensive. The designation protects an area's ground water resource by requiring EPA to review all proposed projects within the designated area that will receive federal financial assistance. All proposed projects receiving federal funds are subject to review to ensure they do not endanger the ground water source.

EPA defines a sole or principal source aquifer as one which supplies at least fifty percent (50%) of the drinking water consumed in the area overlying the aquifer. These areas can have no alternative drinking water source(s) which could physically, legally, and economically supply all those who depend upon the aquifer for drinking water. For convenience, all designated sole or principal source aquifers are referred to as "sole source aquifers" (SSA).

If you are interested in petitioning the EPA to make a designation, please consult the Sole Source Aquifer Program Petitioner's Guidance or contact EPA for assistance.



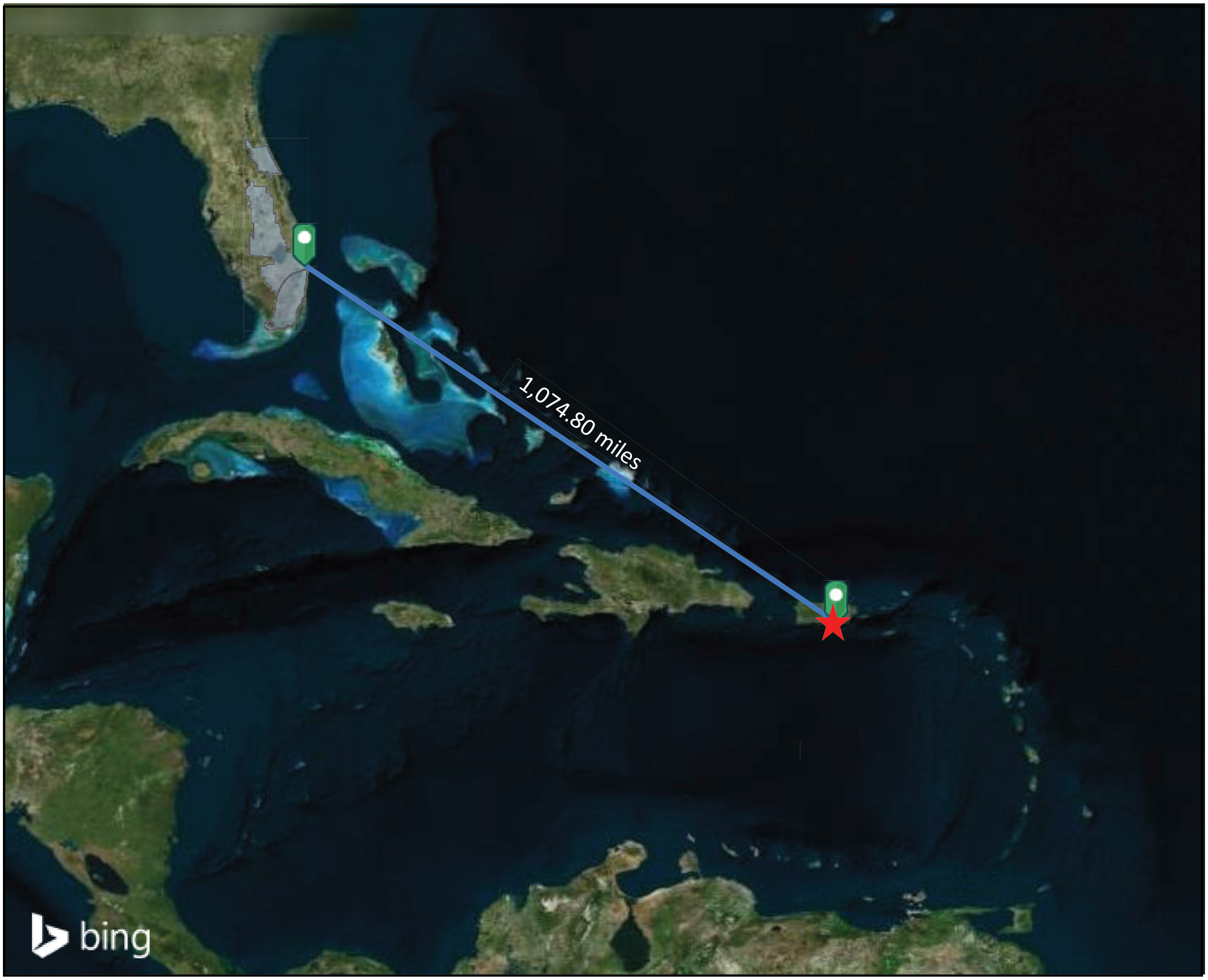
DESIGNATED SOLE SOURCE AQUIFERS

State	Name	Federal Register	Date	GIS Map	Information
NJ	Buried Valley Aquifers, Central Basin, Essex and Morris Counties	45 FR 30537	05/08/80	Yes	Yes
NJ	Upper Rockaway River Basin	49 FR 2946	01/24/84	Yes	Yes
NJ	Ridgewood Area Aquifers	49 FR 2943	01/24/84	Yes	Yes
NJ/NY	Highlands Aquifer System Passaic,Morris & Essex Co's NJ; Orange Co. NY	52 FR 37213	10/05/87	Yes	Yes
NJ/DE/PA	New Jersey Coastal Plain Aquifer System	53 FR 23791	06/24/88	Yes	Yes
NJ/NY	New Jersey Fifteen Basin Aquifers	53 FR 23685	06/23/88	Yes	Yes
NJ/NY	Ramapo River Basin Aquifer Systems	57 FR 39201	O8/28/92	Yes	Yes
NY	Nassau/Suffolk Co., Long Island	43 FR 26611	06/21/78	Yes	Yes
NY	Kings/Queens Counties	49 FR 2950	01/24/84	Yes	Yes
NY	Schenectady/Niskayuna	50 FR 2022	01/14/85	Yes	Yes
NY	Clinton Street-Ballpark Valley Aquifer System, Broome and Tioga Co's	50 FR 2025	01/14/85	Yes	Yes
NY	Cattaraugus Creek Basin Aquifer, WY & Allegany Cos.	52 FR 36100	09/25/87	Yes	Yes
NY	Cortland-Homer-Preble Aquifer System	53 FR 22045	06/13/88	Yes	Yes
NY	Northern Tug Hill Glacial Aquifer	71 FR 64524	11/02/06	Yes	Yes

Sole Source Aquifers (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com



0 145 290 580 mi

0 235 470 940 km

LEGEND:

Location

Sole Source Aquifer

Spatial Reference:
NAD83 (4269)

Source:
https://epa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9ebb04

Exhibit - 14

National Wetlands Inventory

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

July 26, 2023

Wetlands

- Estuarine and Marine Deepwater
- Estuarine and Marine Wetland
- Freshwater Emergent Wetland
- Freshwater Forested/Shrub Wetland
- Freshwater Pond
- Lake
- Other
- Riverine

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

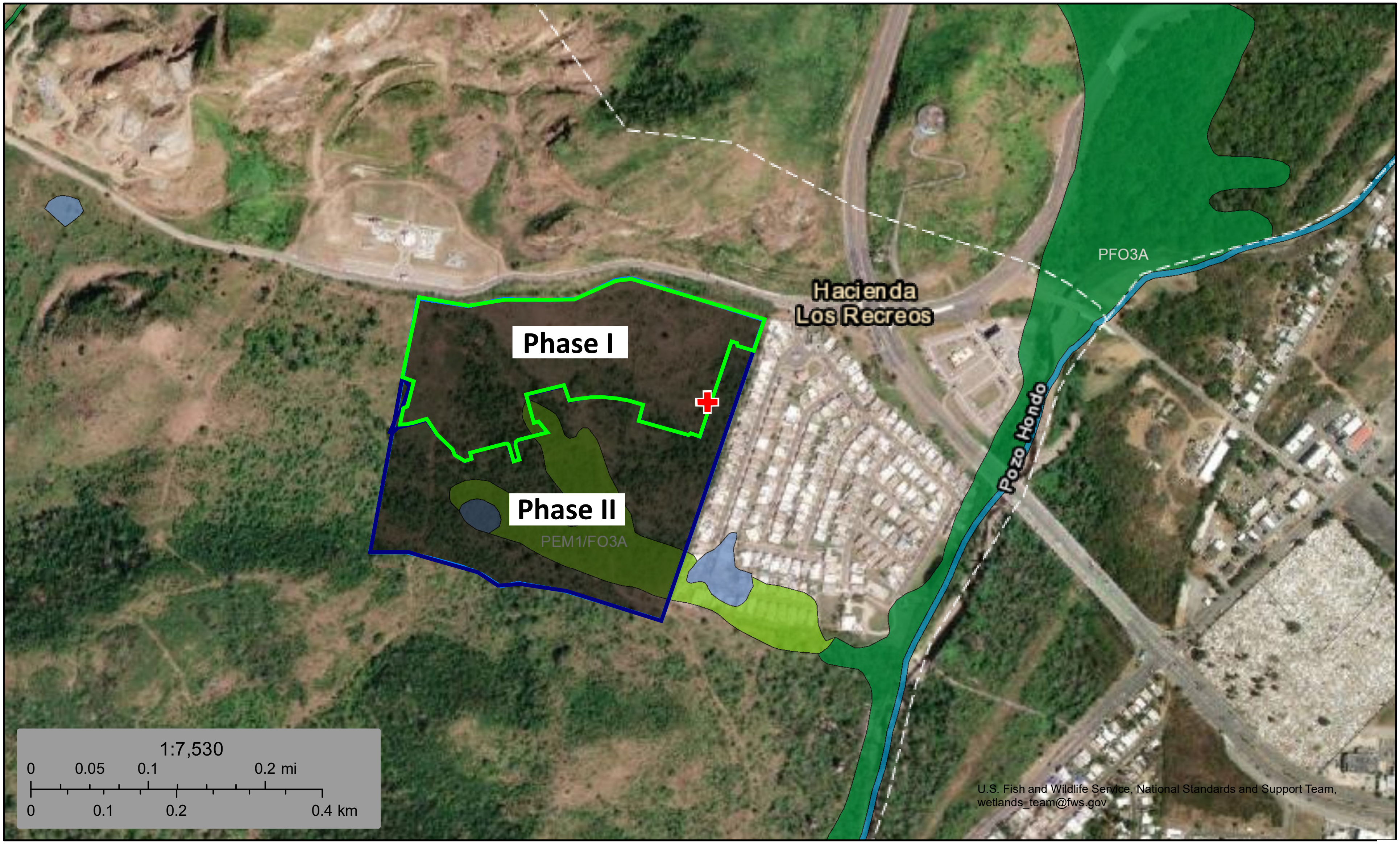
U.S. Fish and Wildlife Service

National Wetlands Inventory

Wetlands - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



July 26, 2023

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Wetlands

- Estuarine and Marine Deepwater
- Estuarine and Marine Wetland
- Freshwater Emergent Wetland
- Freshwater Forested/Shrub Wetland
- Freshwater Pond
- Lake
- Other
- Riverine

This map is for general reference only. The US Fish and Wildl Service is not responsible for the accuracy or currentness of t base data shown on this map. All wetlands related data shoul be used in accordance with the layer metadata found on the Wetlands Mapper web site.

Spatial Reference:
Web Mercator (3857)

N

INTEGRA DESIGN GROUP PSC

National Wetlands Inventory (NWI)
This page was produced by the NWI mapper

Sources: https://fwsprimary.wim.usgs.gov/wetlands/apps/wetlands-mapper/

DEPARTMENT OF THE ARMY
CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107th AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

REPLY TO
ATTENTION OF

January 11, 2024

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197(JD-VEK)
JURISDICTIONAL VERIFICATION

Desarrolladora Dulce Suenos
c/o Carlos Baez
PO Box 195488
San Juan, Puerto Rico 00919

Dear Mr. Baez:

Reference is made to information submitted to the U.S. Army Corps of Engineers (Corps) regarding the potential extent of Federal jurisdiction within the approximately 42.49-acre review area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). The evaluation of this jurisdictional determination involved many factors and may have included a field visit, review of aerial photographs, geological quad sheets, county soils maps, and site-specific information provided by you. A copy of the approved jurisdictional determination form and depiction of the geographic extent of Federal jurisdiction are enclosed. A Department of the Army permit may be required for work in areas identified as waters of the United States.

This letter contains an approved jurisdictional determination (AJD). Enclosed you will find the AJD form, accompanying map/figure, and a Notification of Appeal Process (NAP) fact sheet and Request for Appeal (RFA) form. If you object to this determination, you may request an administrative appeal under the Corps' regulations at 33 C.F.R. Part 331. If you request to appeal this determination, you must follow the directions provided in Section 1, Part D of the attached RFA form and submit a completed RFA form to the South Atlantic Division Office at the following address:

Mrs. Krista D. Sabin
South Atlantic Division
U.S. Army Corps of Engineers
701 San Marco Boulevard
Jacksonville, Florida 32207-8175
Via email at Krista.D.Sabin@usace.army.mil

Mrs. Sabin can be reached by telephone at 904-314-9631.

In order for an RFA to be accepted by the Corps, the Corps must determine that it is complete, that it meets the criteria for appeal under 33 CFR § 331.5, and that it has

been received by the Division office within 60 days of the date of the NAP form. Should you decide to submit an RFA form, it must be received at the above address by **March 11, 2024.** It is not necessary to submit an RFA form to the Division office if you do not object to the determination.

The determination in the enclosed AJD represents the extent of the Corps' jurisdiction within the specified review area. As depicted on the enclosed figures, the review area is comprised entirely of dry land. Please be advised that the jurisdictional determination shown is based on the Corps of Engineers Wetlands Delineation Manual (1987) and current regional supplement and is valid for a period no longer than five years from the date of this letter unless new information warrants a revision of the determination before the expiration date. If after the five-year period, the Corps has not specifically revalidated this jurisdictional determination, it shall automatically expire. Any reliance upon this jurisdictional determination beyond the expiration date may lead to possible violation of current Federal laws and/or regulations. You may request revalidation of the jurisdictional determination prior to the expiration date. Any revalidation or updating will be considered under the method of jurisdictional determination and other applicable regulations in use at the time of the revalidation/update. Additionally, this determination was based on information provided by you or your agent. Should we determine that the information was incomplete or erroneous, this delineation would be invalid.

This determination has been conducted to identify the limits of the Corps Clean Water Act jurisdiction for the specified review area. This determination may not be valid for the wetland conservation provisions of the Food Security Act of 1985, as amended. If you or your tenant are U.S. Department of Agriculture (USDA) program participants, or anticipate participation in USDA programs, you should request a certified wetland determination from the local office of the Natural Resources Conservation Service prior to starting work.

You are cautioned that work performed below the mean high water line or ordinary high water line and/or the discharge of dredged or fill material into in waters of the United States without a Department of the Army permit could subject you to enforcement action. Receipt of a permit from another agency does not obviate the requirement for obtaining a Department of the Army permit.

The Corps' Jacksonville District Regulatory Division is committed to improving service to our customers. We strive to perform our duty in a friendly and timely manner while working to preserve our environment. We invite you to visit https://regulatory.ops.usace.army.mil/customer-service-survey/ and complete our automated Customer Service Survey. Your input is appreciated – favorable or

otherwise. Please be aware this Internet address is case sensitive and should be entered as it appears above.

Thank you for your cooperation with our permit program. If you have any questions concerning this matter please contact Virginia King by mail at the Miami Permits Section at the letterhead address; by email at Virginia.E.King@usace.army.mil; or by telephone at 904-248-8516.

Sincerely,

Virginia King
Project Manager

Enclosures
Attachment 1: Notification of Administrative Appeal Form
Attachment 2: AJD Memorandum for Record
Figure 1: AJD Review Area Location Map
Figure 2: AJD Review Area Detailed Map

NOTIFICATION OF ADMINISTRATIVE APPEAL OPTIONS AND PROCESS AND REQUEST FOR APPEAL

Applicant: Carlos Baez		File Number: SAJ-2023-00197	Date: 01/11/24
Attached is:			See Section below
	INITIAL PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		A
	PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		B
	PERMIT DENIAL		C
X	APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION		D
	PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION		E

SECTION I - The following identifies your rights and options regarding an administrative appeal of the above decision. Additional information may be found at http://www.usace.army.mil/CECW/Pages/reg_materials.aspx or Corps regulations at 33 CFR Part 331.

A: INITIAL PROFFERED PERMIT: You may accept or object to the permit.

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- OBJECT: If you object to the permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may request that the permit be modified accordingly. You must complete Section II of this form and return the form to the district engineer. Your objections must be received by the district engineer within 60 days of the date of this notice, or you will forfeit your right to appeal the permit in the future. Upon receipt of your letter, the district engineer will evaluate your objections and may: (a) modify the permit to address all of your concerns, (b) modify the permit to address some of your objections, or (c) not modify the permit having determined that the permit should be issued as previously written. After evaluating your objections, the district engineer will send you a proffered permit for your reconsideration, as indicated in Section B below.

B: PROFFERED PERMIT: You may accept or appeal the permit

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- APPEAL: If you choose to decline the proffered permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may appeal the declined permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

C: PERMIT DENIAL: You may appeal the denial of a permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

D: APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION: You may accept or appeal the approved JD or provide new information.

- *ACCEPT: You do not need to notify the Corps to accept an approved JD. Failure to notify the Corps within 60 days of the date of this notice, means that you accept the approved JD in its entirety, and waive all rights to appeal the approved JD.*
- APPEAL: If you disagree with the approved JD, you may appeal the approved JD under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

E: PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION: You do not need to respond to the Corps regarding the preliminary JD. The Preliminary JD is not appealable. If you wish, you may request an approved JD (which may be appealed), by contacting the Corps district for further instruction. Also, you may provide new information for further consideration by the Corps to reevaluate the JD.

SECTION II - REQUEST FOR APPEAL or OBJECTIONS TO AN INITIAL PROFFERED PERMIT

REASONS FOR APPEAL OR OBJECTIONS: (Describe your reasons for appealing the decision or your objections to an initial proffered permit in clear concise statements. You may attach additional information to this form to clarify where your reasons or objections are addressed in the administrative record.)

ADDITIONAL INFORMATION: The appeal is limited to a review of the administrative record, the Corps memorandum for the record of the appeal conference or meeting, and any supplemental information that the review officer has determined is needed to clarify the administrative record. Neither the appellant nor the Corps may add new information or analyses to the record. However, you may provide additional information to clarify the location of information that is already in the administrative record.

POINT OF CONTACT FOR QUESTIONS OR INFORMATION:

If you have questions regarding this decision you may contact:	If you have questions regarding the appeal process you may contact:
Project Manager as noted in letter	**Krista D. Sabin** **U.S. Army Corps of Engineers** **South Atlantic Division** **60 Forsyth Street SW** **Atlanta, Georgia 30303-8801** **904-314-9631 or Krista.D.Sabin@usace.army.mil**

RIGHT OF ENTRY: Your signature below grants the right of entry to Corps of Engineers personnel, and any government consultants, to conduct investigations of the project site during the course of the appeal process. You will be provided a 15 day notice of any site investigation, and will have the opportunity to participate in all site investigations.

______________________________ Signature of appellant or agent.	Date:	Telephone number:

DEPARTMENT OF THE ARMY
U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107TH AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

January 11, 2024

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

MEMORANDUM FOR RECORD

SUBJECT: US Army Corps of Engineers (Corps) Approved Jurisdictional Determination in accordance with the "Revised Definition of 'Waters of the United States'"; (88 FR 3004 (January 18, 2023) as amended by the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" (8 September 2023) ,[1] SAJ-2023-00197 (JD-VEK) (MFR 1 of 1)[2]

BACKGROUND. An Approved Jurisdictional Determination (AJD) is a Corps document stating the presence or absence of waters of the United States on a parcel or a written statement and map identifying the limits of waters of the United States on a parcel. AJDs are clearly designated appealable actions and will include a basis of JD with the document.[3] AJDs are case-specific and are typically made in response to a request. AJDs are valid for a period of five years unless new information warrants revision of the determination before the expiration date or a District Engineer has identified, after public notice and comment, that specific geographic areas with rapidly changing environmental conditions merit re-verification on a more frequent basis.[4]

On January 18, 2023, the Environmental Protection Agency (EPA) and the Department of the Army ("the agencies") published the "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule"). On September 8, 2023, the agencies published the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming", which amended the 2023 Rule to conform to the 2023 Supreme Court decision in *Sackett v. EPA*, 598 U.S., 143 S. Ct. 1322 (2023) ("*Sackett*").

---

[1] While the Revised Definition of "Waters of the United States"; Conforming had no effect on some categories of waters covered under the CWA, and no effect on any waters covered under RHA, all categories are included in this Memorandum for Record for efficiency.
[2] When documenting aquatic resources within the review area that are jurisdictional under the Clean Water Act (CWA), use an additional MFR and group the aquatic resources on each MFR based on the TNW, the territorial seas, or interstate water that they are connected to. Be sure to provide an identifier to indicate when there are multiple MFRs associated with a single AJD request (i.e., number them 1, 2, 3, etc.).
[3] 33 CFR 331.2.
[4] Regulatory Guidance Letter 05-02.

This Memorandum for Record (MFR) constitutes the basis of jurisdiction for a Corps AJD as defined in 33 CFR §331.2. For the purposes of this AJD, we have relied on Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA),[5] the 2023 Rule as amended, as well as other applicable guidance, relevant case law, and longstanding practice in evaluating jurisdiction.

1. SUMMARY OF CONCLUSIONS.

    a. The review area is comprised entirely of dry land (i.e., there are no waters such as streams, rivers, wetlands, lakes, ponds, tidal waters, ditches, and the like in the entire review area and there are no areas that have previously been determined to be jurisdictional under the Rivers and Harbors Act of 1899 in the review area). This dry land determination is based on data collected during site visits per the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987) and the Caribbean Islands Regional Supplement to the Corps Delineation Manual (Version 2.0) (2011) and was further supported by desktop analysis.

2. REFERENCES.

    a. "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule")

    b. "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" 88 FR 61964 (September 8, 2023))

    c. *Sackett v. EPA*, 598 U.S. _, 143 S. Ct. 1322 (2023)

    d. Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987)

    e. Regional Supplement to the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual: Caribbean Islands Region (Version 2.0) (2011)

    f. Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List (2018)

    g. Waters that Qualify as "Traditional Navigable Waters" Under Section (a)(1) of the Agencies' Regulations (December 30, 2022)

[5] USACE has authority under both Section 9 and Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 but for convenience, in this MFR, jurisdiction under RHA will be referred to as Section 10.

3. REVIEW AREA. The AJD review area includes an approximately 42.49-acre area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). Reference Figures 1 and 2 for the location and detailed depiction of the AJD review area.

4. NEAREST TRADITIONAL NAVIGABLE WATER (TNW), THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER TO WHICH THE AQUATIC RESOURCE IS CONNECTED. The nearest TNW is the Río Guamaní, which is considered a TNW since it is subject to the ebb and flow of the tide and navigable in fact. Furthermore, the Río Guamaní is currently listed on the Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List. [6]

5. FLOWPATH FROM THE SUBJECT AQUATIC RESOURCES TO A TNW, THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER. N/A

6. SECTION 10 JURISDICTIONAL WATERS[7]: Describe aquatic resources or other features within the review area determined to be jurisdictional in accordance with Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899. Include the size of each aquatic resource or other feature within the review area and how it was determined to be jurisdictional in accordance with Section 10.[8] N/A

7. SECTION 404 JURISDICTIONAL WATERS: Describe the aquatic resources within the review area that were found to meet the definition of waters of the United States in accordance with the 2023 Rule as amended, consistent with the Supreme Court's decision in *Sackett*. List each aquatic resource separately, by name, consistent with the naming convention used in section 1, above. Include a rationale for each aquatic resource, supporting that the aquatic resource meets the relevant category of "waters of the United States" in the 2023 Rule as amended. The rationale should also include a written description of, or reference to a map in the administrative record that shows, the lateral limits of jurisdiction for each aquatic resource,

[6] This MFR should not be used to complete a new stand-alone TNW determination. A stand-alone TNW determination for a water that is not subject to Section 9 or 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA) is completed independently of a request for an AJD. A stand-alone TNW determination is conducted for a specific segment of river or stream or other type of waterbody, such as a lake, where upstream or downstream limits or lake borders are established.
[7] 33 CFR 329.9(a) A waterbody which was navigable in its natural or improved state, or which was susceptible of reasonable improvement (as discussed in § 329.8(b) of this part) retains its character as "navigable in law" even though it is not presently used for commerce, or is presently incapable of such use because of changed conditions or the presence of obstructions.
[8] This MFR is not to be used to make a report of findings to support a determination that the water is a navigable water of the United States. The district must follow the procedures outlined in 33 CFR part 329.14 to make a determination that water is a navigable water of the United States subject to Section 10 of the RHA.

including how that limit was determined, and incorporate relevant references used. Include the size of each aquatic resource in acres or linear feet and attach and reference related figures as needed.

a. Traditional Navigable Waters (TNWs) (a)(1)(i): N/A

b. The Territorial Seas (a)(1)(ii): N/A

c. Interstate Waters (a)(1)(iii): N/A

d. Impoundments (a)(2): N/A

e. Tributaries (a)(3): N/A

f. Adjacent Wetlands (a)(4): N/A

g. Additional Waters (a)(5): N/A

8. NON-JURISDICTIONAL AQUATIC RESOURCES AND FEATURES

a. Describe aquatic resources and other features within the review area identified in the 2023 Rule as amended as not “waters of the United States” even where they otherwise meet the terms of paragraphs (a)(2) through (5). Include the type of excluded aquatic resource or feature, the size of the aquatic resource or feature within the review area and describe how it was determined to meet one of the exclusions listed in 33 CFR 328.3(b).[9] N/A

b. Describe aquatic resources and features within the review area that were determined to be non-jurisdictional because they do not meet one or more categories of waters of the United States under the 2023 Rule as amended (e.g., tributaries that are non-relatively permanent waters; non-tidal wetlands that do not have a continuous surface connection to a jurisdictional water).
N/A

9. DATA SOURCES. List sources of data/information used in making determination. Include titles and dates of sources used and ensure that information referenced is available in the administrative record.

[9] 88 FR 3004 (January 18, 2023)

a. Jurisdictional Determination of Wetlands and Delineation Report for Hacienda Dulces Sueños Development (Original dated March 2023 with updates provided August 29, 2023 and October 16, 2023)

b. Antilles Regulatory Viewer, January 11, 2024

c. Google Earth Aerials, January 11, 2024

d. USDA NRCS Soil Survey, January 11, 2024

10. OTHER SUPPORTING INFORMATION. N/A

11. NOTE: The structure and format of this MFR were developed in coordination with the EPA and Department of the Army. The MFR's structure and format may be subject to future modification or may be rescinded as needed to implement additional guidance from the agencies; however, the approved jurisdictional determination described herein is a final agency action.

SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

Figure 1: AJD Review Area Location Map

SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

Figure 2: AJD Review Area Detailed Map

Exhibit - 15

Wild & Scenic Rivers

Hacienda Dulces Sueños, Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Wild and Scenic Rivers - (SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico

Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Project Site Boundary

Project Site Coordinates

Distance to Wild and Scenic Rivers

Wild and Scenic Rivers

Rio De La Mina

Rio Icacos

Rio Mameyes

N

Scale: 1:400,000

1 inch equals 6 miles

0 4.5 9 Miles

Spatial Reference:
NAD 1983 StatePlane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200

Sources: Google Earth. Earthstar Geographics, Maxar.
https://data-usfs.hub.arcgis.com/datasets/71c40a05063f4e6ebec08af558a9145c_0/explore?location=18.258893%2C-65.763507%2C12.02

Exhibit - 16

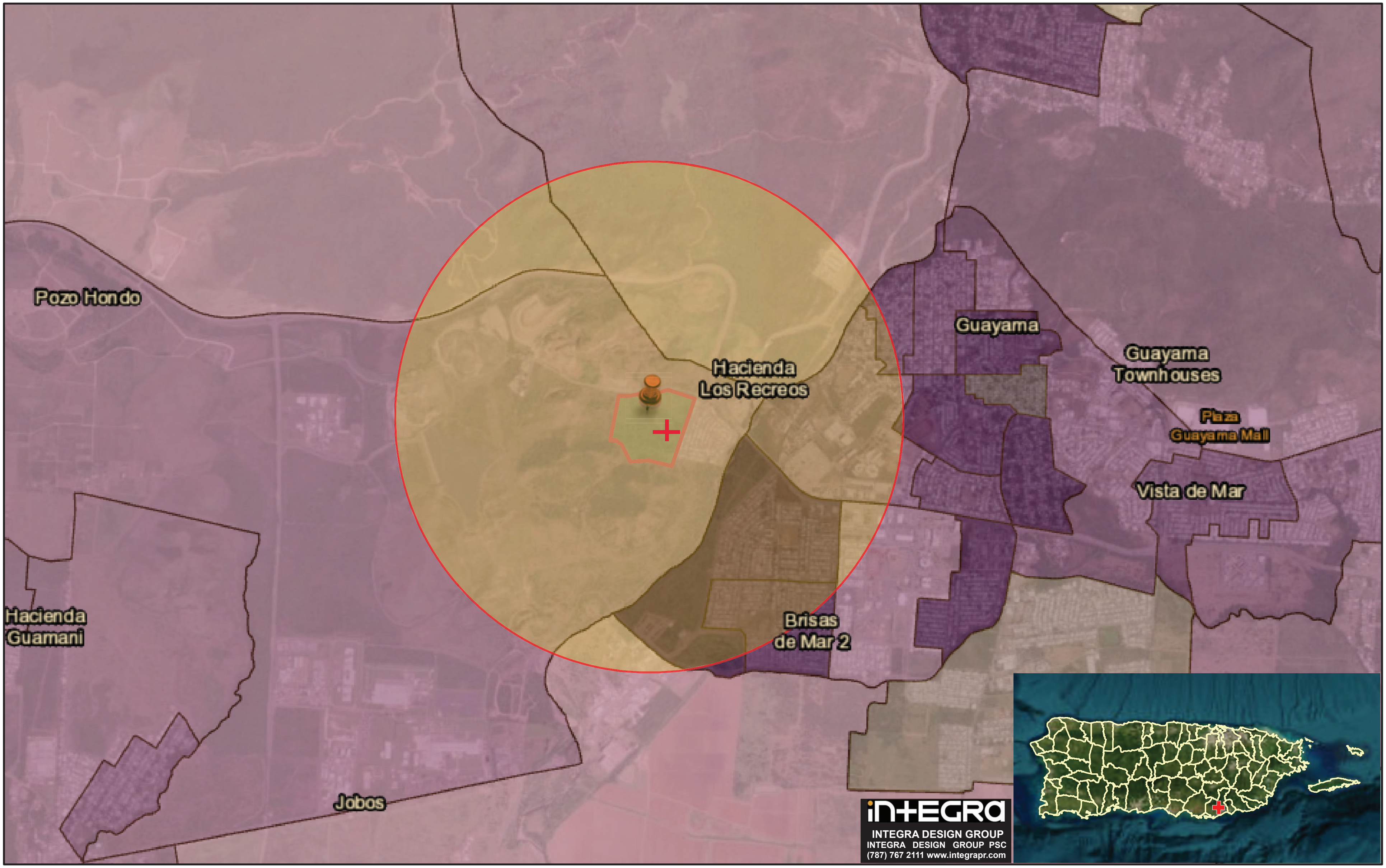
EPA- Environmental Justice

Hacienda Dulces Sueños,
Guayama, PR

INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

EJScreen - Hacienda Dulces Sueños-(SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community)
intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico   Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)



2/9/2024

Hacienda Dulces Sueños, pin

Population Density (per sq. mile)

0 – 299

> 299 – 1,845

> 1,845 – 4,090

> 4,090 – 8,042

> 8,042 – 312,382

Demographic Index (National Percentiles)

Less than 50 percentile

80 - 90 percentile

90 - 95 percentile

Site

Buffer 1 mile

Project Site Coordinates

1:36,112

0 0.28 0.55 1.1 mi

0 0.45 0.9 1.8 km

EPA, Esri, HERE, Garmin, Maxar

Source: https://ejscreen.epa.gov/mapper/

Spatial Reference: NAD83 (4269)

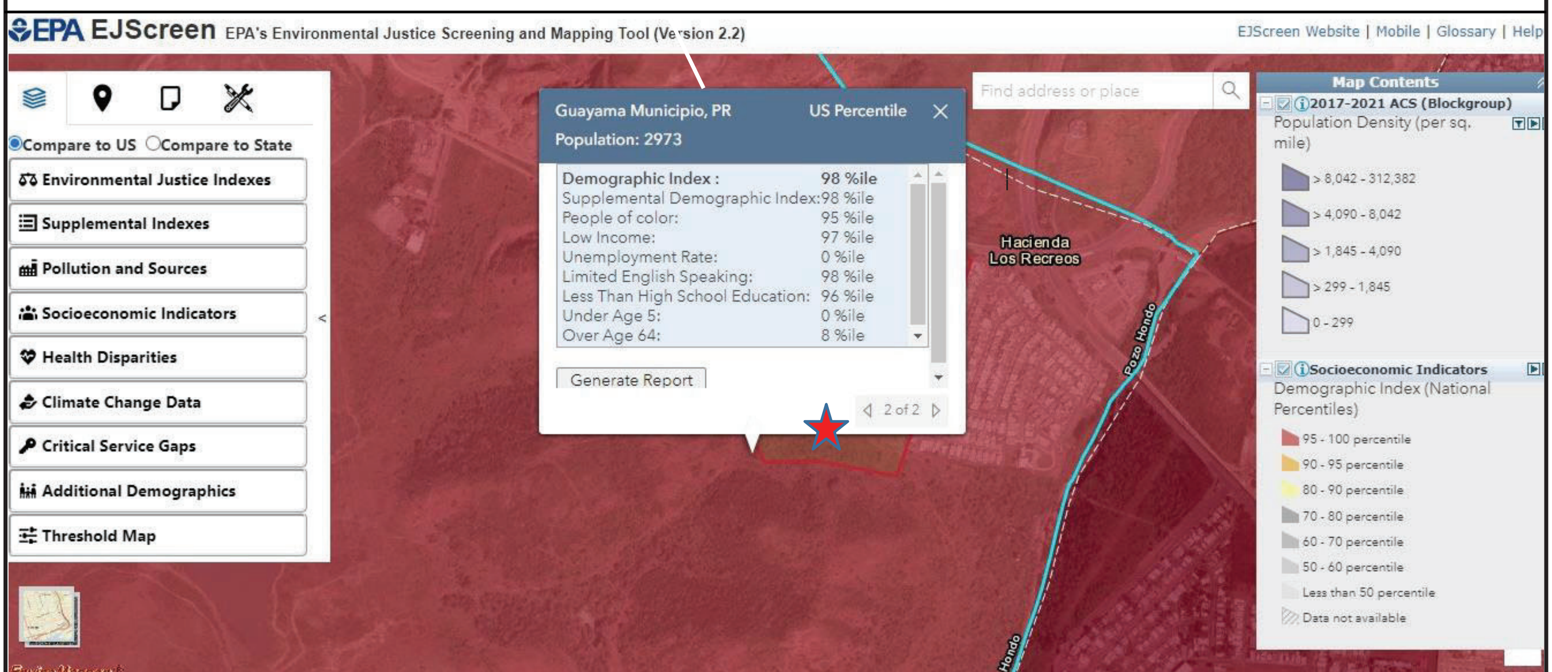
EJSCREEN
(SF-HDI-00001)

Address: PR 7711 interior (Pozo Hondo Community) intersection with PR-54 in Guayama, Puerto Rico
Coordinates: 17.980778, -66.129596 (WGS 1984)

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Environmental Justice

The proposed project is located at the intersection between PR-7711 Pozo Hondo street and PR-54 highway, in Guayama, Puerto Rico. Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños LLC, proposed the construction of two hundred (200) one-story, single-family units of 1,173 square feet (approx.) and a common recreational area, within a greenfield site, in an area of 41.26 acres, located in the ward of Pozo Hondo, in the town of Guayama, Puerto Rico. Proposed vehicular and pedestrian access to the site will be via State Road PR-7711. Per the Traffic Study, the new development will not significantly impact the surrounding transportation network. Construction activities will include earthworks for land leveling and installation or storm sewer and sanitary system, new pump station, electrical system, construction of streets, sidewalks, and others; construction of the 200 single-family units and a recreational area, which contemplates a basketball court, outdoor gym and gazebo. This new construction development project is divided into two phases: (i) Phase 1: Hacienda Dulces Sueños contemplates the construction of one-hundred and six (106) housing units and the recreational area; (ii) Phase II: Extensión Hacienda Dulces Sueños additional ninety-four (94) housing units, adjacent to Phase I. Phase II is not part of this source of funding. Nevertheless, we have included all contemplated actions that are a composite part of the project to be evaluated under this submission.



Based on this data report, it appears that no disproportionate environmental impact to minority or poor population are anticipated with the proposed activities.

NOT TO SCALE

LEGEND:

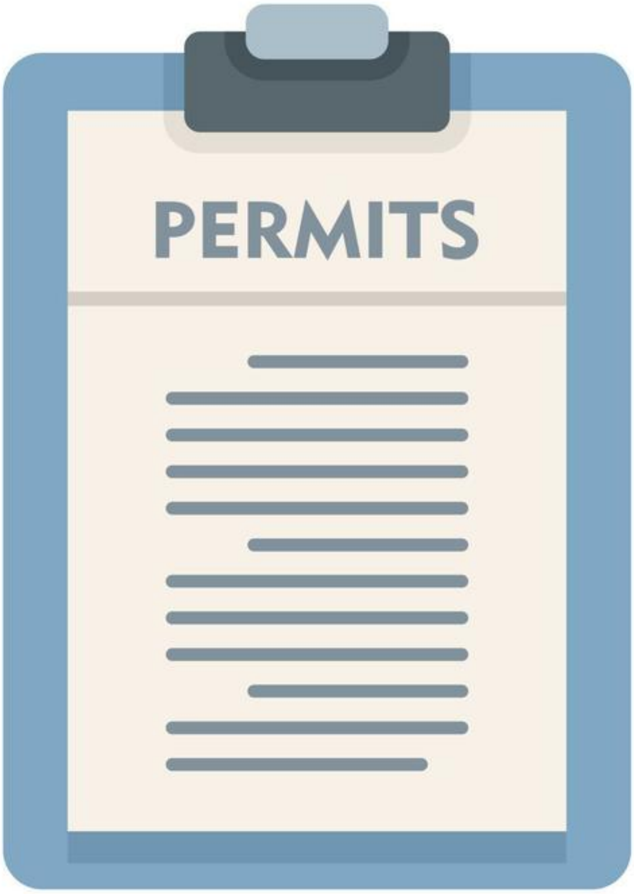
★ Project Location

Spatial Reference: NAD83 (4269)
Source:
https://ejscreen.epa.gov/mapper/7ba3ec41ada1877155fe31356b
Data from https://ejscreen.epa.gov/mapper/index.html

Exhibit - 17

Permits

Hacienda Dulces Sueños, Guayama, PR



INTEGRA DESIGN GROUP, PSC
576 AVENIDA ARTERIAL B, SUITE 102 – HATO REY, PUERTO RICO I PO BOX 195488 SAN JUAN, PR 00919
787-767-2111 I WWW.INTEGRAPR.COM

Permit List

Permit Number / Permit Description

1. 2020-341689-SRI-038698 /Request Infrastructure Recommendation - AAA
2. 2020-341689-SRI-056927 /Request Infrastructure Recommendation - AEE
3. 2020-341689-SRM-062625/ Request for Environmental Recommendation
4. 2022-457158-REA-010463 /Environmental Recommendation
5. 2020-341689-DEA-010500 /Environmental Determination
6. O-SE-CCH01-SJ-02477-13032023/ Habitat Characterization
7. 2020-341689-SRI-065906 /Recommendation Request - ACT
8. 2020-341689-SRI-065905 /Recommendation Request - NET
9. 2020-341689-SRI-064370 /Recommendation Request - AEE
10. 2020-341689-SRM-064215/ Request for Environmental Recommendation
11. 2020-341689-SRI-063558 /Request for Recommendation - AAA
12. 2020-341689-SRA-057083 /Request for Archaeological Recommendation PAE, PPHE
13. 2020-341689-SRI-073663 /Endorsement Request - AAA
14. 2020-341689-SRI-077701/ Endorsement Request - AEE
15. 2020-341689-SRI-300456 /Endorsement - ACT
16. 2020-341689-SRI-077702 /Endorsement - NET
17. SAJ-2023-00197 Jurisdictional Determination COE
18. 2020-341689-SRM-300084 /Habitat Characterization Amendment
19. 2020-341689-SRI-302334 /Endorsement Request - 2 - AAA
20. 2020-341689-SRI-306643 /Endorsement Request 2 - ACT
21. 2020-341689-SRI-307634 /Endorsement Request 3 - AAA

01 de febrero de 2021

Ing. Gabriel Hernández Rodríguez
Secretario Auxiliar
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
PO BOX 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

Ingeniero Hernández Rodríguez:

AAA-RS-20-30-0011; GUAYAMA – HACIENDA DULCES SUEÑOS
PROP. PENTAGON CONSULTING LLC
CARR. PR 7711 - BO. POZO HONDO
270 UNIDADES EQUIVALENTES
OGPe; 2020-341689-SRI-038698
(RECOMENDACIÓN)

Nos referimos al proyecto de epígrafe, sometido ante nuestra consideración para que se informe en cuanto a las facilidades de los servicios de agua y alcantarillado sanitario existentes, que puedan servir al mismo. De acuerdo al memorial explicativo el proyecto propuesto consiste del desarrollo residencial unifamiliar de 270 unidades en la dirección mencionada en epígrafe, identificada en el plano como parcela # 1.

<u>Sistema de Acueductos</u>

El servicio de agua podrá ser prestado mediante conexión a la tubería de 16” de diámetro existente en la PR 7711 intersección con camino de acceso al Tanque de 2 Millones de galones.

- *Deberá realizar mejoras de extramuro con tubería de 6” de diámetro PVC-DR-14 desde el punto de conexión hasta el proyecto.*

Será necesario que el desarrollador del proyecto pague a esta Autoridad, la cantidad de quinientos ($500.00) dólares por cada unidad o su equivalente a conectarse, para hacer uso del sistema de distribución de agua existente.

<u>Sistema de Alcantarillado Sanitario</u>

El servicio de alcantarillado sanitario, para este proyecto, podrá ser prestado mediante conexión a la colectora de 15” de diámetro en registro sanitario localizado en la coordenada 17º-58’-55.07” N / 66º-07’-30.909” W mediante línea de fuerza desde el desarrollo.

- *Deberá construir una estación de bombas de alcantarillado sanitario y extramuro con línea de fuerza desde el desarrollo hasta el punto de conexión.*

Será necesario que el desarrollador del proyecto pague a esta Autoridad, la cantidad de quinientos ($500.00) dólares por cada unidad de vivienda o su equivalente a conectarse, para hacer uso del sistema de alcantarillado sanitario existente.

Antes de iniciar el proceso de construcción, deberán radicar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) los planos de las obras de acueducto y alcantarillado sanitario para la aprobación de la AAA, los cuales deberán estar sellados y firmados por el profesional responsable de los mismos.

Estos incluyen, según aplique al caso, planos que contemplen:

- Sistemas de distribución de agua y su conexión a los sistemas de la AAA
- Relocalización o extensión de obras de acueducto
- Obras Extramuros e Instalaciones para ser transferidas a la AAA para su operación

Deberá cumplirse con los requisitos establecidos en el *Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos.*

Los planos deberán ser sometidos y aprobados por esta Autoridad, de acuerdo al Reglamento para la Certificación de Planos de Construcción, antes de proceder con la construcción de las obras.

Al someter el plano final para aprobación, se deberá cumplir también con los siguientes requisitos:

1. Someter los documentos de certificación del ingeniero o arquitecto debidamente cumplimentados

    a. AAA-972 (Solicitud de Aprobación de Planos de Construcción)
    b. AAA-1294 (Certificación de Ingeniero o Arquitecto)

2. Someter un estimado desglosado y por partida de las obras de acueducto y alcantarillado sanitario a instalarse en el proyecto.

El cómputo final de las unidades equivalentes estará basado en lo que, al presentar los planos hidráulicos, resulte ser la demanda requerida para el proyecto propuesto. Si las unidades equivalentes, resultan ser diferente a lo contemplado para fines de esta evaluación, esta Autoridad se reserva el derecho de modificar los términos de esta recomendación.

Estas recomendaciones estarán vigentes por el término de dos (2) años, a partir de la fecha de esta comunicación, al cabo del cual, de no haberse sometido planos de construcción de las obras de acueducto y alcantarillado sanitario , el proyecto deberá someterse nuevamente ante la consideración de esta Autoridad.

Cordialmente,

Ing. Ausberto Santisteban Rodríguez, PE
Gerente Técnico

ASR/CMP/gtb

c: expediente, Archivo de Lectura, Director de Área, Agencia Comercial, Desarrollador

UTILITY TRANSFORMATION - DISTRIBUTION ENGINEERING REPORT

28 de junio de 2022

Gerente Iliana Garay Oh
Gerente Interina de Edificabilidad
Y Códigos e Infraestructura
PO Box 41118
Santurce, PR 00940

Estimada gerente Garay:

PROYECTO	**:**	**HACIENDA DULCE SUENOS**
DUEÑO	**:**	**PENTAGON CONSULTING LLC**
CARRETERA	**:**	**PR-7711 INTERSECCION PR-54**
BARRIO	**:**	**POZO HONDO**
PUEBLO	**:**	**GUAYAMA**
CASO OGPE	**:**	**2020-341689-SRI-056927**
CASO LUMA	**:**	**00-3-155.1**
CARGA	**:**	**2250 KVA**

Nos referimos a su solicitud de información, con la cual nos incluía el plano de situación y localización del proyecto de referencia. Para punto de conexión y condiciones para los planos de diseño requeridos, refiérase al croquis y a las notas que se incluyen en este informe:

1. Esta evaluación cancela y sustituye cualquier otra evaluación anterior.

2. Deberá presentar plano de diseño para endoso por certificación y la Certificación de Planos de Construcción Eléctrica para la distribución eléctrica correspondiente firmados digitalmente mediante OGPe. Ver Comunicado Técnico 18-01 de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) del 29 de junio de 2018 para más detalles al respecto. En adición, los documentos a radicarse deben estar acompaños por la Estampilla Digital Especial según se describe en el Comunicado Técnico 17-01 del 31 de enero de 2017.

3. El diseñador deberá leer y entender este informe; de haber dudas relacionadas al mismo, debe aclararlas con el Ingeniero Supervisor de la Oficina de Ingeniería de Distribución y Diseño de la Región de Ponce antes de radicar el plano para endoso. En adición, debe analizar y estudiar este informe e incluir y conformar parte del plano las notas pertinentes que se especifican como “Incluir nota al efecto en los planos de diseño”.

4. El diseñador debe presentar cómputo de carga, tensión y flecha para los sistemas aéreos, y cómputos de caída de voltaje para diseños de sistemas soterrados.

5. En el sector existen líneas eléctricas aéreas trifásicas a un voltaje de **13.2 KV**, **4 conductores calibre 556 ACSR**.

6. El voltaje de alimentación será de **13.2 KV** (**Alimentador Núm. 4003-03**).

7. El dueño del proyecto aportará la cantidad de **$49,500.00**. El pago será mediante efectivo, cheque certificado o giro en la Oficina Comercial de LUMA más cercana, para realizar mejoras al sistema eléctrico. Deberá solicitar un referido de pago, y una vez realizado el pago, deberá someter copia de la evidencia de este a la Oficina de Ingeniería de Distribución y Diseño de la Región de Ponce con tres meses de anticipación al comienzo de los trabajos. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

8. La aportación antes indicada está basada en **2250 KVA** de carga total propuesta de acuerdo con la Solicitud de Recomendación sometida el 17 de junio de 2022. La aportación económica aplicable y el costo estimado por concepto de trabajos a realizarse por la LUMA especificados en este informe se acreditarán a las cuentas *CIG-419.06 y CIS-419.05* respectivamente. El pago deberá realizarse en la oficina comercial más cercana con tres meses de anticipación al comienzo del proyecto y podrá ser en efectivo, giro o cheque certificado. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

9. Si el proyecto es de interés social, según definido por la Ley Núm. 47 del 26 de junio de 1987, según enmendada, el desarrollador o dueño debe presentar a LUMA la certificación del Departamento de la Vivienda donde indique el número de solares incluidos en esta disposición. La aportación requerida en estos casos corresponde al 20% de la cantidad calculada, la parte del proyecto que no incluya dicha certificación pagará el 100%. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

10. Toda construcción de líneas de distribución en el desarrollo de nuevas urbanizaciones, centros y áreas comerciales, industriales y toda lotificación deberá realizarse de forma SOTERRADA. Detalles sobre el particular se estipulan en el COMUNICADO 12-01. Cualquier excepción a esta regla deberá ser solicitada por escrito. Si el proyecto es de interés social, se permitirá que el diseño del sistema eléctrico sea del tipo semisoterrado.

11. Todas las tomas de servicio derivadas del sistema de distribución primaria y secundaria se tienen que realizar de forma soterrada.

12. El proyecto

    a. se conectará de los puntos de conexión P1 y P2 según se indican en el croquis anejado a esta evaluación.

    Las Coordenadas NAD 83 (en metros) correspondientes al punto de conexión P1 para el proyecto son: X: 232027.79, Y: 216502.38.

    Las Coordenadas NAD 83 (en metros) correspondientes al punto de conexión P2 para el proyecto son: X: 232092.56, Y: 216509.68.

    Coordinar puntos exactos con el Gerente de Distrito de Guayama, y detalles y costos de conexión con la Oficina de Ingeniería de Ponce.

13. Para servir el proyecto, el dueño realizará los siguientes trabajos:

    a. El dueño será responsable de extender el lazo primario trifásico soterrado requerido entre los postes P1 y P2, y de conseguir los permisos y servidumbres correspondientes, de parte de los propietarios o agencias afectadas

    b. Instalará pedestal(es) de servicio secundario según sea requerido de acuerdo con su localización. El último pedestal antes de la toma se denomina *punto de entrega*. No se trasferirá a LUMA la infraestructura eléctrica desde ese punto. El servicio que se deriva del mismo es considerado como exclusivo y privado, por lo que mantenimiento, reparación y reemplazo del sistema es responsabilidad del dueño o administrador del proyecto.

    Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

14. El dueño deberá tomar las debidas precauciones, utilizar equipo protector y seguir las reglas de seguridad necesarias al trabajar cerca de líneas eléctricas energizadas. Deberá coordinar con el Gerente de Distrito de Guayama la desconexión de energía en las líneas vivas cuando la proximidad de los trabajos a éstas sea de alto riesgo y exposición. Deberá coordinar con la LUMA la instalación de cubierta aislante en conductores energizados cuando sea necesario.

15. Para servir el proyecto, LUMA realizará los siguientes trabajos con cargos al dueño. Incluir nota al efecto en los planos de diseño:

    a. Reemplazará los dos postes de madera existentes en los puntos de conexión P1 y P2 por dos postes de concreto H4 de 45 pies.

b. Conectará el proyecto en los puntos de conexión asignados.

c. Realizará cualquier otro trabajo necesario en líneas energizadas que no esté contemplado en esta evaluación y que sea necesario para completar este proyecto. Ejemplos de estos trabajos pueden ser desenergizar temporeramente el alimentador o la instalación de barreras protectoras aislativas para que el dueño del proyecto pueda construir el “riser” en el punto de conexión.

Deberá coordinar detalles y costos de estos trabajos con la Oficina de Ingeniería de Distribución y Diseño de la Región Ponce por lo que, en su momento, deberá formalizar la solicitud del estimado. Incluir nota al afecto en los planos de diseño.

16. El dueño del proyecto, una vez sea endosado el plano de diseño, solicitará la preparación del estimado de los trabajos descritos en el inciso anterior. Deberá solicitar un referido de pago, para realizar las mejoras. Una vez realizado el pago, deberá someter copia de la evidencia de este a la Oficina de Ingeniería de Distribución y Diseño de la Región de Ponce, con tres meses de anticipación al comienzo de los trabajos. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

17. Se requiere incluir como parte del diseño la instalación de un desconectivo con protección de fusibles a la entrada del proyecto; en el punto de conexión o en el primer poste del proyecto. La ubicación de este desconectivo debe ser en un lugar que siempre sea accesible por el personal de operaciones de LUMA y debe siempre permanecer libre de obstrucciones para operarse. Incluir el detalle y nota al respecto en los planos de diseño.

18. Deberá someter un itinerario de cargas del proyecto con el mes y año que deberán conectarse al sistema eléctrico de LUMA.

19. Todo transformador de distribución a ser conectado al sistema de LUMA deberá ser diseñado y construido con características de pérdidas mejoradas, y los niveles de eficiencia mínimos que establece el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE, por sus siglas en inglés), y descritos en el Comunicado 15-03, “Revisión de parámetros para transformadores según reglamentación del Departamento de Energía Federal (DOE)”, del 30 de septiembre de 2015.

20. El diseñador debe asegurarse que las especificaciones de la base del metro contador cumplan con el Reglamento Complementario al Código Eléctrico Nacional de la AEE en su Sección IV, Artículo K y los comunicados vigentes.

LUMA seleccionará el tipo de metro o contador a ser instalado en este proyecto de acuerdo con el servicio solicitado y a su disponibilidad en los almacenes. El contratista deberá entregar al Inspector designado por LUMA las especificaciones y literatura de la base del metro contador antes de iniciar los trabajos de construcción. Incluir nota a tales efectos en los planos de diseño.

21. Se prohíbe la realización de cualquier tipo de trabajo en las franjas de servidumbre de paso eléctricas sin la autorización escrita de LUMA. LUMA no aprobará la conexión de proyectos con condiciones de invasión de servidumbres o que no cumplan con los despejos de seguridad requeridos.

22. Será responsabilidad del diseñador del proyecto indicar la localización exacta del proyecto, ilustrar las líneas eléctricas existentes y coordinar la reubicación de líneas eléctricas.

23. El diseño deberá mostrar las líneas eléctricas de distribución georeferenciadas y respetar las servidumbres de paso de aquellas que pasen por el proyecto. En caso de la construcción de nuevas líneas eléctricas que requieran servidumbre deberá incluir en el plano de diseño la ubicación exacta, su ancho y una leyenda que describa la misma en conjunto con la tabla de mensura certificada por un agrimensor o ingeniero licenciado inscrito en el registro permanente de agrimensura (RPA), autorizado a ejercer la profesión de la agrimensura en Puerto Rico (Secc. IV, Art. C – 1j del Reglamento de Servidumbres). En adición, deberá indicar claramente los límites del proyecto, los colindantes y propietarios afectados.

24. El dueño del proyecto es responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de servidumbres para la Autoridad de Energía Eléctrica. Toda nueva servidumbre para constituirse ya sea para líneas y equipos eléctricos debe cumplir con los requisitos establecidos en el Apéndice B del Reglamento. De igual forma, con los requisitos relacionados a las servidumbres asociadas a instalaciones eléctricas existentes en el área del proyecto.

25. Será responsabilidad del dueño del proyecto obtener y gestionar todos los endosos de las agencias reguladoras tales como:

a. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) - Declaración de Impacto Ambiental (DIA),

b. Instituto de Cultura Puertorriqueña - División de Permisos Arqueológicos,

c. Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos,

d. Departamento de Transportación y Obras Públicas Estatal o Municipal,

e. Junta de Planificación,

f. Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe),

g. Otras agencias gubernamentales, federales y privadas requeridos para el desarrollo del proyecto.

26. Es responsabilidad del diseñador y el desarrollador cumplir con los siguientes Reglamentos y Comunicados Técnicos de la AEE / LUMA:

a. Reglamento conjunto: “Reglamento conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y uso de terrenos” del 24 de marzo de 2015.

b. 07-02 “Pruebas a cables soterrados nuevos y sus accesorios en proyectos privados” del 29 de junio de 2007

c. 08-09 “Documentos requeridos por la AEE para el desarrollo de proyectos de construcción eléctrica” del 8 de diciembre de 2008

d. 09-03 “Sello y notas generales para planos a presentarse para endoso de la AEE” del 4 de mayo de 2009

e. 12-01 “Política pública para la construcción de sistemas eléctricos” del 8 de junio de 2012

f. 13-02 “Criterios de diseño para sistemas eléctricos aéreos de transmisión y distribución” del 22 de agosto de 2013

g. 13-03 “Bases de hormigón para postes de líneas eléctricas” del 22 de agosto de 2013

h. 15-01 “Documentos requeridos para la evaluación y endoso de proyectos de construcción eléctrica” del 18 de junio de 2015

i. 15-02 “Postes para sistemas de distribución eléctrica primaria” del 2 de septiembre de 2015

j. 15-04 “Instalaciones bajo líneas de distribución eléctrica” del 13 de octubre de 2015 (Revisado por Comunicado 16-02)

k. 18-01 “Revisión del proceso para la evaluación y endoso de proyectos de construcción eléctrica” del 29 de junio de 2018

27. Los sistemas de alumbrado a construirse deberán cumplir con los siguientes Comunicados de la AEE:

a. 07-01, "Sistemas de Alumbrado", del 26 de marzo de 2007.

b. 16-03, "Proyectos de Construcción con Sistemas de Alumbrado Público", del 2 de diciembre de 2016.

c. 16-04, "Instalación de Luminarias Tipo Diodo Emisor de Luz (Light Emitting Diode – LED)", del 2 de diciembre de 2016.

28. Esta evaluación del punto de conexión no constituye una revisión del plano de diseño. El diseñador es responsable de cumplir con los códigos, reglamentos, manuales, estándares y normas aplicables vigentes para los sistemas eléctricos en Puerto Rico. Además, deberá cumplir con los reglamentos de ordenación de la infraestructura en el espacio público (Reglamento de Planificación Número 22), según exige la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Los sistemas de distribución y transmisión a desarrollarse en estas zonas deberán seguir las guías establecidas por este reglamento. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

29. El dueño del proyecto o su representante deberá notificarle a la Oficina de Ingeniería de Distribución y Diseño de la Región de Ponce el comienzo de la obra posterior al endoso de los planos y previo a los trabajos eléctricos del proyecto para la requerida inspección, aprobación y coordinación necesaria. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

30. Las aportaciones y pagos por concepto de trabajos a realizarse por LUMA, especificados en este informe, deberán realizarse con tres meses de anticipación al comienzo del proyecto.

31. Incluimos como parte de esta evaluación croquis con información gráfica sobre facilidades eléctricas.

32. Esta evaluación caduca a los dos años de su fecha de emisión.

Cordialmente,

Ing. Carlos A. Ramos Robles
Ingeniería de Distribución y Diseño – Región Ponce

Evaluado por: Ricardo Santiago

LUMA

PROYECTO: HACIENDA DULCE SUENOS

LOCALIZACION: PR-7711 INTERSECCION PR-54, BO. POZO HONDO, GUAYAMA

N

NUM. OGPE: 2020-341689-SRI-056927

CASO LUMA: 00-3-155.1

CARGA: 2250 KVA

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)
Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Medioambiente

Junta de Planificación (JP)

Hacemos referencia al Caso Núm. SBP 2020-341689-SRM-062625, referido por la División de Medioambiente de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), y por el cual se le solicitó a la Junta de Planificación se expresara referente a los usos del suelo de un predio que radica en el Municipio de Guayama, Puerto Rico, y cuyo número de catastro es 419-000-010-01, según el Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales (CRIM) y según lo indicó la parte proponente de esta solicitud.

De acuerdo con el Plan Territorial (PT) del Municipio Autónomo de Guayama, con vigencia del 19 de marzo de 2008, aprobado mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2008-11 y su respectivo GeoDato aprobado mediante la Resolución JP-PT-71-4, actualmente el 100% del predio está Calificado con un Distrito Rural General (R-G), equivalente a un Distrito Rural General (R-G); según el Reglamento Conjunto, vigente.

Actualmente, el Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, adoptado mediante Resolución PUT 2014, con vigencia del 30 de noviembre de 2015, Clasifica el predio en Suelo Urbanizable Programado (SURP) (46%), Suelo Rústico Común (SRC) (24%), Suelo Rústico Especialmente Protegido SREP (19%), y Suelo Urbano (SU) (11%). Este sistema de Clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos; según el “Código Municipal de Puerto Rico” [Ley 107-2020, según enmendada], Artículo 6.007— Plan Territorial (21 L.P.R.A. § 7857).

Asimismo, el Memorial del Plan de Usos de Terrenos establece que “los municipios deberán armonizar sus PT a lo dispuesto en el PUT-PR-2015. A partir de que entre en vigor el PUT-PR, los municipios tendrán un año para iniciar la revisión y un año adicional para concluirla”. Por otro lado, el Código Municipal obliga, que los PT se revisen de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Transcurrido 14 años desde la aprobación

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

del PT de Guayama (2008), este no ha sido revisado integralmente para atemperar la Calificación a la Clasificación.

Para convertir un Suelo Rústico en Suelo Urbano, la Ley 107-2020, supra, establece, que, esta acción requerirá de la revisión del Plan Territorial y para la transformación del Suelo Urbanizable a Suelo Urbano, requiere de un Programa de Ensanche, de acuerdo con lo establecido en el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan.

Una vez revisado integralmente el PT, los usos permitidos y los parámetros de diseño serán conforme a los establecidos para cada distrito en particular.

En cuanto a la petición, incluyo la Resolución JP-2016-314 promulgada el 22 de enero de 2016 y vigente el 9 de febrero de 2016 “Para dar cumplimiento a la Orden Ejecutiva OE-2015-26 que establece el Plan de Manejo y Restauración del Acuífero del Sur e incorporar procedimientos especiales para la evaluación de proyectos nuevos o expansiones de proyectos vigentes en los Municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Coamo y Aibonito” y el Anejo: “Mapa de Evaluación Especial Acuífero del Sur”, para su referencia.

DRNA

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) través de su Oficial de Permiso asignado a la OGPe evaluó la recomendación de evaluación ambiental donde se propone la construcción del proyecto Hacienda Dulce Sueños localizado en el parcel #1. El mismo contará con 270 unidades de vivienda tipo residencias unifamiliares de 3 habitaciones y dos baños. El solar base será de 325 metros cuadrados y el área de construcción de cada unidad 1336 pies cuadrados aproximadamente, localizada en el Bo. Pozo Hondo en el municipio de Guayama. Sobre este particular, el DRNA emite los siguientes comentarios:

1. Según la foto aérea presentada por el peticionario, el predio donde se propone el proyecto no se ubica en zona inundable, sin embargo, parte del remanente ha sido identificado como Zona A de acuerdo con la hoja C2110J de los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados preparados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias y adoptados por la Junta de Planificación según la Resolución Núm. ABFE-02 del 11 de julio de 2018. Por lo que, del remanente de la finca formar parte del prouyecto propuesto, deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento de Planificación Núm. 13 (Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación).

2. Deberá presentar al Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (COE) una Determinación de Jurisdicción sobre los terrenos propuestos, para certificar las áreas de humedales que se encuentran ubicados en la parte del predio objeto de desarrollo.

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Además, se le apercibe que:

- Previo a cualquier extracción de la corteza terrestre deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y Sección 3.4.1.3 – (Permiso Único Incidental Operacional - Permiso de Actividad Incidental a una obra autorizada) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada y su Reglamento, prohíben la extracción, excavación, remoción y dragado de material de la corteza terrestre sin el permiso correspondiente.
- De ser necesario el corte de árboles, deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y 3.4.2 – (Permiso Único Incidental Operacional - Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada prohíbe el corte y poda de árboles sin el permiso correspondiente.
- Para la fase de Permiso de Urbanización o de Construcción será responsabilidad del Peticionario previo las labores de remoción de extracción de los materiales de la corteza terrestre el obtener y mantener en vigor el Permiso General Consolidado por la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe) para el área de operaciones objeto del permiso" a través de la Regla 3.4.1 - Permiso Único Incidental Operacional del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios del 2 de enero de 2021.
- Deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: "En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta".
- Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo Sección 5.1.2.2 Análisis de riesgos a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo, que indica: para todo proyecto de urbanización, incluyendo urbanizaciones vía excepción, se tomará en consideración el riesgo a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo mediante la presentación de un estudio geotécnico certificado por un ingeniero licenciado que evalúe la geología e hidrología del terreno, presencia de fallas geológicas, historial de deslizamientos en la zona, susceptibilidad del terreno a los mismos, topografía, presencia del materiales de depósitos de deslizamientos (Ql) según descritos en los cuadrángulos geológicos de Puerto Rico por el USGS y las propiedades ingenieriles del subsuelo, entre otros.
- De tener alguna descarga de escorrentía a cualquier cuerpo de agua durante la operación, deberá consultar a la Agencia Federal de Protección Ambiental para determinar si dichas descargas requieren un permiso "NPDES" de acuerdo al Código Federal de Reglamentación Número 40, Sección 122.26 (b) (14) (x).
- De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de la Junta de Planificación (JP) en los foros correspondientes.

• Deberá cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.4 (Manejo de Aguas Pluviales) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios.

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y el Secretario Auxiliar se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando el endoso original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

14/DEC/2022

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Arq. María R. Cintrón Flores

Secretaria Auxiliar

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

5 de diciembre de 2022

División de Medioambiente
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
San Juan, Puerto Rico

Asunto: **SBP 2020-341689-SRM-062625**

Saludos cordiales:

Hacemos referencia al Caso Núm. SBP 2020-341689-SRM-062625, referido por la División de Medioambiente de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), y por el cual se le solicitó a la Junta de Planificación se expresara referente a los usos del suelo de un predio que radica en el Municipio de Guayama, Puerto Rico, y cuyo número de catastro es 419-000-010-01, según el Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales (CRIM) y según lo indicó la parte proponente de esta solicitud.

De acuerdo con el Plan Territorial (PT) del Municipio Autónomo de Guayama, con vigencia del 19 de marzo de 2008, aprobado mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2008-11 y su respectivo GeoDato aprobado mediante la Resolución JP-PT-71-4, actualmente el 100% del predio está Calificado con un **Distrito Rural General (R-G)**, equivalente a un **Distrito Rural General (R-G)**; según el Reglamento Conjunto, vigente.

Actualmente, el Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, adoptado mediante Resolución PUT-2014, con vigencia del 30 de noviembre de 2015, Clasifica el predio en **Suelo Urbanizable Programado (SURP) (46%), Suelo Rústico Común (SRC) (24%), Suelo Rústico Especialmente Protegido SREP (19%), y Suelo Urbano (SU) (11%)**. Este sistema de Clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos; según el "Código Municipal de Puerto Rico" [Ley 107-2020, según enmendada], Artículo 6.007— Plan Territorial (21 L.P.R.A. § 7857).

Asimismo, el Memorial del Plan de Usos de Terrenos establece que "los municipios deberán armonizar sus PT a lo dispuesto en el PUT-PR-2015. A partir de que entre en vigor el PUT-PR, los municipios tendrán un año para iniciar la revisión y un año adicional para concluirla". Por otro lado, el Código Municipal obliga, que los PT se revisen de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Transcurrido 14 años desde la aprobación del PT de Guayama (2008), este no ha sido revisado integralmente para atemperar la Calificación a la Clasificación.

Para convertir un Suelo Rústico en Suelo Urbano, la Ley 107-2020, supra, establece, que, esta acción requerirá de la revisión del Plan Territorial y para la transformación del Suelo Urbanizable a Suelo Urbano, requiere de un Programa de Ensanche, de acuerdo con lo establecido en el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan.

Una vez revisado integralmente el PT, los usos permitidos y los parámetros de diseño serán conforme a los establecidos para cada distrito en particular.

En cuanto a la petición, incluyo la Resolución JP-2016-314 promulgada el 22 de enero de 2016 y vigente el 9 de febrero de 2016 "*Para dar cumplimiento a la Orden Ejecutiva OE-2015-26 que establece el Plan de Manejo y Restauración del Acuífero del Sur e incorporar procedimientos especiales para la evaluación de proyectos nuevos o expansiones de proyectos vigentes en los Municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Coamo y Aibonito"* y el Anejo: "*Mapa de Evaluación Especial Acuífero del Sur*", para su referencia.

Esperamos que la información le sea de utilidad.

Cordialmente,

Plan. Leslie Rosado Sánchez
Directora Interina del Programa de Planificación Física y
Planificadora Principal Propuesta Code Enforcement

Anejo

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
SAN JUAN, PUERTO RICO

22 de enero de 2016

Resolución JP-2016-314

PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA ORDEN EJECUTIVA OE-2015-26 QUE ESTABLECE EL PLAN DE MANEJO Y RESTAURACIÓN DEL ACUIFERO DEL SUR E INCORPORAR PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS NUEVOS O EXPANSIONES DE PROYECTOS VIGENTES EN LOS MUNICIPIOS DE PONCE, JUANA DÍAZ, SANTA ISABEL, SALINAS, GUAYAMA, ARROYO, COAMO Y AIBONITO

POR CUANTO: El Artículo VI § 19 de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico establece que será política pública del Estado Libre Asociado la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor desarrollo y aprovechamiento de los mismos para el beneficio general de la comunidad.

POR CUANTO: La Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada, conocida como "Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Aguas de Puerto Rico" (Ley de Aguas), establece que es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico mantener el grado de pureza de las aguas de Puerto Rico que requiera el bienestar, la seguridad y el desarrollo del país, asegurar el abasto de agua, aprovechar las aguas y cuerpos de agua con arreglo al interés público y a criterios de uso óptimo, beneficioso y razonables. A tales efectos, se declaran las aguas y cuerpos de agua de Puerto Rico como propiedad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico. Con relación a los recursos de agua, la Ley impone a la Secretaria del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) ciertas atribuciones y facultades específicas.

POR CUANTO: Conforme lo dispuesto en la Ley de Aguas, el DRNA preparó y adoptó en el año 2008 un Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico. Dicho plan propuso estrategias para el uso sostenible de las aguas, incluyendo las subterráneas. Este plan se encuentra en proceso de revisión.

POR CUANTO: El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) preparó el informe técnico "Declaración de Área Crítica – Acuíferos del Sur" en noviembre 2014 en el cual presenta el estado de situación de los acuíferos del sur y se proponen medidas urgentes para propiciar la recuperación de este recurso natural.

POR CUANTO: Los acuíferos del sur son la fuente de agua potable para cerca de 130,000 personas y para el riego de los suelos agrícolas en la zona sur de Puerto Rico. Según el informe técnico del DRNA, los acuíferos del sur, que ubican en los municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama y Arroyo, pudieran estar sobreexplotados o presentan algún tipo de degradación en la calidad de las aguas.

POR CUANTO: El Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Hon. Alejandro García Padilla firmó el 17 de julio de 2015 la Orden Ejecutiva OE-2015-026 en la cual establece la política pública para el uso y manejo de los acuíferos del sur y promulga directrices específicas que promueven el uso sustentable, y la toma de decisiones científica y técnicamente fundamentadas en los procesos de otorgación de permisos y determinaciones que afecten o puedan afectar el recurso agua disponible en los acuíferos del sur.

POR CUANTO: La Orden Ejecutiva OE-2015-026 ordena a las agencias con facultad de evaluar y otorgar determinaciones finales y permisos a considerar impactos posibles o potenciales e implementar acciones concretas para proteger y fomentar la rehabilitación del acuífero del sur.

POR CUANTO: La Orden Ejecutiva OE-2015-026 ordena a la Secretaria del DRNA crear un Grupo de Trabajo liderado por la División de Monitoreo del Plan de Aguas del DRNA, el cual estará encargado de monitorear el comportamiento de los acuíferos del sur y de desarrollar un Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos del Sur en un periodo de seis (6) meses luego haber sido firmada la Orden Ejecutiva. La Junta de Planificación de Puerto Rico es parte del mencionado grupo de trabajo y se le ha requerido establecer procedimientos para evaluar consultas de proyectos nuevos o expansiones de proyectos vigentes que aumenten la demanda de agua del acuífero.

POR CUANTO: De acuerdo a la Ley Orgánica de la Junta de Planificación, Ley 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, la Junta tiene el deber de asesorar periódicamente al Gobernador y a la Asamblea Legislativa sobre los problemas más críticos y urgentes en el desarrollo integral de Puerto Rico, entre otros asuntos.

POR CUANTO: La Junta de Planificación tiene la responsabilidad de guiar el desarrollo integral de Puerto Rico. Para ello, tiene la facultad de adoptar, entre otros instrumentos de planificación, planes de usos de terrenos, planes sectoriales y reglamentos, guías y normas necesarias para la implantación de la política pública establecida para llevar a cabo sus responsabilidades de conformidad con lo dispuesto en su Ley Orgánica, Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975 y la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, según enmendadas.

POR CUANTO: La Junta de Planificación tiene la responsabilidad de integrar eficazmente la planificación del uso del suelo y la gestión de las aguas subterráneas en un rango de escalas geográficas, local hasta estatal, para lograr preservar sosteniblemente el Acuífero del Sur, facilitando la recargar y protegiendo la calidad de las aguas subterráneas.

POR TANTO: Los miembros de la Junta de Planificación, en virtud de los poderes inherentes a nuestro cargo y de la autoridad que nos ha sido conferida por la Constitución y las Leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por la presente ordenamos lo siguiente:

PRIMERO: La Junta de Planificación colaborará y proveerá asistencia técnica al DRNA y a los demás componentes del Grupo de Trabajo encargado de elaborar el Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos del Sur en asuntos de usos de terrenos, inventario de recursos y otros asuntos relacionados requeridos para completar los trabajos. A su vez, la Junta de Planificación solicita al DRNA la información técnica y geográfica relacionada, pero sin limitarse al uso de agua por sector, inventario de pozos, calidad de agua, cantidad y ubicación de contaminantes u otra información, para complementar sus procesos de planificación presentes y futuros.

SEGUNDO: Se designa Zona de Evaluación Especial del Acuífero del Sur los terrenos designados por el DRNA en el informe técnico "Declaración de Área Crítica – Acuíferos del Sur" como áreas de interés primario y secundario, y las áreas de servicio de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) suplidas parcial o totalmente por fuentes subterráneas del acuífero del sur en los municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Coamo y Aibonito, y que se muestran en el mapa que forma parte de esta resolución. Esta Zona de Evaluación Especial del Acuífero del Sur será revisada conforme las modificaciones que puedan surgir como resultado de la implementación del Plan de Manejo y Restauración del Acuífero del Sur.

TERCERO: Se instruye al Subprograma de Sistemas de Información Geográfica de la Junta de Planificación a incorporar en sus bases de geodatos y en el portal electrónico de aplicaciones geográficas (MIPR) utilizadas tanto por la Junta de Planificación, la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) y Municipios Autónomos para evaluar proyectos, el límite de la Zona de Evaluación

Especial del Acuífero del Sur, según delimitadas por esta resolución y hacer referencia a esta resolución y a la orden ejecutiva OE-2015-026.

CUARTO: Se instruye al Subprograma de Consultas de Ubicación de la Junta de Planificación, la OGPe, los Municipios Autónomos con Convenio de Transferencia y los Profesionales Autorizados a considerar lo siguiente para cualquier trámite de evaluación de nueva solicitud de proyecto, extensión o reapertura de proyectos nuevos o expansiones de proyectos existentes que impacten la zona geográfica incluida en la Zona de Evaluación Especial:

1. Consultar a la AAA para revisar el impacto de la demanda de agua de las extensiones o reaperturas de peticiones de proyectos
    a. Los comentarios de la AAA deben identificar la fuente de abasto. Si la fuente de abasto de agua potable proviene parcial o totalmente del acuífero del sur la parte proponente deberá describir cómo dará cumplimiento a los objetivos del Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos del Sur.
    b. Revisar que los comentarios de la AAA tengan menos de sesenta (60) días calendario. De tener más de sesenta (60) días solicitar a la AAA actualizar los mismos.
2. Consultar al DRNA para revisar el impacto en corregir el desbalance hidrológico y proteger la calidad del agua subterránea:
    a. El DRNA deben identificar si el proyecto se encuentra en una zona de abasto natural de los acuíferos o una zona identificada para proyectos de recarga artificial de los acuíferos.
    b. Los comentarios deben incluir un análisis donde se confirme que el proyecto este conforme con el Plan de Acción para la Recuperación de los Acuíferos del Sur.
    c. Revisar que los comentarios del DRNA tengan menos de sesenta (60) días calendario. De tener más de sesenta (60) días solicitar a la DRNA actualizar los mismos.
3. Velar por estricto cumplimiento a los requisitos del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos y otros reglamentos aplicables a:
    a. Descargas de aguas usadas
    b. Impermeabilización de suelos y manejo de escorrentías
    c. Medidas de mitigación
    d. Diferenciar entre las áreas primarias y secundarias
    e. Áreas de ocupación
    f. Revisión Reglamento Conjunto para incorporar medidas de mitigación para áreas de estacionamientos tomando las recomendaciones del Plan de Manejo.
4. El Subprograma de Planes de Usos de Terrenos incorporará los objetivos y recomendaciones del Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos del Sur en sus ejercicios de planificación y en aquellos planes de ordenación preparados conforme la Ley de Municipios Autónomos.

QUINTO: Se instruye al Subprograma de Planes de Usos de Terrenos de la Junta de Planificación a incorporar los objetivos y recomendaciones del Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos del Sur, así como la información técnica provista por el Grupo de Trabajo, en sus ejercicios de planificación, así como en aquellos planes de ordenación presentados por disposición de la Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, conocida como Ley de Municipios Autónomos, según enmendada, que ubiquen en los municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Coamo y Aibonito.

SEXTO: La Junta de Planificación trabajará la definición del Distrito de Acuíferos como unidad de planificación con el objetivo de integrar eficazmente la planificación del uso del suelo y la gestión de las aguas subterráneas para Puerto Rico según los deberes que le corresponde y las determinaciones del DRNA y las agencias que pertenecen al comité de trabajo del Plan de Manejo y Restauración de los Acuíferos.

SÉPTIMO: Esta Junta de Planificación, en su reunión celebrada el 22 de enero de 2016, resuelve **ADOPTAR** esta resolución, la cual entrará en vigor inmediatamente.

OCTAVO: Notificar esta resolución a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA), el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), y los municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Coamo y Aibonito.

Luis García Pelatti
Presidente

Pedro M. Cardona Roig
Vicepresidente

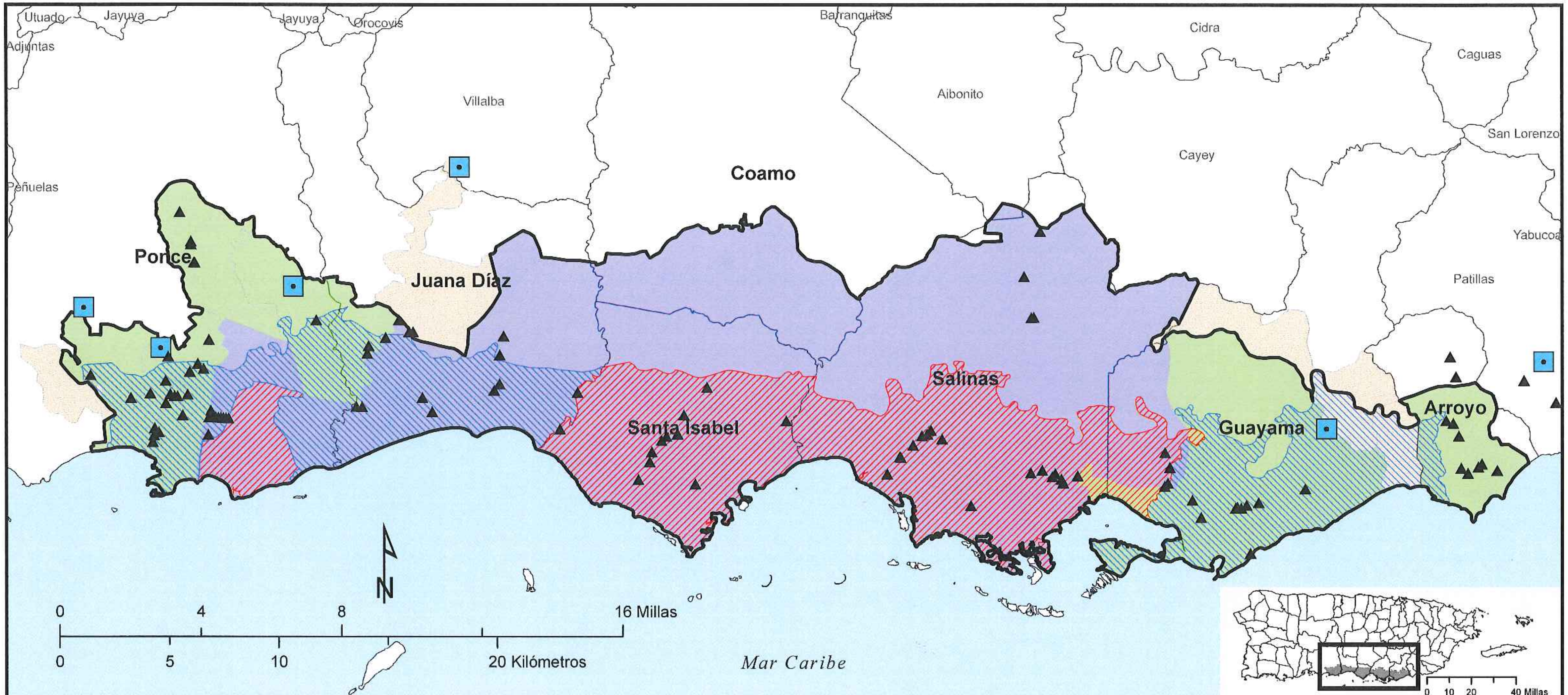
Juan C. Santiago Colón
Miembro Asociado

Tomás J. Torres Placa
Miembro Alterno

CERTIFICO: Que la anterior Resolución fue adoptada y emitida por la Junta de Planificación de Puerto Rico, en su reunión celebrada el día **22 de enero de 2016** y para uso y conocimiento general, archivo en autos, notificó la presente, bajo mi firma y sello oficial de esta Junta de Planificación, en San Juan, Puerto Rico, hoy 0 9 FEB 2016

Myrna Martínez Hernández
Secretaria Interina

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Oficina del Gobernador
Junta de Planificación

Documento Adoptado en Reunión de Junta

Firmas

Fecha de Reunión Junta: 22 ENE 2016

Certificación Secretaria Junta Propia

Firma:

Leyenda:

- Límite Municipios
- Zona de Evaluación Especial
- Planta de filtración
- Pozo

Acuífero del Sur (DRNA)

- Área Crítica de Interés Primario
- Área Crítica de Interés Secundario

Áreas de Servicio por Tipo de Fuente (AAA)

- Planta de Filtración
- Pozo
- Refuerzo con Pozos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION

Nota al usuario:
Acceda el portal de información geográfica de la Junta de Planificación MiPR para referencias precisas.
http://www.jp.pr.gov/

Anejo JP-2016-314
Zona de Evaluación Especial Acuífero del Sur

Recomendación Ambiental

Hacienda Dulces Sueños

Fecha de Expedición:

09/DEC/2022

Datos de localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad Privada en el Distrito de Clasificación identificado a continuación:

Dirección Física

PR-7711 INT PR-54 BO POZO HONDO
Guayama, Puerto Rico, 00784

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación:

R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo:

DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Datos de permiso

Dueño

Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños LLC

Certificado por

Proyectista Roberto López Lic. No. 11811

Cabida (Área Total Según Escritura)

1138990.29 MC

Servidumbres Existentes

Acueductos (AAA), Alcantarillado (AAA), Electricidad (AEE), Telecomunicaciones (PRTC)

Comentarios de las Divisiones al Permiso

Infraestructura

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) evaluó el documento sometido en cumplimiento de su deber como agencia evaluadora, específicamente los aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción y peritaje.

Según los documentos sometidos, la acción propuesta consiste en el desarrollo de un proyecto residencial unifamiliar a conocerse como Hacienda Dulces Sueños. Este proyecto es una fase del Guayama Master Plan radicado ante la Junta de Planificación bajo consulta 2010-71-0108-JPU, evaluado por la Junta de Calidad Ambiental bajo el número 10EA2-CET00-02389 y aprobado bajo la DN-10-0520. El proyecto se comprende de 270 unidades residenciales unifamiliares de tres habitaciones y dos baños con un área de construcción de aproximadamente 1,336 p.c. y una cabida típica de 325.00 m.c. y área para facilidades vecinales. La finca propuesta cuenta con una cabida de 167,010.99 metros cuadrados localizada en la Carretera PR-177 Intersección PR-54, Barrio Pozo Hondo del Municipio de Guayama. De manera preliminar, tomando en consideración que la consulta de ubicación y de construcción sea aprobada, que las agencias pertinentes autoricen la acción propuesta, y de acuerdo a la información sometida en la REA no se identifica que dicha propuesta según descrita en documentos presente un impacto en términos ambientales para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.

Destacamos del proyecto requerir servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, o identificación de utilidades; el Proponente deberá someter una Solicitud de Recomendación de infraestructura

Recomendación Ambiental

(SRI) ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). En la evaluación se determinará la disponibilidad de los servicios de agua y alcantarillado sanitario que puedan servir al mismo, requisitos y/o condiciones de endoso para conectar el proyecto.
Dichas condiciones pueden incluir, pero no se limitan a:

• Obras de Aumento de capacidad en el sistema potable como de alcantarillado sanitario.
• Relocalización de utilidades de la AAA e identificación de servidumbres.
• Construcción de obras extramuros.

Esta comunicación no implica una autorización para que se conecten los servicios de agua y alcantarillado. El proponente será responsable de identificar y de reparar a su costo cualquier daño que pueda causar a las utilidades existentes de la Autoridad.

ACT contesta REA - El Programa de Construcción y Mejoras Permanentes vigente de esta Autoridad no incluye proyectos programados que pudieran verse afectados por la acción propuesta. En cuanto al aspecto ambiental no tenemos comentarios.

LUMA Servco LLC (LUMA), como operadora y representante de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) contesta la REA - Desde el punto de vista ambiental LUMA no tiene comentarios al proyecto propuesto. No obstante, el proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica para determinar los impactos que puede representar el mismo a la infraestructura de la AEE operada por LUMA. De acuerdo con Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858 de 23 de noviembre de 2016 vigente, la parte proponente deberá discutir el impacto ambiental de cada actividad propuesta que afecte nuestra infraestructura y determinar la disponibilidad de esta antes de la presentación de un documento ambiental. A esos efectos, deberá incorporar en el Documento Ambiental correspondiente las recomendaciones de la evaluación eléctrica realizada por la LUMA, que se obtenga mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. Le recordamos que la evaluación eléctrica caduca al año de realizada. De no comenzar los trabajos en ese periodo, se deberá solicitar una nueva evaluación eléctrica. Este comunicado no constituirá un endoso a la referida acción. Una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la correspondiente evaluación eléctrica, la acción propuesta se considerará endosada.

NETPR 2022-457158-REA-010463 - Requisitos de Estricto Cumplimiento - El Negociado de Telecomunicaciones (NET) tiene los siguientes comentarios: El proyecto según presentado requiere de una evaluación técnica. Respecto a las recomendaciones para la instalación de infraestructura, la Parte Proponente continuara el trámite a través de la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe). A tales efectos autenticara con su firma digital y sello el formulario de Solicitud NETPR - F101. Es un deber esencial que la Parte Proponente certifique por ese medio, cualquier especificación, con especial atención a la

Recomendación Ambiental

infraestructura de telecomunicaciones y los puntos de conexión. 1. El dueño a través del proyectista solicitara al NET un punto de conexión a la infraestructura de telecomunicaciones. 2. Mas adelante presentara para recomendaciones y posterior autorización, un Plano de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones donde certifique los requeridos detalles mínimos de construcción. Previo al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentara a la consideración del NET un Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones para Aprobación Final. 1. En específico el dueño o su representante constituirán mediante Plano de Inscripción y Escritura la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Reglamento 7393, revisado". 2. Cuando la obra este parcial o totalmente construida, presentara una Solicitud de Inspección para la requerida Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio para solicitar el Permiso de Uso. En cuanto a etapas posteriores de permisos, de acuerdo con las instrucciones vertidas esta recomendación está condicionada al cumplimiento especifico de notificación a la Sección de Infraestructura del NET. Toda propuesta que incluya cambios que afecten nuestra infraestructura se diseñara de conformidad con las normas aplicables tal como surge del descrito Reglamento 7393, revisado". La parte proponente representara la infraestructura proyectada y determinara su viabilidad. A esos efectos, deberá incorporar en los correspondientes documentos de construcción las recomendaciones de la evaluación realizada por el NET que se obtengan prospectivamente mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. En las referidas etapas la Parte Proponente solicitara nuevas recomendaciones de infraestructura de telecomunicaciones. En tal eventualidad se radicarán planos certificados con el propuesto punto de conexión y los detalles de la infraestructura de telecomunicaciones. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado. Estas instrucciones no constituyen una recomendación favorable a la referida acción, ni representa un relevo de cumplimiento respecto a todos los reglamentos aplicables. El NET ejercerá la autoridad delegada, evaluará cada fase inconclusa del proceso de permisos y cuando sea necesario solicitará información adicional. Este Negociado auditara el cumplimiento de todo requisito aplicable a la otorgación de autorizaciones con la facultad disponible para notificar procedimientos administrativos.

Medioambiente

DRNA-ADS

La Autoridad de Desperdicios Sólidos, en adelante ADS o Autoridad* (ver nota al final del documento), adscrita a la Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del DRNA ha recibido la solicitud de Recomendación Ambiental (REA) referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia. La acción propuesta consiste en el desarrollo de un proyecto residencial unifamiliar a conocerse como Hacienda Dulces Sueños. Este proyecto es una fase del Guayama Master Plan radicado ante la Junta de Planificación bajo consulta 2010-71-0108-JPU, evaluado por la Junta de Calidad Ambiental bajo el número 10EA2-CET00-02389 y aprobado bajo la DN-10-0520. El proyecto se comprende de 270 unidades residenciales unifamiliares de tres habitaciones y dos baños con un área de construcción de aproximadamente 1,336 p.c. y una cabida típica de 325.00 m.c. y área para facilidades vecinales. La finca propuesta cuenta con una cabida de 167,010.99 metros cuadrados localizada

Recomendación Ambiental

en la Carretera PR-177 Intersección PR-54, Barrio Pozo Hondo del Municipio de Guayama. El DRNA emite sus comentarios al proyecto propuesto basados en la aplicación de leyes y reglamentos vigentes promulgados por la extinta ADS*(ver nota al final del documento) relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables para las diferentes fases del proyecto. Las recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto de este obtener la autorización y permisos requeridos para su ubicación, desarrollo, construcción u operación. Tomando en consideración lo antes mencionado se emiten las siguientes recomendaciones: 1. El proponente cumplirá con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables: a. Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país. b. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado y el Reglamento Núm. 7940 de 2010, conocido como "Enmienda al Reglamento para la Reducción, Reutilización y el Reciclaje de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico. Establecido a tenor con la Ley Número 70 – 1992. Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental. 2. Cumplir con las disposiciones establecidas bajo el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (Reglamento Conjunto) a. Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con las disposiciones bajo las Secciones 3.2.1.1 y 3.2.1.2, Regla 3.2.1 Permisos de Construcción, Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía; Capitulo 3.4 Permisos de Medioambiente, Regla 3.4.1 Permiso único incidental operacional; Capitulo 3.6 Permisos Generales; Capitulo 3.7 Permisos Únicos del Tomo III Permisos para el desarrollo y negocios del Reglamento Conjunto, según aplique. b. Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con lo dispuesto bajo la Sección 9.9.3.1 Recuperación de materiales reciclables en complejos de vivienda (incluyendo segregaciones y residenciales turísticos), Capítulo 9.9 Desperdicios Sólidos, Tomo IX Infraestructura y Ambiente del Reglamento Conjunto, según aplique. o Se deberá designar un área para la recuperación de materiales reciclables. o El (las) área (s) de recuperación y separación de materiales reciclables designada será independiente del área común para la disposición de los desperdicios sólidos. o La misma se diseñará de acuerdo con el tamaño y tipo de proyecto, entre otros. o Esta deberá estar debidamente identificada y rotulada. 3. Se requiere que toda obra o desarrollo propuesto que realice alguna de las disposiciones incluidas en el Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía Regla 3.2.1 Permisos de construcción Sección 3.2.1.1 Disposiciones generales, radique el Plan de Reciclaje en el DRNA, para la correspondiente evaluación. El proponente/desarrollador deberá cumplir con lo siguiente (según aplique): a. Para los proyectos en los cuales no se emplee más de 10 personas, el desarrollador, proponente o contratista solicitará una Exención para la radicación del Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción. La solicitud para la exención del Plan de Reciclaje puede radicarla a través de la página del DRNA en Formularios en línea. b. Para los proyectos que empleen más de 10 personas deberá radicar el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de Construcción, junto a un Memorial Explicativo. c. En caso de demoliciones, deberán radicar el Formulario del Plan de Reciclaje e

Recomendación Ambiental

indicar la cantidad de escombros de construcción a generarse en el proyecto que incluya alternativas para el manejo (reciclaje, reúso) y disposición. d. Tanto el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción como para el de demolición pueden radicarlo a través de la dirección electrónica construccion@ads.pr.gov y construccion@drna.pr.gov 4. Todo desarrollo propuesto deberá promover la recuperación de materiales reciclables y el manejo y disposición tanto de los reciclables como de los desperdicios sólidos sea el adecuado, según dispuesto bajo Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada; Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado, el Reglamento Núm. 7940 de 2010, conocido como "Enmienda al Reglamento para la Reducción, Reutilización y el Reciclaje de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico. Indicar la entidad responsable (municipio o compañía privada) del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables 5. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997. 6. De haber movimiento de corte, poda, trasplante y siembra de árboles, todo desarrollo propuesto cumplirá con lo requerido en la Sección 3.4.1.2.c.1.b, Capitulo 3.4 Permisos de Medioambiente del Reglamento Conjunto, según aplique. 7. El proponente/desarrollador/contratista del proyecto será responsable de cumplimentar las Leyes y Reglamentos antes mencionadas. Cumplirá con los permisos requeridos bajo las leyes y reglamentos vigentes. Además, de la documentación requerida por las agencias concernidas (En particular con los requerimientos y recomendaciones de las demás Divisiones o Áreas del DRNA). Las recomendaciones emitidas aplican a los hechos presentados y evaluados al momento. El DRNA se reserva el derecho de reevaluar y modificar los mismos en el caso de surgir información oficial que identifique que las condiciones han cambiado, o cuando los comentarios hayan sido emitidos bajo premisas falsas. Además, el DRNA tiene la facultad de solicitar cualquier información adicional que entienda pertinente y que, de conformidad con las leyes y reglamentaciones vigentes, garantice el interés público y la protección del ambiente. *Nota : "De acuerdo con el Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018, Ley 171 del 2 de agosto de 2018, Sección 92 – Cláusula de sustitución – Cualquier referencia a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, contenida en cualquier ley, reglamento o documento oficial del Gobierno de Puerto Rico se entenderá enmendada a los efectos de referirse al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se entenderá como su sucesor para todos los fines legales correspondientes."

DRNA

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) través de su Oficial de Permiso asignado a la OGPe evaluó la recomendación de evaluación ambiental para un proyecto de construcción de la compania Desarrolladora Hacienda Dulces Sueños LLC, por conducto del Ing. Roberto López, donde se propone el desarrollo de un proyecto residencial unifamiliar a conocerse como Hacienda Dulces Sueños, el cual radica en la Carretera PR-177 Intersección PR-54 en el Barrio Pozo Hondo del Municipio de Guayama. Este proyecto es una fase del Guayama Master Plan radicado ante la Junta de Planificación bajo consulta 2010-71-0108-JPU, evaluado por la Junta de Calidad Ambiental bajo el número 10EA2-CET00-02389 y aprobado bajo la DN-

Recomendación Ambiental

10-0520. El proyecto se comprende de 270 unidades residenciales unifamiliares de tres habitaciones y dos baños con un área de construcción de aproximadamente 1,336 p.c. y una cabida típica de 325.00 m.c. y área para facilidades vecinales conforme al Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos con vigencia del 2 de enero de 2021 y el Código de Edificación y Construcción de Puerto Rico vigentes del 2018. La finca propuesta cuenta con una cabida de 167,010.99 metros cuadrados.Sobre este particular, el DRNA emite los siguientes comentarios: 1. El predio propuesto para desarrollo ha sido identificado como Zona AE de acuerdo con los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados preparados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias y adoptados por la Junta de Planificación según la Resolución Núm. ABFE-02 del 11 de julio de 2018. A estos efectos, se deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento de Planificación Núm. 13 (Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación). 2. Deberá presentar al Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (COE) una Determinación de Jurisdicción sobre los terrenos propuestos, para certificar las áreas de humedales. 3. Debido a que a través de la finca discurre una quebrada, se deberá dedicar a uso público una faja de terreno comprendida por el cauce de la quebrada más una franja adicional de cinco metros de ancho medidos a ambos lados del cuerpo de agua y desde el borde de ésta. Dicha faja se mantendrá expedita y no podrá ser utilizada para usos distintos al propósito de conservación del cuerpo de agua. Además, deberá dedicarse a favor del Municipio conforme al Artículo 2 de la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada por la Ley Núm. 55 de 22 de enero de 2004. Entiéndase que la faja de la quebrada deberá segregarse como lote independiente y que la misma será cedida al Municipio, lo cual debe estar reflejado en el plano de mensura del proyecto. Se le apercibe que la huella de impacto no debe afectar el cauce mayor de la quebrada ni la vegetación ribereña asociada al cuerpo de agua. 4.Debido a que el proyecto colinda con el Río Guamani , deberá presentar una certificación de planos de deslindes, toda construcción deberá mantener un retiro mínimo de cinco (5) metros lineales del cauce natural del Rio. Dicha faja se mantendrá expedita y no podrá ser utilizada para usos distintos al propósito de conservación del cuerpo de agua conforme al Artículo 2 de la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada, mediante inscripción en el Registro de Propiedad, a nombre del DRNA. La certificación y evaluación de planos de deslinde para los cauces de los Ríos es una acción que se reservó el DRNA la cual debe ser radicada ante la División de Agrimensura. Se apercibe que previo a cualquier determinación favorable sobre este proyecto, se debe haber efectuado el deslinde del cauce legal del Rio Guamani y realizado los trámites de cesión de terrenos correspondientes al DRNA. Además, se le apercibe que: • Previo a cualquier extracción de la corteza terrestre deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y Sección 3.4.1.3 – (Permiso Único Incidental Operacional - Permiso de Actividad Incidental a una obra autorizada) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada y su Reglamento, prohíben la extracción, excavación, remoción y dragado de material de la corteza terrestre sin el permiso correspondiente. • De ser necesario el corte de árboles, deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y 3.4.2 – (Permiso Único Incidental Operacional - Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada prohíbe el corte y poda de árboles sin el permiso correspondiente. • Deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además

Recomendación Ambiental

de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: "En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta". • Deberá Presentar Certificación de Hábitat, según el Capítulo 9.13 del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Dicha Certificación deberá ser tramitada en el DRNA, en conformidad con la Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, La Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico, el Reglamento 6765 Reglamento para Regir La Conservación y el Manejo de La Vida Silvestre, Las Especies Exóticas y la Caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y la Orden Administrativa Núm. 2010-09, Para Establecer los Procedimientos y Requisitos Para La Evaluación, Categorización y Mitigación de Hábitats. • Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo Sección 5.1.2.2 Análisis de riesgos a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo, que indica: para todo proyecto de urbanización, incluyendo urbanizaciones vía excepción, se tomará en consideración el riesgo a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo mediante la presentación de un estudio geotécnico certificado por un ingeniero licenciado que evalúe la geología e hidrología del terreno, presencia de fallas geológicas, historial de deslizamientos en la zona, susceptibilidad del terreno a los mismos, topografía, presencia del materiales de depósitos de deslizamientos (Ql) según descritos en los cuadrángulos geológicos de Puerto Rico por el USGS y las propiedades ingenieriles del subsuelo, entre otros. • De tener alguna descarga de escorrentía a cualquier cuerpo de agua durante la operación, deberá consultar a la Agencia Federal de Protección Ambiental para determinar si dichas descargas requieren un permiso "NPDES" de acuerdo al Código Federal de Reglamentación Número 40, Sección 122.26 (b) (14) (x). • Para la fase de Permiso de Urbanización o de Construcción será responsabilidad del Peticionario previo las labores de remoción de extracción de los materiales de la corteza terrestre el obtener y mantener en vigor el Permiso General Consolidado por la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe) para el área de operaciones objeto del permiso" a través de la Regla 3.4.1 - Permiso Único Incidental Operacional del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios del 2 de enero de 2021. • De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de la Junta de Planificación (JP) en los foros correspondientes. • Deberá cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.4 (Manejo de Aguas Pluviales) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y el Secretario Auxiliar se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva

Recomendación Ambiental

información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando el endoso original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Arqueología y Conservación Histórica

COMENTARIO DACH-ICP A CASO NUM: 2022-457158-REA-010463-- PROYECTO: Hacienda Dulces Sueños -- I. BASE LEGAL: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas "P" construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas "CRH", "SH" o "R-ZH"- Según REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); II. PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA (PAE). Base Legal: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico", a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso "b": Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia

Recomendación Ambiental

de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. —Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre", según enmendada. III. EVALUACIÓN PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA: - PAE: SOLICITUD DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO FASE IB-: El Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha recibido y evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la División de Arqueología y Conservación Histórica de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existen probabilidades de que las actividades de desarrollo que contempla este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una evaluación arqueológica Fase IB, conforme al artículo 6 y 7 del Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo #8932, Segunda Parte, revisado el 8 de febrero de 2017), en original debidamente encuadernada y copia en CD Rom en formato de PDF con el respectivo pago de cuota. Este estudio deberá ser radicado en el Instituto de Cultura Puertorriqueña, localizado en el Viejo San Juan. Para la entrega del informe arqueológico deberá comunicarse con la Sra. Lynette Blanc, Oficinista del Programa de Arqueología y Etnohistoria del I.C.P. a través del correo electrónico lblanc@icp.pr.gov o llamando al 787-724-0700 ext. 1362. Y para coordinar la entrega de los documentos y pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con la Sra. Jannette Ocasio de la Oficina de Finanzas del ICP (JOcasio@icp.pr.gov). Recuerden acompañar los documentos a entregar con una hoja de conduce donde informen el tipo de documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos debidamente cumplimentada y el pago de cuota de radicación. No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112. IV. RECOMENDACIÓN: La División de Arqueología y Conservación Histórica de la OGPe ha evaluado el caso y solicita un ESTUDIO ARQUEOLÓGICO FASE IB para el proyecto propuesto, bajo las condiciones emitidas por el Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña. Se le apercibe que el incumplimiento de estos requerimientos será objeto de sanciones administrativas, según lo establecido en las citadas leyes.

División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental

En el Documento de Evaluación Ambiental (DEA) que se someta se deberá atender los comentarios y requerimientos que hayan emitido las agencias comentadoras. La DEA deberá ser tramitada a través del Single Business Portal (SBP).

Se incluyen los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (Junta de Calidad Ambiental):

El Área de Evaluación de Documentos Ambientales adscrita a la Secretaría Auxiliar de Cumplimiento Ambiental y a la Secretaria Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) ha recibido la Recomendación de Evaluación Ambiental (REA)

Recomendación Ambiental

referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia según dispuesto en el Capítulo III, Regla 117, Inciso I, del Reglamento Núm. 8858 del 23 de noviembre de 2016, conocido como el "Reglamento Para el Proceso de Evaluación Ambiental (RPEA)" y en conformidad con la Regla 14.8 de la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos en Puerto Rico. La acción propuesta consiste en el desarrollo de un proyecto residencial unifamiliar a conocerse como Hacienda Dulces Sueños. Este proyecto es una fase del Guayama Master Plan (Desarrollo Residencial para 741 lotes en un perdió de 217.099 cuerdas) y radicado ante la Junta de Planificación bajo consulta 2010-71-0108-JPU, y evaluado por la Extinta Junta de Calidad Ambiental bajo el número 10EA2-CET00-02389 y aprobado bajo la DN-10-0520 (Sept 1 del 2010). El proyecto actual se comprende de 270 unidades residenciales unifamiliares de tres habitaciones y dos baños con un área de construcción de aproximadamente 1,336 pies cuadrados y una cabida típica de 325.00 metros cuadrados y área para facilidades vecinales. La finca propuesta cuenta con una cabida de 167,010.99 metros cuadrados y está identificada como "parcel" 1, ubicada en los Distritos R-G (95%) y CR (5%) de Calificación y en Zonas X (80.8%), AE (17.0%), y 0.2 PCT (2.2%) de Inundabilidad. En el sector existen facilidades de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica y accesos. En la colindancia Este se encuentra el Canal de Riego de Patillas y el Río Guamaní. Tomando en consideración que la consulta de ubicación y de construcción sea aprobada, que las agencias pertinentes autoricen la acción propuesta, y de acuerdo a la información sometida en la REA, el DRNA emite las siguientes recomendaciones: 1. Los comentarios y recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto, siempre y cuando el mismo haya obtenido las autorizaciones o permisos o usos autorizados requeridos para su ubicación, construcción u operación, lo que corresponda incluyendo: a. Para las áreas del proyecto que ubican en Zonas AE (17.0%), y 0.2 PCT (2.2%) de Inundabilidad, se deberá contar con el endoso y recomendaciones de la División de Geología e Hidrogeología de la Junta de Planificación y demostrar que la propuesta cumple con las disposiciones del Reglamento de Planificación Núm. 13 (Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación). b. Cumplir con lo requerido en la Certificación para Categorización de Hábitats Naturales para la Vida Silvestre a ser presentada ante el DRNA, conforme al Capítulo 9.13 del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Dicha Certificación deberá ser tramitada en el DRNA, en conformidad con la Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, la nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico, el Reglamento 6765 Reglamento para Regir La Conservación y el Manejo de La Vida Silvestre, Las Especies Exóticas y la Caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y la Orden Administrativa Núm. 2010-09, Para Establecer los Procedimientos y Requisitos Para La Evaluación, Categorización y Mitigación de Hábitats. 2. Las recomendaciones emitidas corresponden solamente a la aplicación de los reglamentos promulgados bajo la Ley 416-2004, según enmendada. 3. La REA se somete ante la OGPe según lo dispuesto en la Regla 116 del RPEA, como parte del procedimiento requerido para la acción propuesta y la misma es circulada a las agencias con inherencia que la OGPe estime pertinente. Según dicho Reglamento, el documento ambiental que finalmente se someta ante la OGPe, deberá cumplir con la Regla 118 en cuanto a formato y con la Regla 120, en cuanto a contenido. 4. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Núm. 9081, vigencia 7 de junio de 2019, conocido como el "Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de

Recomendación Ambiental

Terrenos y Operación de Negocios". 5. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní, o al sistema pluvial del sector. 6. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el "Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica" en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento. 7. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje. 8. Tomar las medidas necesarias para controlar el área para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público. 9. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido se debe cumplir con el Reglamento Núm. 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el "Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido". 10. El almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a generarse durante la fase de operación, debe realizarse en conformidad con el Reglamento Núm. 5717 del 14 de noviembre de 1997, conocido como el "Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos". 11. De cualquier componente del proyecto ocupar bienes de dominio público Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní, se deberá presentar al DRNA una Solicitud de Permiso Conjunto en cumplimiento con la Ley de Agua Limpia y con el Reglamento Núm. 4860 del 30 de diciembre de 1992, conocido como el "Reglamento para el Aprovechamiento, Vigilancia, Conservación y Administración de las Aguas Territoriales, los Terrenos Sumergidos bajo Éstas y las Zona Marítimo Terrestre". El proceso de cumplimiento con el Reglamento 4860, debe ser realizado directamente en el DRNA y no en o a través de la Oficina de Gerencia de Permisos. Esto es un proceso en el cual el DRNA tiene jurisdicción compartida con el Cuerpo de Ingenieros del Departamento del Ejercito de los Estados Unidos (COE, por sus siglas en inglés). 12. De tener alguna descarga de escorrentía al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní, durante la construcción, deberán consultar con la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para determinar si dicha descarga requiere un permiso bajo el Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) conforme a la Sección 402 de la Ley Federal de Agua Limpia.

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o requerir la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Habido recibido los comentarios de las agencias gubernamentales concernidas. Esta información será utilizada para la presentación del Documento Ambiental correspondiente a ser evaluado por la División de

Recomendación Ambiental

Condiciones Generales

Evaluación de Cumplimiento Ambiental.

Vigencia

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán los establecidos en las comunicaciones que en estas emitan conforme a sus reglamentos. Esta recomendación ambiental tendrá una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de su expedición.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

09/DEC/2022

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Hacienda Dulce Suenos

Fecha de Expedición:

29/JUN/2023

Datos de Determinación

Presentado por

OGPE

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Número de Caso

2020-341689-DEA-010500

Casos de Referencia

2022-457158-REA-010463

Acción Propuesta

La Acción Propuesta consiste en un proyecto: Privada en el Distrito de Clasificación identificado a continuación. El mismo tiene los siguientes componentes:

Calificación

Distrito(s) de Calificación:

R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo:

DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Cabida del proyecto (Área Total Según

1138990.96 metros cuadrados

Servidumbres Existentes

Acueductos (AAA), Alcantarillado (AAA), Electricidad (AEE), Vía municipal de acceso (Municipio), Vía estatal de acceso (DTOP), Telecomunicaciones (PRTC)

Movimiento de Tierra

Volumen: 0

Volumen de corte: 0

Volumen de relleno: 0

Demolición

Conlleva demolición: No

Conlleva explosivos: No

Instalación de Generadores de Electricidad

Conlleva generadores: No

Capacidad: N/A

Tanque: N/A

Desperdicios Sólidos

Volumen en construcción: 40 yardas cúbicas

Tipo: NP

Volumen en operación: 10 yardas cúbicas

Tipo: NP

Descripción

Se propone el desarrollo de aproximadamente 198 unidades de vivienda tipo residencias unifamiliares de tres (3) habitaciones y dos (2) baños. El solar base será de 325 metros cuadrados y el área de construcción de cada unidad es de 1,336 pies cuadrados aproximadamente en un predio con un cabida de 164,010.993 equivalente a 42.49 cuerdas.

Impactos al Ambiente y Medidas de Mitigación

El desarrollo propuesto no tendrá un impacto significativo. Estarán tomando las medidas de mitigación para reducir los posibles impactos ambientales.

Durante la construcción utilizarán las medidas para promover el control de erosión y sedimentación. Prepararán un-Plan para el Control de la Erosión y la Prevención de la Sedimentación. Donde incluirán las medidas que ayuden a controlar el material producto del arrastre de las aguas de escorrentía y la sedimentación. Se utilizarán pacas de heno, mallas sintéticas “silt fences”, entre otras que sean necesarias para evitar que los sedimentos y sustancias orgánicas e inorgánicas generados ganen acceso a cualquier área sensitiva.

Entre las medidas de control a utilizarse para la reducción de emisiones de polvo fugitivo se encuentran, pero no se limitan a las siguientes: La utilización de sistemas que asperjarían sistemática a los terrenos expuestos durante la etapa de construcción. Se requerirá que todo camión de caja abierta que esté proveyendo servicio y/o acarreando materiales que puedan ocasionar el esparcimiento de material particulado o polvo al proyecto o áreas circundantes, cubra su carga con material protector. Se proveerán sistemas para el control de la escorrentía que incluirá la utilización de sistemas de filtración a través de pacas de heno y mallas de filtración (“silt fence”). Sembrarán grama en los terrenos que resulten expuestos al finalizar la construcción.

El ruido se minimizará, en la etapa de construcción, manteniendo el equipo pesado en óptimas condiciones, diseñando un programa de mantenimiento de los aditamentos utilizados para disminuir el sonido y engrase de piezas. Durante la operación del proyecto los niveles de sonido no excederán los requeridos por el Reglamento.

En la ejecución del proyecto implementarán las recomendaciones por parte de las agencias evaluadoras. El proyecto no contempla ocasionar daños al ambiente, pero de igual manera se tomarán las consideraciones necesarias para evitar cualquier impacto ambiental que pueda surgir durante la construcción y operación.

El predio del proyecto cuenta con la Certificación de Categorización de Hábitat para Vida Silvestre del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, emitida el 31 de marzo de 2023, donde se categoriza parte del predio como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico de (Categoría 4) por las porciones del perdio calificadas como humedal, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales expresó que no se impondrán mitigaciones adicionales, debido a que el proyecto ha sido diseñado para no afectar las áreas descritas como humedales. Mientras que el resto de la finca es calificada como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico de (Categoría 5).

Determinación

Luego de revisado y analizado el expediente administrativo y discutidos todos los méritos del documento ambiental, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Oficina de Gerencia de Permisos, (en adelante “OGPe”) la Ley Núm. 161 - 2009, según enmendada y el Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental de la Junta de Calidad Ambiental (en adelante “RPEA”), RESOLVEMOS:

- La Evaluación Ambiental (en adelante, “EA”) sometida por la Agencia Proponente para la acción propuesta, cumple con todos los requisitos de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 416 - 2004, según enmendada, y con el RPEA. En dicho documento ambiental fueron adecuadamente considerados y analizados los impactos ambientales que conlleva la acción, por lo que se aprueba el mismo, dando así por terminado el proceso de evaluación ambiental.

- De conformidad con el RPEA, las medidas de mitigación contenidas en el documento ambiental serán obligatorias y constituirán las medidas mínimas a tomarse en consideración para proteger el ambiente. La Agencia Proponente requerirá a las agencias con jurisdicción que incluyan las medidas de mitigación como condición indispensable de sus permisos.

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

- La Agencia Proponente deberá procurar que al momento de llevarse a cabo el desarrollo del Proyecto, las recomendaciones emitidas por los Gerentes de Permisos de la OGPe sean adecuadamente observadas y consideradas. Asimismo, la Agencia Proponente será responsable de velar que la acción, de llevarse a cabo, se desarrolle acorde con la información suministrada en el documento ambiental presentado apercibiéndosele que, los permisos que administran las entidades gubernamentales en relación al cumplimiento de las mismas están supeditados a la información y datos contenidos en documento ambiental.

- Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4 de la Ley Núm. 416, supra, surgieran variaciones sustanciales en la acción propuesta, según definida en el RPEA, la Agencia Proponente será responsable de evaluar dichos impactos mediante el documento ambiental que entienda correspondiente.

- Se le apercibe que esta determinación de cumplimiento ambiental no será revisable hasta tanto se emita una determinación final, cuyo componente sea la presente determinación.

Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

1. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Núm. 9473, vigencia 16 de junio de 2023, conocido como el “Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios”.

2. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní o al sistema pluvial del sector.

3. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el “Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento.

4. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje.

5. Tomar las medidas necesarias para controlar el área para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público.

6. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido se debe cumplir con el Reglamento Núm. 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el “Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido”.

7. El almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a generarse durante la fase de operación, debe realizarse en conformidad con el Reglamento Núm. 5717 del 14 de noviembre de 1997, conocido como el “Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos”.

8. De tener alguna descarga de escorrentía al Canal de Riego de Patillas y/o el Río Guamaní, durante la construcción, deberán consultar con la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para determinar si dicha descarga requiere un permiso bajo el Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) conforme a la Sección 402 de la Ley Federal de Agua Limpia

9. Deberán cumplir con todos los requerimientos y especificaciones en la certificación de Categorización de Hábitats con fecha del 31 de marzo de 2023.

10. Cumplir con los requerimientos de las agencias concernientes y con las recomendaciones (2022-457158-REA-010463) emitidas para el proyecto.

Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

11. Las recomendaciones y requisitos presentados en esta comunicación no eximen de cualquier otro requerimiento o permiso de esta Oficina u otras agencias concernidas, que sean aplicables a la acción propuesta.

Firma / Sellos

CERTIFICO: Que he notificado copia fiel y exacta de la presente determinación con sus anejos, bajo mi firma, a la Agencia Proponente.

Fecha de Expedición:
29/JUN/2023

Lcdo. Felix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

MAR 3 1 2023

ING CARLOS I BAEZ DOTEL
P O BOX 195488
SAN JUAN, PR 00919-5488
procurement@integrapr.com

Estimado ingeniero Báez Dotel:

Certificación para Categorización de
Hábitats Naturales para la Vida Silvestre
Hacienda Dulces Sueños
Solar #1
Carr. PR-52 Intersección Carr. PR-7711
Bo. Pozo Hondo, Guayama
O-SE-CCH01-SJ-02477-13032023

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) evaluó una Solicitud de Certificación para Categorizaciónn de Hábitats Naturales para la Vida Silvestre para el proyecto de epígrafe. La misma fue evaluada de acuerdo con las disposiciones aplicables relacionadas con la fauna, la flora y sus hábitats de la Ley 416 del 2004, según enmendada (*Ley Sobre Política Pública Ambiental*), su Reglamento 7951 de 2010 (*Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios*), la Ley 23 del 1972, según enmendada (*Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico*), la Ley 150 de 1988, según enmendada (*Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico*), la Ley 314 de 1998 (*Ley para Declarar la Política Pública sobre Humedales y Designación de Caño Tiburones como Reserva Natural*), la Ley 292 del 1999 (*Ley para la Protección de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico*) y su Reglamento 8486 de 2014 (*Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso*) y la Ley 241 del 1999, según enmendada (*Nueva Ley de vida silvestre de Puerto Rico*) y sus Reglamentos 6765 de 2004 (*Reglamento para regir la conservación y el manejo de la vida silvestre, las especies exóticas y la caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico*) y 6766 del 2004 (*Reglamento para regir las especies vulnerables y en peligro de extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico*), así como de la Orden Administrativa del DRNA 2010-09 y el *Puerto Rico State Wildlife Action Plan* del DRNA, adoptado en Septiembre, 2015. En cuanto al Inventario de flora y fauna incluido en la solicitud, encontramos que cumplió satisfactoriamente con las disposiciones aplicables de la Ley 416 del 2004, *supra,* y su Reglamento 7951, *supra*, documentando de forma representativa la flora y la fauna del lugar.

El predio del proyecto ocupa unas 42.5 cdas (167,002 metros cudrados). Es un predio residencial rural, ocupado mayormente por pastos, con parchos de árboles y arbustos de especies nativas comunes y exóticas invasoras propias de las áreas secas de la costa sur. El centro de la finca está formado por una cañada bifurcada cuyo fondo está clasificado en el Inventario Nacional de Humedales (USFWS) como un humedal palustrino. Se propone la construcción de un proyecto residencial unifamiliar de 239 unidades. No se reporta la presencia de especies Amenazadas, Vulnerables o En Peligro de Extinción.

Como resultado de dicha evaluación, hemos categorizado las porciones del predio calificadas como humedal como un **Hábitat Natural de Valor Ecológico (Categoría 4)**. El Artículo 2,03 del Reglamento 6765, supra, establece lo siguiente para esta Categoría:

'La meta de la mitigación es que no haya pérdida en la cantidad y calidad del hábitat a protegerse. El Departamento deberá actuar para proteger el hábitat recomendando o exigiendo:

1. Evitar el impacto mediante alternativas al proyecto propuesto.

2. De ser inevitable el impacto, la mitigación se realizará mediante la cesión de hábitat similar in situ, adyacente o fuera del área a impactarse de manera que no haya pérdida neta de la cantidad o calidad del hábitat existente antes del impacto propuesto. Las mitigaciones se realizarán con terrenos de igual o mayor valor ecológico en proporción de cantidad no menor de 1:1.

3. De no ser posible cumplir con los requisitos anteriores, el Departamento no endosará la acción propuesta.

El resto de la finca califica como **Hábitat Natural con Alto Potencial de Convertirse en Habitat Esencial, Hábitat de Alto Valor Ecológico o Hábitat de Valor Ecológico (Categoria 5).** El Articulo 2.03 del Reglamento 6765, supra, establece lo siguiente para esta categoría:

"La meta de la mitigación es que haya ganancia en la calidad y cantidad del hábitat a protegerse. El Departamento deberá actuar para proteger el hábitat recomendando o exigiendo:

1. Evitar el impacto mediante alternativas para los proyectos propuestos.

2. De ser inevitable el impacto, la mitigación se realizará mediante acciones que contribuyan al mejoramiento de hábitat esencial, de alto valor ecológico o de valor ecológico...."

Deberán reforestar las áreas verdes del proyecto con especies de flora nativas o endémicas.

Puesto que el proyecto ha sido diseñado para no afectar las áreas descritas como humedales, no se impondrán mitigaciones adicionales; empero, se le adviene en conocimiento que de impactar estas áreas, este Departamento podría imponer las mitigaciones correspondientes, conforme a reglamento.

Este documento es una calificación de los hábitats naturales sitos en el predio de epígrafe, requerida por los estatutos legales vigentes. **No constituye un permiso para la construcción u operación del proyecto propuesto.**

Esta certificación es solamente aplicable a la situación de hechos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de evaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente, de surgir nueva información oficial especifica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente o cuando la certificación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Si tiene alguna pregunta o necesita orientación sobre este asunto, puede escribirnos a la dirección indicada o comunicarse al teléfono 787-999-2200 extension 2846.

Cordialmente,

Mercemar Rodríguez Santiago
Secretaria Auxiliar
Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Asuntos Especializados

GOBIERNO DE PUERTO RICO
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
Oficina de Gerencia de Permisos

Número de Caso:
2020-341689-SRI-065906

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)
Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Infraestructura

La Autoridad de Carreteras y Trasportación mediante carta del 30 de marzo de 2023 emite sus recomendaciones y/o requerimientos para el Proyecto propuesto.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

31/MAR/2023

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Lcdo. Félix E. Rivera Torres

Secretario Auxiliar de la OGPe

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar Interino
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de PR
Oficina de Gerencia de Permisos
Apartado 41179
San Juan, PR 00940-1179

CONTROL DE ACCESOS
AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN
ACT DESDE 1965

RECOMENDACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-065906
CASO DE REFERENCIA: 10-00011419
RECIBIDO: 22 DE FEBRERO DE 2023

VIGENCIA DE 1 AÑO

NOMBRE DE PROYECTO
HACIENDA DULCE SUEÑOS

DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN

[ ] INTERSTATE [ ] NHS [X] OTROS

Dirección Física:
CARRETERA PR-7711
BARRIO POZO HONDO, GUAYAMA

ul

Coordenadas:
Número de Catastro: **419-000-010-01, 419-060-678-68**
Casos de Referencia: **2010-71-0108-JPU; 2012-042701-REC-29101; 2012-042701-REC-22901**
Dueño/Proponente: **PENTAGON CONSULTING LLC/ING. CARLOS I. BÁEZ DOTEL**
Proyecto Consiste: **DESARROLLO RESIDENCIAL DE 230 UNIDADES DE VIVIENDA UNIFAMILIARES DE 3 HABITACIONES Y DOS BAÑOS.**

REQUISITOS Y COMENTARIOS

[ ] NO OBJETA
[ ] SE OBJETA
[X] OTROS

1. Los planos sometidos no fueron firmados ni sellados por el profesional colegiado autorizado que los preparó, por lo que de someterse nuevamente los planos sin firmar ni sellar, los mismos no serán evaluados.

2. Se deberá preparar un estudio de sonido ambiental en donde se determinen los niveles de ruido al que estarán expuestas las unidades de vivienda, debido al tránsito actual y proyectado a 20 años en la vía estatal colindante con la propiedad a desarrollarse y proveer como parte del desarrollo las medidas de mitigación que resulten necesarias construir para no sobrepasar los niveles de ruidos permitidos por la reglamentación vigente.

3. Las Guías para la Preparación de Estudios Operacionales de Accesos y de Tránsito para Puerto Rico, adoptadas por esta Autoridad el 22 de diciembre de 2004, establece que todo desarrollo residencial clasificado bajo la Zona Metro, igual o mayor de 100 unidades de vivienda unifamiliares, deberá preparar un estudio de tránsito debido al alto nivel de densidad vehicular existente. Por lo tanto, se deberá someter un estudio de tránsito en donde se evalúen las condiciones del tránsito presente y futuro en el sector de influencia de éste y se determine el impacto que el mismo tendrá en el sistema vial que le sirve de acceso, conforme a dichas Guías. Se deberá considerar en el análisis de tránsito a realizarse el efecto de otros desarrollos propuestos en el área como también la necesidad de la instalación de sistemas de semáforos en el sector y las mejoras a los sistemas de semáforos existentes. Se deberán incluir en los planos las mejoras a proveerse por este desarrollo en dicho sistema vial para mantener un nivel de servicio adecuado en el mismo. Se deberá dar especial consideración a los accesos para servir a este desarrollo, de manera que cumplan con el Reglamento para el Control de Accesos y Obras o Facilidades de Construcción en las Vías Públicas de Puerto Rico, según enmendado.

ul

4. Se deberá someter un plano “As – Built”, preparado por un agrimensor licenciado colegiado o un ingeniero licenciado colegiado, incluido en el Registro Permanente de Agrimensura (RPA) que incluya, pero sin limitarse a, las servidumbres de paso existentes de las carreteras estatales y municipales con sus respectivas dimensiones, las dimensiones de los diferentes elementos de la sección transversal de dichas vías estatales y municipales, el kilómetro exacto de la carretera estatal, las medidas operacionales existentes (rótulos, marcado de pavimento o encintado), materiales y tipo de pavimento existentes, los colindantes con sus respectivos nombres, los accesos existentes a ambos lados de las carreteras estatales y municipales en un radio de 50.00 metros, medidos desde los límites de propiedad del predio de terreno a ser desarrollado, con sus respectivas dimensiones y las distancias de dichos accesos al proyecto propuesto, localización preliminar de tuberías de agua, registros, parrillas y desagües, puntos de elevación identificables existentes o a establecerse por el proyectista, elevaciones de descarga de registros y parrillas, tipos de encintados, badenes y las utilidades existentes en dichas vías estatales y municipales (AEE, AAA, Teléfono, Cable TV, sistemas de semáforos, etc.).

5. La media sección futura de la Carretera PR-7711 es de 7.50 metros, medidos desde el eje central de dicha vía estatal. Se deberá ilustrar en el plano dicha media sección futura, más los taludes que sean necesarios para completar la misma. Se deberá incluir en el plano una sección transversal en donde se ilustre dicha media sección futura y los taludes necesarios para completar la misma, si alguno.

6. Del estudio de tránsito requerido recomendar mejoras en la Carretera PR-7711, que conlleve una franja de terreno adicional a la media sección futura, las mismas serán construidas adicionales a dicha media sección futura.

7. Se deberá dedicar a uso público, a favor del Departamento de Transportación y Obras Públicas, la franja de terreno necesaria para completar dicha media sección futura de 7.50 metros de la Carretera PR-7711, más los taludes que sean necesarios, mediante la escritura correspondiente. Se deberá ilustrar e identificar en el plano dicha franja de terreno como “Franja De Terreno A Ser Dedicada A Uso Público A Favor Del Departamento De Transportación Y Obras Públicas” e incluir una tabla de estado de área para dicha franja. En donde la servidumbre de paso existente de la carretera sea mayor o igual que la requerida

la misma permanecerá inalterada, por lo que se deberá obtener una Certificación de Conformidad de Colindancia de la Oficina de Derecho de Vía del Área de Adquisición de Propiedades de esta Autoridad, para asegurarse que los puntos de colindancia de la propiedad están conformes con la servidumbre de paso existente de dicha vía estatal. El proponente puede comunicarse con dicha oficina al 787-721-8787, extensiones 51239 y 51267 o al siguiente correo electrónico: iayala@act.pr.gov. De lo contrario, se deberá presentar el plano del proyecto de carretera de esta Autoridad que ilustre dicha servidumbre de paso existente.

ul

8. No se permitirá la construcción de verja ni de estructura alguna dentro de la media sección futura o de la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711, la que sea mayor.

9. Se deberá someter un estudio de distancias de visibilidad en la intersección del acceso con la Carretera PR-7711 que viabilice de forma segura la realización de todos los movimientos vehiculares. Dicho estudio deberá demostrar que las siguientes distancias de visibilidad cumplen con los estándares de esta Autoridad:

   a. Distancia de visibilidad en la intersección (ISD – "Intersection Sight Distance") para el viraje a la izquierda desde la calle de acceso propuesta hacia la Carretera PR-7711.

   b. Distancia de visibilidad en la intersección (ISD) para viraje a la derecha desde la calle de acceso hacia la Carretera PR-7711.

   c. Distancia de velocidad para detenerse (SSD – "Stopping Sight Distance") para los vehículos que provienen del este, considerando que en algún momento existirán vehículos detenidos para realizar el movimiento a la izquierda hacia el proyecto en el mismo carril de los vehículos que desean seguir directo en la Carretera PR-7711.

10. Una vez se sometan el estudio de tránsito, el estudio de visibilidad y el plano del proyecto propuesto, se determinará el ancho del acceso al proyecto, el cual será tipo calle, deberá tener radios de curvatura de 6.09 metros mínimo en el enlace con la Carretera PR-7711 y deberá estar retirado del límite de la propiedad colindante a una distancia mínima de 0.91 metro, excluyendo el radio de curvatura. Se deberán ilustrar en el plano los detalles geométricos de dicha calle de acceso (ancho, radios de curvatura, pendiente, visibilidad, distancia de la colindancia, etc.), los cuales deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento para el Control de Accesos y Obras o Facilidades de Construcción en las Vías Públicas de Puerto Rico, según enmendado.

11. La pendiente de dicha calle de acceso no deberá exceder el 5% de inclinación, positiva o negativamente, por una distancia de 6.10 metros (20 pies), dentro de la propiedad, medidos desde el límite de la media sección futura o de la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711, la que sea mayor. Además, el ángulo de inclinación de la línea de centro de dicha calle de acceso con el eje central de la Carretera PR-7711 no será menor de 80 grados ni mayor de 90 grados. Se deberán ilustrar en el plano dicha pendiente, distancia y ángulo de inclinación.

12. Se deberá instalar una verja sobre un muro de hormigón de 8 pulgadas de alto o la medida de mitigación de ruido que recomiende el estudio de sonido ambiental requerido en todo el límite

de colindancia de la propiedad con la media sección futura o la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711, la que sea mayor, excepto frente a la calle de acceso requerida. Se deberá ilustrar e identificar en el plano dicha verja sobre el muro e incluir un detalle transversal del mismo.

13. Para el establecimiento de cualquier sistema o dispositivo para el control del tránsito en la calle de acceso al proyecto (entiéndase portones, brazos mecánicos, sistema de comunicación con las viviendas, etc.) se deberá incluir en el estudio de tránsito requerido un estudio de colas para determinar la distancia en que estarán localizadas dichas facilidades.

14. El diseño del proyecto deberá cumplir con los criterios establecidos por el "American With Disabilities Act" (ADA) para el diseño de aceras y accesos peatonales los cuales deberán facilitar el acceso y la movilidad de todas las personas, independientemente de su edad, capacidad o habilidad. Las rampas para personas con diversidad funcional deberán diseñarse de acuerdo a los planos modelos de esta Autoridad, deberán estar alineadas entre sí y no podrán estar ubicadas en los radios de curvatura de la calle de acceso. Se deberá hacer referencia a los planos modelos de esta Autoridad, ADA 01 – 08 de junio de 2012.

15. El cargo de exacción por impacto correspondiente a este proyecto será de $230,000.00, para las mejoras necesarias a la infraestructura vial en el área de influencia del mismo, según establecido en el Reglamento Núm. 11-001, conocido como Normas para la Imposición de la Aportación por Concepto de Exacción por Impacto, el cual faculta a la Autoridad de Carreteras y Transportación a establecer un programa de exacción por impacto. El endoso de esta Autoridad, para obtener el permiso reglamentario, estará condicionado al pago de dicho cargo, mediante cheque certificado a nombre de la Autoridad de Carreteras y Transportación o a la formalización de un acuerdo de pago con el Área de Finanzas de esta Autoridad. Puede comunicarse con dicha Área de Finanzas al 787-721-8787, extensión 52715.

16. Se deberá incluir en los planos del proyecto el marcado de pavimento, la señalización final y un plan para el control del tránsito (MOT, por sus siglas en inglés) para cuando se construyan las obras en la carretera (ensanches, aceras y otros). Este plan incluirá todas las señales de tránsito, marcado de pavimento, conos, drones, barreras y otros dispositivos para el control del tránsito que se instalarán temporalmente para lograr un movimiento del tránsito seguro y eficiente. Éstos deberán cumplir con el "Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways", Edición 2009, con el Manual de Rotulación para las Vías Públicas de Puerto Rico, Edición 2020 y con el Manual de la "American Association Of State Highway and Transportation Officials" (AASHTO), para la evaluación correspondiente.

17. En lo relacionado a las utilidades e iluminación del proyecto propuesto, se deberá cumplir con lo siguiente:

    a. Se deberá someter un estudio de campo del área identificando todas las utilidades existentes, tanto aéreas como soterradas, como agua/sanitaria, eléctricas, telecomunicaciones, etc. De igual modo, se deberán identificar los drenajes existentes, puentes, "box culverts", rotulación, etc.

b. Se deberán indicar los puntos de conexión establecidos por las diferentes agencias y compañías de utilidades para servir el proyecto, junto con el diseño correspondiente para realizar estos trabajos.

ul

c. De igual modo, se deberá evaluar incluir un sistema de alumbrado en el área de la intersección de la calle de acceso al proyecto con la Carretera PR-7711, por razones de seguridad. El diseño deberá incluir las especificaciones del poste y luminaria propuesta, la cual deberá estar cónsono con las regulaciones establecidas en el "Reglamento para el Control y Prevención de la Contaminación Lumínica", de la Junta de Calidad Ambiental, además de los requisitos de LUMA y de esta Autoridad.

Para aclarar cualquier duda o pregunta sobre los comentarios antes indicados, el proponente puede comunicarse con la Ing. María Marcano de la Oficina de Utilidades e Iluminación del Área de Diseño de esta Autoridad al 787-721-8787, extensión 51429 o al siguiente correo electrónico: mmarcano@act.pr.gov.

18. El Artículo 31 del Reglamento para el Control de Accesos y Obras o Facilidades de Construcción en las Vías Públicas de Puerto Rico, según enmendado, establece que el concesionario vendrá obligado a relocalizar cualquier poste del tendido eléctrico, de teléfono, de alumbrado o de otro tipo o tuberías utilizadas para servicios públicos y cualquier obstáculo que pudiera interferir con las obras o facilidades propuestas para lo cual deberá obtener el permiso de la agencia o compañía correspondiente. Los gastos en que se incurran serán sufragados por dicho concesionario. A su vez, se deberá cumplir con el "Roadside Design Guide", vigente.

19. Todas las dimensiones y detalles geométricos del diseño de la calle de acceso deberán ser ilustrados en el plano a escala métrica y se deberá incluir una escala gráfica.

DETERMINACIÓN

El proponente deberá solicitar una nueva recomendación a la Oficina de Gerencia de Permisos, en donde se deberán someter los estudios de sonido ambiental y de tránsito, requeridos, el estudio de distancias de visibilidad, el estudio en el cual se incluya un análisis para determinar el largo de cola de los vehículos en espera, el plano "As-Built" y los planos corregidos en formato digital protegido (PDF) y en formato DXF georeferenciado con las coordenadas NAD83, de acuerdo a nuestros comentarios y requisitos, y a las recomendaciones de dichos estudios de sonido ambiental y de tránsito y ésta deberá consultar a la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad para la evaluación correspondiente. Los documentos y planos requeridos deberán estar firmados y sellados por un profesional colegiado autorizado y deberán cumplir con los requisitos de presentación de esta Autoridad. Se deberá hacer referencia al número de esta recomendación en la nueva solicitud.

Esta comunicación **no constituye un endoso** ni una autorización para comenzar obra de construcción alguna, por lo que se deberán cumplir con los requisitos indicados en la misma y aplica al proyecto "Hacienda Dulce Sueños", de 230 unidades de vivienda unifamiliares, propuesto en el predio de terreno de referencia. Cualquier otro proyecto a desarrollarse en este predio de terreno, deberá ser sometido a la Oficina de Gerencia de Permisos para la evaluación y comentarios que apliquen.

Para cualquier aclaración o información adicional relacionada con este asunto, puede comunicarse con la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad al 787-721-8787, extensión 52805, haciendo referencia a los números de caso de esta carta.

CERTIFICO: En San Juan, Puerto Rico hoy, 30 de marzo de 2023.

LISSETTE LUGO COLÓN, PE
Directora
Área de Ingeniería de Tránsito y Operaciones

5005-JRZH-JMN-grh

GOBIERNO DE PUERTO RICO
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
Oficina de Gerencia de Permisos

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)
Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Infraestructura

NETPR 2023-RI-0063_OGPE 2020-341689-SRI-065905_El Negociado de Telecomunicaciones (NET), tiene los siguientes comentarios sobre la evaluación de este proyecto. Adjunto le devolvemos una copia del plano, donde se indica en rojo el punto de conexión, que deberá incluir en los planos finales, para la infraestructura de telecomunicaciones. Una vez se incorporen las recomendaciones a los planos, la Parte Proponente está obligada a preparar el plano final de infraestructura de telecomunicaciones, conforme a la Ley Número 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada, conocida como la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico (Ley 161); y el Reglamento para el Endoso de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión por Cable del NETPR, (Reglamento 7393, revisado). De manera supletoria, es de aplicación el Reglamento Conjunto 2020 para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios. Esta acción no constituye un endoso a la referida acción, ni representa un relevo de cumplimiento respecto a todos los reglamentos aplicables. En esta etapa, se impone la obligación de tramitar, ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), una nueva Solicitud de Recomendaciones para Infraestructura de Telecomunicaciones, mediante el Formulario NETPR F-101, que está disponible en la sección de Infraestructura (Endosos – Formularios) de nuestra página de Internet: http://www.jrtpr.pr.gov/endosos-formularios/. De ser requerido, la propuesta incluirá el deslinde y la descripción para una Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones. Este diseño se realizará de conformidad con el citado Reglamento enmendado 7393, del NETPR. El dueño o su representante constituirán, mediante Plano de Inscripción y Escritura, la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del citado reglamento. Este requisito es de observancia específica, y constituye un requisito estatutario, para que la Parte Proponente pueda obtener un Permiso de Construcción. Es una obligación previa al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentar a la consideración del NETPR, el Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones, para Aprobación Final. El Proponente deberá coordinar con los proveedores de las utilidades de telecomunicaciones (teléfono, televisión por cable) la localización e identificación de cualquiera de estas facilidades que puedan existir en el área del proyecto. En cuanto al

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

posible impacto del proyecto, cualquier remoción, modificación y relocalización de las instalaciones de telecomunicaciones existentes, deberá ser coordinada con los proveedores de estos servicios. Una vez complete la construcción del proyecto, y para el endoso final de la obra construida, deberá proceder, conforme a la Sección 5.02.6 sobre Solicitud de Endosos de Obras de Infraestructura Construidas del Reglamento 7393, según revisado. Para solicitar el Permiso de Uso, que emite la OGPe, es un requisito mandatorio cumplir con la Certificación de Obras Construidas (COC), utilizando el Formulario NETPR F-102, que también lo encontrará en la descrita dirección electrónica. En el descargue de los deberes delegados, el NETPR pasará juicio en torno a la veracidad de los hechos que surjan del expediente administrativo. Se notificarán las acciones administrativas que correspondan, de acuerdo con la etapa del proyecto en referencia.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

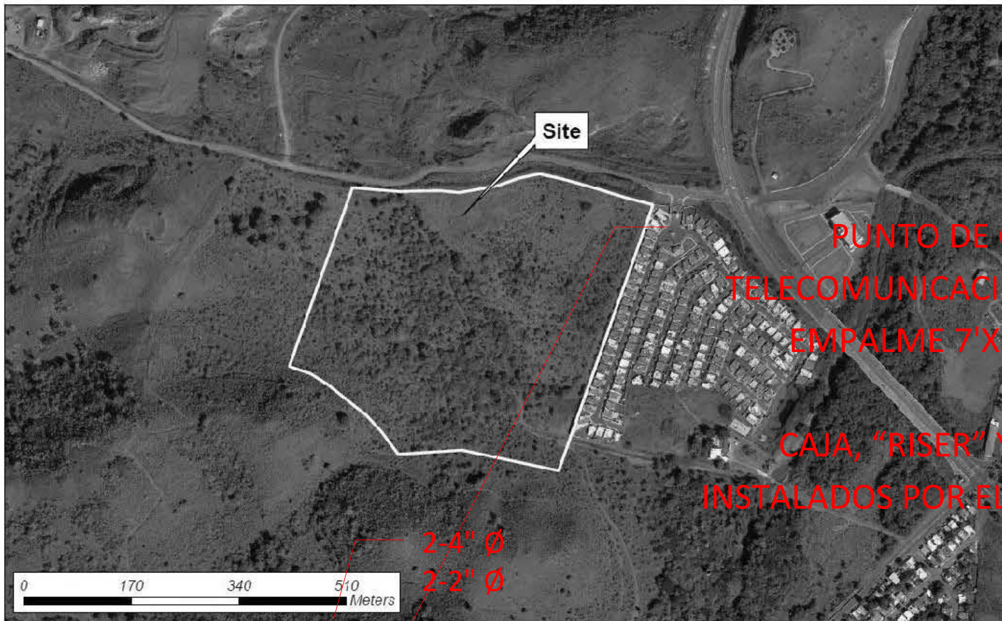
Fecha de Expedición:

03/MAR/2023

Lic. Félix Rivera
Secretario Auxiliar Interino
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Lic. Félix Rivera

Secretario Auxiliar Interino OGPe

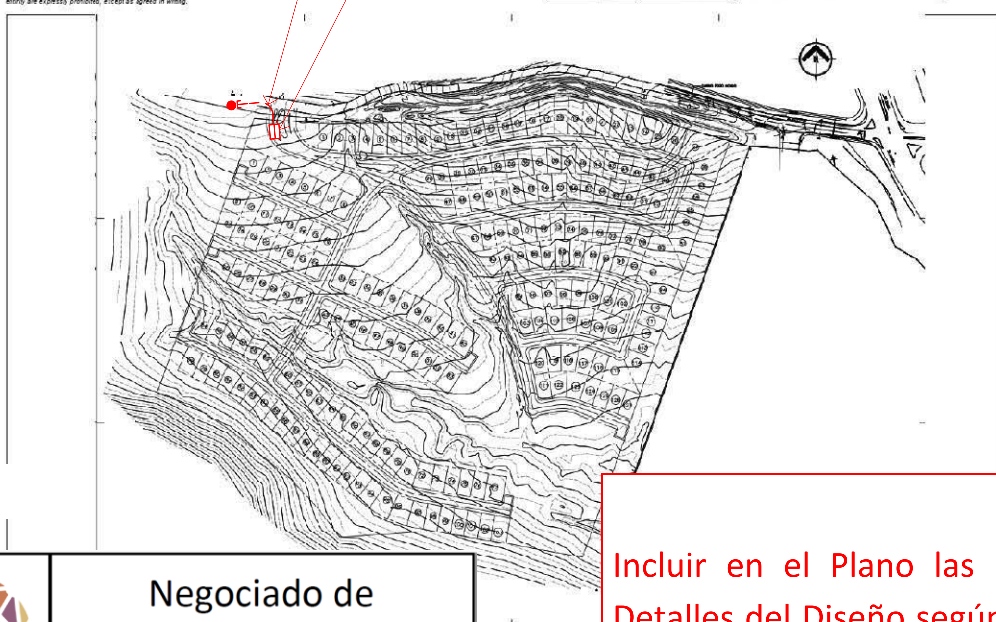


Hacienda Dulce Sueños
Guayama, Puerto Rico

INTEGRA DESIGN GROUP PSC
(787) 767 2111 www.integrapr.com

Aerial Photo

SHEET INFORMATION	
DATE SUBMITTED: 1/30/2023	PROJECT NO. 30-2103.0
SCALE: 1:6,000	DESCRIPTION FIGURE 2



SELLO NUEVO

Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico	
ENDOSO DE PLANOS DE FACILIDADES Y/O SERVIDUMBRE DE TELECOMUNICACIONES Y TELEVISIÓN POR CABLE	
NÚMERO DE CASO NETPR	
NÚMERO DE CASO OGPE	
Revisado por: ______________	______________ Fecha
Aprobado por: ______________	______________ Fecha
ESTE ENDOSO NO EXIME AL CONSTRUCTOR Y AL DESARROLLADOR DE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN CONFORME A TODAS LAS DISPOSICIONES DE LOS REGLAMENTOS APLICABLES.	

Incluir en el Plano las Notas Generales y Detalles del Diseño según las *Guias Técnicas para Endosos de Planos de Infraestructura de Telecomunicaciones por Cable*

NETPR 2023-RI-0063
OGPe2020-341689-SRI-065905

sign Group
Puerto Rico | PO Box 195488 San Juan, PR 00919
www.integrapr.com

jueves, 26 de enero de 2023

Sr. Pedro Ramos Vélez
Gerente División Infraestructura
PO Box 41118
Santurce, PR 00940

Estimado señor Ramos:

OGPe:	2020-341689-SRI-064370
LUMA:	00-3-155.1
Carga:	2250 kVA
Proyecto:	Hacienda Dulce Sueños
Dirección:	PR-7711 Intersección PR-54, Bo. Pozo Hondo
Municipio:	Guayama

LUMA cómo agente operador del Sistema de Transmisión y Distribución eléctrica de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) le presenta sus comentarios con relación al proyecto de referencia para urbanización.

El diseñador deberá leer y entender este informe; de haber dudas relacionadas al mismo, debe aclararlas con el Ingeniero Supervisor de la Región de Ponce antes de radicar el plano para endoso. En adición, debe analizar y estudiar este informe e incluir y conformar parte del plano las notas pertinentes que se especifican como “Incluir nota al efecto en los planos de diseño”.

Incluimos nuestra evaluación del Proyecto y representación gráfica con información sobre facilidades eléctricas relacionadas al mismo:

1. El Proyecto está localizado en:

   Número de Catastro: 419-000-010-01

   Centroide del proyecto:

   Coordenadas proyección en metros +Este +Norte (231776.31758763, 215763.69464234).

   Coordenadas Geográficas Latitud y Longitud (17.97552341, -66.13333022).

2. El Punto de Conexión está localizado en:

   Coordenadas proyección en metros +Este +Norte (231789.27, 216476.15).

   Coordenadas Geográficas Latitud y Longitud (17.981962, -66.133195).

   LUMA/PREPA FID 5402910.

3. El Proyecto se conectará al Punto de Conexión indicado en el croquis que se incluye.

4. Deberá presentar plano de diseño para endoso y la Certificación de Planos de Construcción Eléctrica para la distribución eléctrica correspondiente, acompañados por la Estampilla Digital Especial, y firmados digitalmente. Estos deberán ser radicados mediante el Portal Único de Negocios (SBP por sus siglas en inglés) de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). (Ver Comunicado Técnico 18-01 y 17-01); y deberán cumplir con los siguientes reglamentos, directrices, comunicados e información técnica específica que se presenta a continuación:

   a. Asegurarse que el diseño propuesto cumpla con el “Reglamento conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios” del 7 de junio de 2019, los NUEVOS patrones de Construcción de LUMA y los siguientes Comunicados Técnicos AEE:

i. 07-02 "Pruebas a cables soterrados nuevos y sus accesorios en proyectos privados" del 29 de junio de 2007.

ii. 12-01: Política Pública para la Construcción de Sistemas Eléctricos.

iii. Los Criterios de Diseño para Sistemas Eléctricos Aéreos de Transmisión y Distribución deben ser tomando en consideración una velocidad probable de viento de 160 mph.

iv. 13-03: Bases de Hormigón para Postes de Líneas Eléctricas.

v. 14-03: Equipos con Aislación en Goma de Silicón.

vi. 15-02: Postes para Sistemas de Distribución Eléctrica Primaria.

vii. 15-03: Revisión de Parámetros para Transformadores según Reglamentación del Departamento de Energía Federal (DOE).

b. Los sistemas de alumbrado a construirse deberán cumplir con los siguientes Comunicados de la AEE:

i. 07-01: Sistemas de Alumbrado.

ii. 16-03: Proyectos de Construcción con Sistemas de Alumbrado Público; esta consulta la podrá realizar a través del correo electrónico: energia@ddec.pr.gov

iii. 16-04: Instalación de Luminarias Tipo Diodo Emisor de Luz (LED).

c. En el sector existen líneas eléctricas aéreas trifásicas con 4 conductores calibre número 556 ACSR a un voltaje de 13.2 kV.

d. El voltaje de alimentación para el Proyecto será de 13.2 kV. Se servirá del alimentador 4003-03.

e. El diseño deberá ser un sistema semi-soterrado.

f. Será responsabilidad del diseñador del Proyecto indicar la localización exacta de este, ilustrar las líneas eléctricas existentes y de ser necesario, coordinar la reubicación de líneas eléctricas.

g. Deberá incluir en los planos de diseño las coordenadas Lambert correspondientes a la ubicación del Proyecto, en versión del North American Datum (NAD 83) y la unidad de medidas en metros [Refiérase al inciso 1 de este informe]; estas coordenadas deberán aparecer impresas en el plano de localización a ser radicado para revisión y eventual endoso, en una escala de 1:10,000 o 1:20,000. Incluir planos en formato .DWG o .DXF, **el mismo deberá estar georeferenciado**.

h. Serán requisitos en conjunto con la radicación de los planos la carta explicativa del Proyecto, cómputos de carga, tensión y flecha para los sistemas aéreos, y cómputos de caída de voltaje para diseños de sistema soterrados.

i. Deberá someter una proyección del itinerario de cargas del proyecto con el mes y año que deberán conectarse al sistema eléctrico de LUMA en caso de que el proyecto sea por etapas.

j. En Proyectos de Interés Social, según definidos por la Ley Núm. 47 del 26 de junio de 1987, según enmendada, el desarrollador o dueño debe presentar a LUMA la certificación del Departamento de la Vivienda donde indique el número de unidades incluidos bajo dicha categoría. De no cumplir con dicha certificación pagará el 100% de aportación calculada para mejoras al sistema eléctrico. Para más detalles podrá referirse a la Sección 5.2.1.2 del Reglamento Conjunto. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

k. Se requiere incluir como parte del diseño la instalación de disyuntores con protección de fusibles a la entrada del proyecto en el Punto de Conexión. Incluir el detalle y nota al efecto en los planos de diseño.

l. Para todo servicio de uso exclusivo o lotificaciones, el dueño del proyecto proveerá todos los materiales necesarios, incluyendo el transformador. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

m. Esta evaluación del Punto de Conexión no constituye una revisión del plano de diseño. El diseñador es responsable de cumplir con los códigos, reglamentos, manuales, estándares y normas aplicables vigentes para los sistemas eléctricos en Puerto Rico. Además, deberá cumplir con los reglamentos de ordenación de la infraestructura en el espacio público (Reglamento de Planificación Número 22), según exige la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Los sistemas de distribución y transmisión a desarrollarse en estas zonas deberán seguir las guías establecidas por este reglamento. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

n. El dueño del proyecto o su representante deberá notificarle a la Oficina de Ingeniería de Distribución de la Región de Ponce el comienzo de la obra posterior al endoso de los planos y previo al inicio de los trabajos eléctricos del proyecto para la requerida inspección, aprobación y coordinación necesaria. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

5. En todo proyecto que requiera la instalación de medición secundaria o primaria para uno o más servicios con tarifa al por mayor, el diseñador del sistema eléctrico deberá coordinar con el Director de Mediciones por medio del correo electrónico consulta.medicion@lumapr.com, los equipos que utilizará y la ubicación de este. LUMA seleccionará el tipo de metro contador a ser instalado en este proyecto de acuerdo con el servicio solicitado y a su disponibilidad en los almacenes. Incluir nota al efecto en los planos de diseño.

   Además, deberá incluir una nota en los planos de diseño que indique lo siguiente: “Este proyecto requiere contrato de cuentas al por mayor, el cual es requisito que se firme previo a la energización del proyecto. El tipo de medición, los equipos a utilizarse y la ubicación del equipo de medición fue coordinada con Director de Mediciones.”

6. Para servir el Proyecto, el proponente será responsable de lo siguiente. Incluir notas al efecto en los planos de diseño:

   a. Aportará la cantidad de **$49,500.00**, para realizar mejoras al sistema eléctrico. Dicha Aportación está basada en los **2,250 kVA** de transformación que serán añadidos al sistema. **El pago será mediante efectivo, tarjeta de crédito, cheque certificado o giro en cualquier Oficina de Experiencia al Cliente de LUMA. La Oficina de Experiencia al Cliente acreditará el pago a la cuenta de Ayuda a la Construcción CIG – 419.06. Deberá enviar a la Oficina de Ingeniería de Distribución correspondiente, al correo electrónico ingenieria.distribucionponce@lumapr.com la evidencia de pago.**

   b. Extender el alimentador primario aéreo, requerido desde el Punto de Conexión hasta el proyecto y de conseguir los permisos y servidumbres correspondientes de parte de los propietarios o agencias afectadas.

   c. Dicha extensión del alimentador deberá ser en un calibre mínimo 3/0 ACSR.

   d. Instalará pedestal(es) de servicio secundario según sea requerido de acuerdo con su localización. El último pedestal antes de la toma se denomina punto de entrega. No se trasferirá a LUMA la infraestructura eléctrica desde ese punto. El servicio que se deriva del mismo es considerado como exclusivo y privado, por lo que mantenimiento, reparación y reemplazo del sistema es responsabilidad del dueño o administrador del proyecto.

   e. Obtener y gestionar todos los endosos de las agencias reguladoras pertinentes tales como:

      i. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) - Declaración de Impacto Ambiental (DIA),

      ii. Instituto de Cultura Puertorriqueña - División de Permisos Arqueológicos,

      iii. Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos,

      iv. Departamento de Transportación y Obras Públicas Estatal o Municipal,

      v. Junta de Planificación,

vi. Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe),

vii. Otras agencias gubernamentales, federales y privadas requeridos para el desarrollo del proyecto.

7. Para servir el Proyecto, LUMA realizará los siguientes trabajos con cargos al dueño. Incluir notas al efecto en los planos de diseño:

    a. Reemplazará el poste de madera existente en el punto de conexión por un poste de concreto H6 de 45 pies.

    b. Conectará el proyecto en el punto de conexión asignado.

    c. A solicitud del dueño, realizará cualquier otro trabajo necesario en líneas energizadas que no esté contemplado en esta evaluación y que sea necesario para completar este proyecto.

8. Una vez endosado el plano de diseño, para conocer el costo por concepto de los trabajos a ser realizados por LUMA especificados en este informe, LUMA (Departamento de Ingeniería de Distribución) le estará emitiendo al proponente un estimado preliminar para propósito informativo; **este no será para propósito de pago**. En su momento, en la reunión de pre-construcción deberá formalizar la solicitud del estimado oficial. Una vez recibido el estimado oficial podrá realizar el pago de la cotización y notificar a este Departamento de Ingeniería de Distribución con tres meses de anticipación de los trabajos estimados para el proyecto y dentro de la vigencia de la cotización (90 días).

9. Este Proyecto estará afectado por líneas eléctricas, por tanto:

    a. El dueño del proyecto es responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Servidumbres para la Autoridad de Energía Eléctrica. Toda nueva servidumbre para constituirse para líneas y equipos eléctricos debe cumplir con los requisitos establecidos en el Apéndice B del Reglamento. De igual forma, con los requisitos relacionados a las servidumbres asociadas a instalaciones eléctricas existentes en el área del proyecto.

    b. Cualquier trabajo necesario de reubicación de líneas eléctricas energizadas, será realizado por LUMA con cargos al Dueño y deberá coordinarse con el Gerente de Distrito correspondiente. Además, se prohíbe la realización de cualquier tipo de trabajo en las franjas de servidumbre de paso eléctricas sin la autorización escrita de LUMA. LUMA no aprobará la conexión de Proyectos con condiciones de invasión de servidumbres o que no cumplan con los despejos de seguridad requeridos.

    c. No se permite ninguna construcción, movimiento de tierra, rodaje ni ninguna actividad incompatible con el derecho de servidumbre establecido en el terreno. Se refiere al desarrollador al Reglamento 7282 de 25 de enero de 2007 Para Servidumbres Para La Autoridad de Energía Eléctrica (Reglamento 7282) y la Ley 143 de 1979 (Ley 143), según enmendada. Cualquier asunto relacionado a las servidumbres se regirá por el Reglamento y ley antes citada.

    d. El proponente será responsable de completar los procesos de constitución de servidumbre para su proyecto y cumplir con todo lo requerido por el Reglamento 7282 y otros Reglamentos que LUMA administra.

    e. Deberá localizar las líneas y estructuras eléctricas de distribución a instrumento de agrimensura preciso y calibrado, y respetar las servidumbres de paso de aquellas que pasen por el Proyecto. En caso de la construcción de nuevas líneas eléctricas que requieran servidumbre deberá incluir en el plano de diseño la ubicación exacta, su ancho y una leyenda que describa la misma en conjunto con la tabla de mensura certificada por un agrimensor o ingeniero licenciado autorizado a ejercer la profesión de la agrimensura en Puerto Rico (RPA) (Secc. IV, Art. C – 1j del Reglamento de Servidumbres). En adición, deberá indicar claramente los límites del Proyecto, colindantes y propietarios afectados. El Dueño es responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Servidumbres para la Autoridad de Energía Eléctrica, con relación a las nuevas servidumbres a constituirse como parte del Proyecto y a las servidumbres asociadas a instalaciones eléctricas existentes en el área del Proyecto.

10. El Proyecto debe cumplir con el Reglamento Complementario al Código Eléctrico Nacional en su totalidad.
    a. Las bases de contadores deben ser instaladas en una posición que esté al alcance visual para tomar sus lecturas y que no existan barreras físicas que limiten al personal de Luma a inspeccionar o realizar pruebas al contador según estipula el Comunicado 94-04, el Reglamento de Términos y Condiciones Generales para el Suministro de Energía Eléctrica, y el Reglamento Complementario al Código Eléctrico Nacional.
11. Incluimos como parte de esta evaluación, un croquis con información gráfica sobre facilidades eléctricas.
12. Cualquier duda sobre esta evaluación y su contenido, puede comunicarse a nuestra oficina al correo electrónico ingenieria.distribucionponce@lumapr.com y al número telefónico (787) 349-9639.
13. Esta evaluación caduca al año de la fecha de emisión, y cancela y sustituye cualquier otra realizada previamente.

Cordialmente,

Ing. Carlos A. Ramos Robles
Ingeniero
Ingeniería de Distribución Región Ponce

Evaluado por: Ricardo Santiago

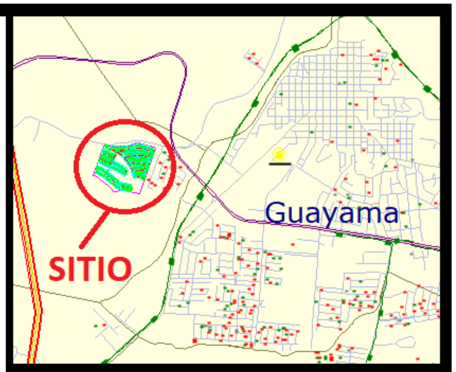
PROYECTO: HACIENDA DULCE SUENOS

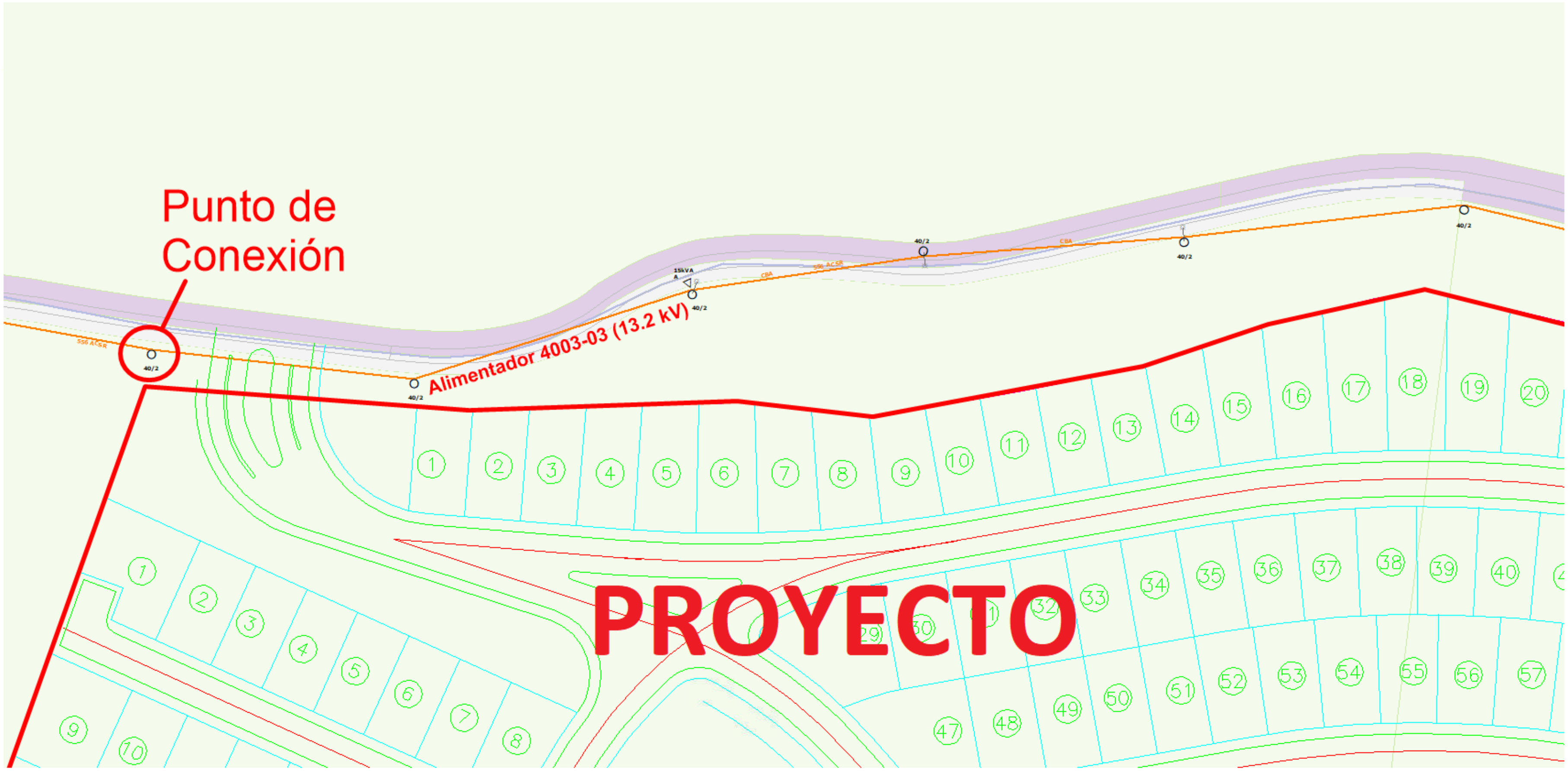
LOCALIZACION: PR-7711 INTERSECCION PR-54, BO. POZO HONDO, GUAYAMA

NUM. OGPE: 2020-341689-SRI-064370

CASO LUMA: 00-3-155.1

CARGA: 2250 KVA





Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)
Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Casos de Referencia

2020-341689-SRM-062625

Medioambiente

DRNA

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) través de su Oficial de Permiso asignado a la OGPe evaluó la solicitud de recomendación donde Hacienda Dulce Sueños se desarrollará en el lote segregado mediante el trámite 2019-254193-API-011232 identificado como Parcel 1A (ver figura a continuación). Esta radicación es exclusivamente para dicho predio. El resto de la finca no es parte de la obra. En la segregación aprobada se dividió de la finca en los siguientes: Descripción del predio Cabida (mc) Parcel #1A 167010.9930 Parcel #1 287023.5323 Access R.O.W. 18139.1590 R.O.W. #2 2935.7780 DRNA R.O.W. (5 mts) 5972.0950 DRNA R.O.W. (10 mts) 11889.8540 El desarrollo contara con aproximadamente 230 unidades de vivienda tipo residencias unifamiliares de 3 habitaciones y dos baños (previamente 270 unidades). El solar base será de 325 metros cuadrados y el área de construcción de cada unidad 1336 pies cuadrados aproximadamente. El resto de la finca no es parte del proyecto y no es propiedad de Pentagon Consulting.
El predio tiene una calificación de Rural General y una clasificación Suelo Rústico Común. Según el Sistema de Información geográfica el predio no ubica con Área con Prioridad Conservación, ni hábitat crítico. El predio donde ubica el área a desarrollar (localizado al norte de la propiedad y al oeste de la urbanización existente), no ubica en zona inundable según los Mapas de Inundación Base de la Junta de Planificación. Sobre este particular, el DRNA emite los siguientes comentarios:
1. Aunque el predio se encuentra fuera (pero colindante) de la delimitación del Área Crítica del Acuífero del Sur, se recomienda consultar con la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) para revisar el impacto de la demanda de agua de las extensiones o reaperturas de peticiones de proyectos.

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

2. Según la página "Information for Planning and Consultation" (IPaC) del Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS), la propiedad objeto de desarrollo está situada dentro del alcance de la distribución geográfica de la boa de Puerto Rico (Chilabothrus inornatus), especie en peligro de extinción a nivel federal y estatal. Por lo que, de encontrarse individuos de dicha especie dentro de la propiedad los mismos deberán ser removidos y reubicados por los biólogos del DRNA o los miembros del Cuerpo de Vigilantes de Recursos Naturales y Ambientales o por biólogos de vida silvestre bajo contrato con la parte proponente por servicios profesionales que cuenten con un permiso federal del Fish and Wildlife Service, y que el DRNA haya designado explícitamente como sus agentes para ese propósito. El proceso para la autorización del biólogo se rige por el Reglamento 6766 de 11 de febrero de 2004 (Reglamento para Regir la Conservación y Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en del Estado Libre Asociado de Puerto Rico). Este proceso se lleva a cabo en el DRNA y no en la Oficina de Gerencia de Permisos o a través de ésta. La reubicación de los individuos encontrados deberá producirse no más tarde de las 24 horas (o el próximo día laborable) a partir del momento en el que se informa el hallazgo y, hasta donde sea práctico y viable, los mismos serán reubicados en terrenos cercanos a la propiedad.

Además, se le apercibe que

- Previo a cualquier extracción de la corteza terrestre deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y Sección 3.4.1.3 – (Permiso Único Incidental Operacional - Permiso de Actividad Incidental a una obra autorizada) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada y su Reglamento, prohíben la extracción, excavación, remoción y dragado de material de la corteza terrestre sin el permiso correspondiente.
- De ser necesario el corte de árboles, deberá cumplir con la Regla 3.4.1 y 3.4.2 – (Permiso Único Incidental Operacional - Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios. Se le apercibe que la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada prohíbe el corte y poda de árboles sin el permiso correspondiente.
- Para la fase de Permiso de Urbanización o de Construcción será responsabilidad del Peticionario previo las labores de remoción de extracción de los materiales de la corteza terrestre el obtener y mantener en vigor el Permiso General Consolidado por la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe) para el área de operaciones objeto del permiso" a través de la Regla 3.4.1 - Permiso Único Incidental Operacional del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios del 2 de enero de 2021.
- Deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: "En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta".

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

- Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo Sección 5.1.2.2 Análisis de riesgos a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo, que indica: para todo proyecto de urbanización, incluyendo urbanizaciones vía excepción, se tomará en consideración el riesgo a deslizamientos y otras condiciones del subsuelo mediante la presentación de un estudio geotécnico certificado por un ingeniero licenciado que evalúe la geología e hidrología del terreno, presencia de fallas geológicas, historial de deslizamientos en la zona, susceptibilidad del terreno a los mismos, topografía, presencia del materiales de depósitos de deslizamientos (Ql) según descritos en los cuadrángulos geológicos de Puerto Rico por el USGS y las propiedades ingenieriles del subsuelo, entre otros.
- De tener alguna descarga de escorrentía a cualquier cuerpo de agua durante la operación, deberá consultar a la Agencia Federal de Protección Ambiental para determinar si dichas descargas requieren un permiso "NPDES" de acuerdo al Código Federal de Reglamentación Número 40, Sección 122.26 (b) (14) (x).
- De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de la Junta de Planificación (JP) en los foros correspondientes.
- Deberá cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.4 (Manejo de Aguas Pluviales) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios.

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y el Secretario Auxiliar se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando el endoso original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Comentarios de JP

Hacemos referencia al Caso Núm. SBP 2020-341689-SRM-064215 – Guayama, referido por la División de Medioambiente de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), y por el cual se le solicitó a la Junta de Planificación se expresara referente a los usos del suelo de un predio que radica en el Bo. Pozo Hondo Guayama, Puerto Rico 00785, y cuyo número de catastro es 419-000-010-01, según el Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales (CRIM) y según lo indica la parte solicitante.

De acuerdo con el Plan Territorial (PT) del Municipio Autónomo de Guayama, con vigencia del 19 de marzo de 2008, aprobado mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2008-11 y su respectivo GeoDato aprobado mediante la Resolución JP-PT-71-4, actualmente el 100% del predio está Calificado con un Distrito Rural

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

General (R-G), equivalente a un Distrito Rural General (R-G); según el Reglamento Conjunto, vigente.

Actualmente, el Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, adoptado mediante Resolución PUT 2014, con vigencia del 30 de noviembre de 2015, Clasifica el predio en Suelo Urbanizable Programado (SURP) (46%), Suelo Rústico Común (SRC) (24%), Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) (19%), y Suelo Urbano (SU) (11%). Este sistema de Clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos; según el "Código Municipal de Puerto Rico" [Ley 107-2020, según enmendada], Artículo 6.007— Plan Territorial (21 L.P.R.A. § 7857).

El Memorial del Plan de Usos de Terrenos establece que "los municipios deberán armonizar sus PT a lo dispuesto en el PUT-PR-2015. A partir de que entre en vigor el PUT-PR, los municipios tendrán un año para iniciar la revisión y un año adicional para concluirla". Por otro lado, el Código Municipal obliga, que los PT se revisen de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Transcurrido 14 años desde la aprobación del PT de Guayama (2008), este no ha sido revisado integralmente para atemperar la Calificación a la Clasificación.
Para convertir un Suelo Rústico en Suelo Urbano, la Ley 107-2020, supra, establece, que, esta acción requerirá de la revisión del Plan Territorial y para la transformación del Suelo Urbanizable a Suelo Urbano, requiere de un Programa de Ensanche, de acuerdo con lo establecido en el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan. Una vez revisado integralmente el PT, los usos permitidos y los parámetros de diseño serán conforme a los establecidos para cada distrito en particular.

Asunto:

El solicitante Integra Design Group informa un proyecto llamado Hacienda Dulce Sueños en un lote segregado mediante el trámite 2019-254193-API-011232 identificado como Parcel 1A, residencial unifamiliar de 3 habitaciones y dos baños. El proyecto se desarrollar un aproximadamente de 230 unidades residenciales de aproximante 325 metros cuadrados.

Recomendación y comentarios:

Basado en la información sometida por el proponente, el solar se encuentra en una Zona X (80.8%) y AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%) en los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (FIRM). En los Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE) el solar se encuentra en una Zona Fuera mapa (ABFE) (79.4%), A (19.4%), X (0.2%ACF) (1.2%). En el caso que se realice cualquier desarrollo dentro de la zona de inundación regulatoria deberá cumplir con el Reglamento de Áreas Especiales de Peligro a Inundación, Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente.

Luego del correspondiente análisis, se recomienda cumplir con las siguientes disposiciones reglamentarias del Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente al igual cualquier otra reglamentación que aplique:

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

1. La parte proponente deberá certificar el Límite de Zona según Sección 4.05 Limite de Zona con los Mapas ABFE.

2. De encontrarse en la Zona A en los Mapas ABFE deberá cumplir con la Sección 7.00 Zona AE, Terrenos entre el límite del Cauce Mayor y el Valle Inundable, Terrenos en el Valle Inundable, Zona A y zona AO/AH.

3. La estructura estando en una zona inundable, El Certificado de Elevación (Form 086-0-33) sometido deberá estar de acuerdo con la Guía para la Preparación del Certificado de Elevación adoptada por la Junta de Planificación el 15 de septiembre de 2021. Enlace: Guías Certificado de Elevación

4. Junta de Calidad Ambiental Exclusiones Categóricas - Las actividades de uso o de construcciones livianas de nuevas estructuras desarrolladas en zonas inundables regulatorio, no cumplirían con los requisitos para una solicitud de exclusión categórica, esto de acuerdo con la Resolución R_11_17 en el Tomo VII “Requisitos de Cumplimiento para que la acción pueda obtener una Determinación de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica de conformidad con la Regla 117(b) del RETDA”

Se informa que esta evaluación no constituye aprobación o negación de proyecto alguno; por lo que se deberá comunicar con el oficial de permisos de su región para obtener más información del mismo.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

14/FEB/2023

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Arq. María R. Cintrón Flores

Secretaria Auxiliar

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

27 de enero de 2023

División de Medioambiente
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
San Juan, Puerto Rico

Asunto: **SBP 2020-341689-SRM-064215 – Guayama**

Saludos cordiales:

Hacemos referencia al Caso Núm. SBP 2020-341689-SRM-064215 – Guayama, referido por la División de Medioambiente de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), y por el cual se le solicitó a la Junta de Planificación se expresara referente a los usos del suelo de un predio que radica en el Bo. Pozo Hondo Guayama, Puerto Rico 00785, y cuyo número de catastro es 419-000-010-01, según el Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales (CRIM) y según lo indica la parte solicitante.

De acuerdo con el Plan Territorial (PT) del Municipio Autónomo de Guayama, con vigencia del 19 de marzo de 2008, aprobado mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2008-11 y su respectivo GeoDato aprobado mediante la Resolución JP-PT-71-4, actualmente el 100% del predio está Calificado con un **Distrito Rural General (R-G)**, equivalente a un **Distrito Rural General (R-G)**; según el Reglamento Conjunto, vigente.

Actualmente, el Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, adoptado mediante Resolución PUT-2014, con vigencia del 30 de noviembre de 2015, Clasifica el predio en **Suelo Urbanizable Programado (SURP) (46%), Suelo Rústico Común (SRC) (24%), Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) (19%), y Suelo Urbano (SU) (11%)**. Este sistema de Clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos; según el "Código Municipal de Puerto Rico" [Ley 107-2020, según enmendada], Artículo 6.007— Plan Territorial (21 L.P.R.A. § 7857).

El Memorial del Plan de Usos de Terrenos establece que "los municipios deberán armonizar sus PT a lo dispuesto en el PUT-PR-2015. A partir de que entre en vigor el PUT-PR, los municipios tendrán un año para iniciar la revisión y un año adicional para concluirla". Por otro lado, el Código Municipal obliga, que los PT se revisen de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Transcurrido 14 años desde la aprobación del PT de Guayama (2008), este no ha sido revisado integralmente para atemperar la Calificación a la Clasificación.

Para convertir un Suelo Rústico en Suelo Urbano, la Ley 107-2020, supra, establece, que, esta acción requerirá de la revisión del Plan Territorial y para la transformación del Suelo Urbanizable a Suelo Urbano, requiere de un Programa de Ensanche, de acuerdo con lo establecido en el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan.

Una vez revisado integralmente el PT, los usos permitidos y los parámetros de diseño serán conforme a los establecidos para cada distrito en particular.

Esperamos que la información le sea de utilidad.

Cordialmente,

Plan. Leslie Rosado Sánchez
Directora Interina del Programa de Planificación Física y
Planificadora Principal Propuesta Code Enforcement

Junta de Planificación

Coordinador del Programa Nacional de Tasas del Seguro de Inundación
Oficina de Geología e Hidrogeología

REPORTE EVALUATIVO

PARA ZONAS INUNDABLES REGULATORIAS

FORM JP-OGH-O10

Código: **SRM-064215-OGH-JP**

INFORMACIÓN

Número De Caso:	2020-341689-SRM-064215	**Tipo de Permiso:**	Solicitud de Recomendación - Medioambiente
Proponente/ Solicitante:	Integra Design Group	**Dueño:**	SERGIO CAUTINO BIRD
Catastro:	419-000-010-01	**Referencia:**	2020-341689-SRM-062625
Localización:	BO POZO HONDO Guayama, Puerto Rico 00785		

EVALUACIÓN

Asunto: El solicitante Integra Design Group informa un proyecto llamado Hacienda Dulce Sueños en un lote segregado mediante el trámite 2019-254193-API-011232 identificado como Parcel 1A, residencial unifamiliar de 3 habitaciones y dos baños. El proyecto se desarrollar un aproximadamente de 230 unidades residenciales de aproximante 325 metros cuadrados.

Recomendación y comentarios:

Basado en la información sometida por el proponente, el solar se encuentra en una Zona **X (80.8%) y AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)** en los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (FIRM)**.** En los Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE) el solar se encuentra en una Zona **Fuera mapa (ABFE) (79.4%), A (19.4%), X (0.2%ACF) (1.2%)**. En el caso que se realice cualquier desarrollo dentro de la zona de inundación regulatoria deberá cumplir con el Reglamento de Áreas Especiales de Peligro a Inundación, Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente.

Luego del correspondiente análisis, se recomienda cumplir con las siguientes disposiciones reglamentarias del Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente al igual cualquier otra reglamentación que aplique:

1. La parte proponente deberá certificar el Límite de Zona según **Sección 4.05 Limite de Zona** con los Mapas ABFE.
2. De encontrarse en la Zona A en los Mapas ABFE deberá cumplir con la **Sección 7.00 Zona AE, Terrenos entre el límite del Cauce Mayor y el Valle Inundable, Terrenos en el Valle Inundable, Zona A y zona AO/AH**.
3. La estructura estando en una zona inundable, El Certificado de Elevación (Form 086-0-33) sometido deberá estar de acuerdo con la **Guía para la Preparación del Certificado de Elevación** adoptada por la Junta de Planificación el 15 de septiembre de 2021. Enlace: Guías Certificado de Elevación
4. **Junta de Calidad Ambiental Exclusiones Categóricas -** Las actividades de uso o de construcciones livianas de nuevas estructuras desarrolladas en zonas inundables regulatorio, no cumplirían con los requisitos para una solicitud de exclusión categórica, esto de acuerdo con la Resolución R_11_17 en el Tomo VII "Requisitos de Cumplimiento para que la acción pueda obtener una Determinación de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica de conformidad con la Regla 117(b) del RETDA"

Se informa que esta evaluación no constituye aprobación o negación de proyecto alguno; por lo que se deberá comunicar con el oficial de permisos de su región para obtener más información del mismo. *****Fin de comentario*****

MAPAS DE INUNDACION (FIRM Y ABFE)

Información sobre el Mapa de Tasas del Seguro de Inundación
(FIRM, por sus siglas en inglés)

Número del Mapa de Inundación, FIRM	Vigencia	Status de Panel	Zona Inundable
72000C2110J	18/Nov/2009	Printed	X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Cauce Mayor (Sí, No, No determinado)	¿La propiedad ubica en un área especial de riesgo a inundación del 1% de probabilidad?	Nivel de Inundación Base (MSL)	Profundidad de Inundación Base (Solo aplica a Zona AO)
FLOODWAY	Sí	27.6 m. e	No Aplica

Sistema de Barreras Costeras (Sí o No)/Fecha de Designación	Tipo de Barrera Costera	Cuenca Hidrográfica (USGS)
No Aplica	No Aplica	Cuenca del Río Humacao hasta el Río Seco

Nombre del Cuerpo de Agua Adyacente (cuando es VE es el mar, primera fase el cuerpo de agua mas cercano)	¿Se propone depósito de relleno?
Río Guamaní (Ríos) a 00 m.	No

Información sobre el Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados
(ABFE, por sus siglas en inglés)

Número del Mapa de Inundación	Vigencia	Zona Inundable
72000C2110J	13/Apr/2018	Fuera mapa (ABFE) (79.4%), A (19.4%), X (0.2% ACF) (1.2%)

Junta de Planificación

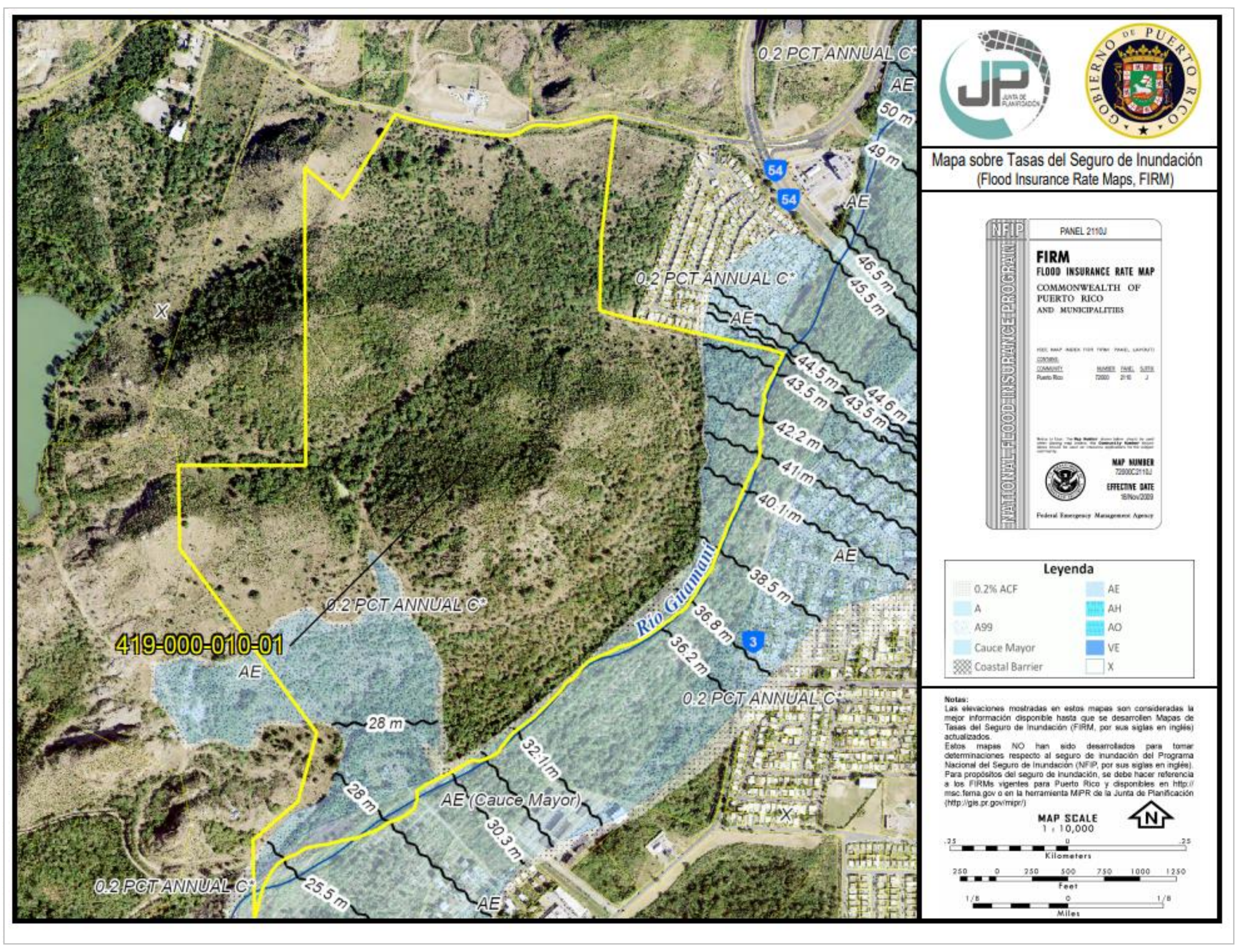
Coordinador del Programa Nacional de Tasas del Seguro de Inundación
Oficina de Geología e Hidrogeología

REPORTE EVALUATIVO

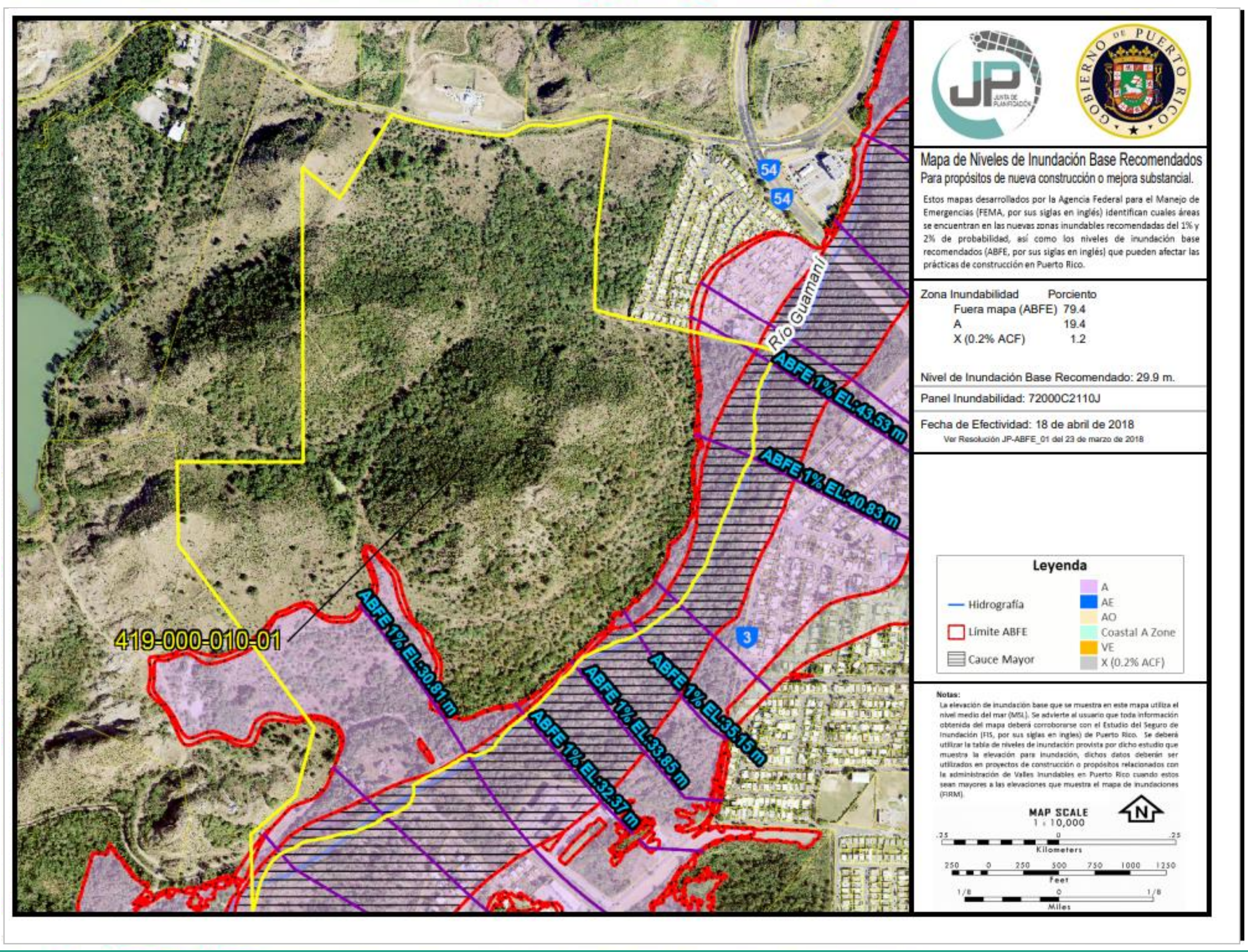
PARA ZONAS INUNDABLES REGULATORIAS

FORM JP-OGH-O10

MAPAS DE INUNDACION FIRM



MAPAS DE INUNDACION ABFE



Nombre y título del Administrador de Valles Inundables designado:	Sixto A. Machado Ríos Director Oficina de Geología e Hidrogeología	**Firma/Signature**	
Nombre de la Comunidad:	Commonwealth of Puerto Rico	**Fecha/Date:**	01/25/2023
Nombre del Analista que evaluó el caso:	Carlos A. Benítez Sosa		

ADVERTENCIA

Esta determinación está basada en datos de la Junta de Planificación y datos obtenidos de los Mapas de Inundación vigentes y no determina la localización exacta de una estructura dentro de una propiedad. Se advierte que una propiedad no localizada dentro del área inundable regulatoria (inundación del 1% de probabilidad o inundación con recurrencia de 100 años) pudiera ser afecta da por inundaciones locales o inundaciones de otras recurrencias no reflejadas en estos mapas. Para propósitos del seguro de inundación, el mapa oficial es el DFIRM, adoptado por la Junta de Planificación de Puerto Rico. La clasificación parcial entre dos o más zonas prevalecerá la más estricta.

Esta evaluación no constituye aprobación o negación de proyecto alguno; por lo que se deberá comunicar con el oficial de permisos de su región para obtener más información del mismo. Si la propiedad está en un Área Especial de Riesgo [Peligro] a Inundación, se requiere cumplir con las disposiciones del Reglamento de Planificación No. 13 vigente y será requerido cumplir con la Ley Federal de Protección a Desastres del año 1973. Para las zonas A, AE, AO, AH, A99 y VE.

Se recomienda incluir en los permisos de construcción aprobados, la advertencia que dicho desarrollo podría ser afectado por inundaciones del 1% de probabilidad y que se recomienda la adquisición de un seguro de inundación como medida de mitigación. El certificado de Elevación es un documento que es requerido para la evaluación y aprobación de un permiso de construcción en zonas inundables regulatorias.

01 de marzo de 2023

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
PO BOX 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

Arquitecta Cintrón Flores:

AAA-RS-20-30-0011
OGPe; 2020-341689-SRI-063558
HACIENDA DULCES SUEÑOS
CARR. PR 7711 - BO. POZO HONDO
GUAYAMA

Nos referimos al proyecto de epígrafe, sometido ante nuestra consideración. Según memorial aclaran que no desean continuar con la reconsideración al punto de descarga localizado en dicho predio ya que no es viable para el proyecto e indican que desean continuar con los puntos de conexión asignados en la carta emitida el 1ro de febrero de 2021 bajo el trámite 2020-341689-SRI-038698.

Dado a que el proponente no desea continuar con dicha solicitud, deberán radicar los planos según la carta del 1ro de febrero de 2021 bajo un nuevo tramite.

Para cualquier duda o comentario, podrá comunicarse con el suscribiente al teléfono (787) 651-1076 en días y horas laborables.

Cordialmente,

Ing. Ausberto Santisteban Rodríguez, PE
Gerente Técnico

ASR/gtb

c: Expediente, Archivo de Lectura

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Arqueología y Conservación Histórica

COMENTARIO DACH-ICP A CASO NÚM: 2020-341689-SRA-057083 PROYECTO: Hacienda Dulce Suenos ---COMENTARIO FINAL--- I. BASE LEGAL: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas “P” construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas “CRH”, “SH” o “R-ZH”- Según REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); II. PROGRAMA DE PATRIMONIO HISTORICO EDIFICADO (PPHE): ICP-PPHE: RECOMENDACION FAVORABLE. De acuerdo con nuestros expedientes y la información provista: 1. Esta propiedad no es al momento Sitio Histórico designado, ni es parte de una Zona Histórica según estos conceptos están definidos por el tomo XII (12), parte III, definiciones S-67, Z-12[=13] y Z-13[=14], y elaborados en el tomo X (10), del Reglamento Conjunto. 2. Esta propiedad no es elegible para ser designada Sitio Histórico o parte elegible de una Zona Histórica. Es un terreno llano a ondulado, desocupado, de unos 16.7 hectáreas (43.6 cuerdas), en una zona en la periferia urbana de Guayama a donde se ha dirigido la expansión física de la ciudad. No

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

queda adyacente ni cercana a zonas o sitios históricos. 3. Se propone construir una urbanización residencial unifamiliar de 270 unidades con instalaciones comunales complementarias, y las calles de acceso e interiores. El proyecto no tiene impactos adversos a propiedades adyacentes o cercanas. Luego de la evaluación del caso se determina que el mismo CUMPLE con nuestros requerimientos. Desde el punto de vista de protección del patrimonio edificado, se determina dar una RECOMENDACIÓN FAVORABLE a la obra de urbanización solicitada. Esta evaluación no incluye los elementos a evaluarse conforme a la Ley 112 del 12 de agosto de 1988, Ley de Patrimonio Arqueológico Terrestre, lo cual debe hacerse mediante solicitud separada al Programa de Arqueología y Etnohistoria del ICP. Las evaluaciones de ambos programas son necesarias para concluir el proceso con esta agencia. Este documento tiene vigencia de un (1) año a partir de su emisión. III. PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA (PAE). Base Legal: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico", a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso "b": Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. —Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre", según enmendada. IV. EVALUACIÓN PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA: -- SOLICITUD DE ESTUDIO ARQUEOLOGICO---El Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la División de Arqueología y Conservación Histórica de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existe la probabilidad de que las actividades propuestas de desarrollo pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una evaluación arqueológica Fase IB para todo el catastro que conforma el predio (ambas parcelas), conforme al artículo 7 del Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo #8932, Segunda Parte, revisado el 8 de febrero de 2017), en original debidamente encuadernada y copia en CD Rom en formato de PDF con el respectivo pago de cuota. En la Fase IB se integrarán metodologías etnográficas e investigación de archivos, planos y mapas antiguos entre otros. Para la Fase IB se sugiere la

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

implementación de transectos lineales con una separación de 15 a 20 metros. Esta área es considerada de alta sensibilidad arqueológica y no deberá llevarse a cabo ningún movimiento de tierra sin la debida autorización del ICP. Además, se deberán documentar mediante ficha de inventario todo remanente de estructura o recurso arqueológico histórico y prehistórico en dicho predio. Dicho informe deberá ser radicado en el Instituto de Cultura Puertorriqueña, localizado en el Viejo San Juan y seguir el Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo de 2016, Núm. 8932, aprobado en 2017, https://vlex.com.pr/source/reglamentos-departamento-estado 14072/chapter/instituto-de-cultura-puertorriquena-1665710. Para la entrega del informe arqueológico deberá comunicarse con la Sra. Lynette Blanc, Oficinista del Programa de Arqueología y Etnohistoria del I.C.P. a través del correo electrónico lblanc@icp.pr.gov o llamando al 787-724-0700 ext. 1362. Y para coordinar la entrega de los documentos y pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con la Sra. Jannette Ocasio de la Oficina de Finanzas del ICP (JOcasio@icp.pr.gov). Recuerden acompañar los documentos a entregar con una hoja de conduce donde informen el tipo de documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos debidamente cumplimentada y el pago de cuota de radicación. No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. El Programa de Arqueología y Etnohistoria, en su deber ministerial, realizará visitas esporádicas sin previo aviso al proyecto en sus diversas fases de desarrollo. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112. III. RECOMENDACIÓN: La División de Arqueología y Conservación Histórica de la OGPe ha recibido y evaluado los documentos del caso y SOLICITA UN ESTUDIO ARQUEOLOGICO FASE IB para todo el predio / catastro donde se desarrollará el proyecto según propuesto.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

18/AUG/2022

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Arq. María R. Cintrón Flores

Secretaria Auxiliar

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

8 de agosto del 2022

"SOLICITUD DE ESTUDIO ARQUEOLOGICO"

María R. Cintrón Flores
Secretaria Interina
Oficina de Gerencia de Permisos
PO Box 41118
San Juan, Puerto Rico 00940

PROYECTO: Hacienda Dulce Sueños
OGPE #: 2020-341689-SRA-057083
DIRECCIÓN: BO POZO HONDO Guayama, PR 00785
CATASTRO #: 419-000-010-01
ICP#:GM-22-518

Estimados señores:

El Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la División de Arqueología y Conservación Histórica de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existe la probabilidad de que las actividades propuestas de desarrollo pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una evaluación arqueológica Fase IB para todo el catastro que conforma el predio (ambas parcelas), conforme al artículo 7 del Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo #8932, Segunda Parte, revisado el 8 de febrero de 2017), en original debidamente encuadernada y copia en CD Rom en formato de PDF con el respectivo pago de cuota.

En la Fase IB se integrarán metodologías etnográficas e investigación de archivos, planos y mapas antiguos entre otros. Para la Fase IB se sugiere la implementación de transectos lineales con una separación de 15 a 20 metros. Esta área es considerada de alta sensibilidad arqueológica y no deberá llevarse a cabo ningún movimiento de tierra sin la debida autorización del ICP. Además, se deberán documentar mediante ficha de inventario todo remanente de estructura o recurso arqueológico histórico y prehistórico en dicho predio.

Dicho informe deberá ser radicado en el Instituto de Cultura Puertorriqueña, localizado en el Viejo San Juan y seguir el Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo de 2016, Núm. 8932, aprobado en 2017, https://vlex.com.pr/source/reglamentos-departamento-estado 14072/chapter/instituto-de-cultura-puertorriquena-1665710. Para la entrega del informe arqueológico deberá comunicarse con la Sra. Lynette Blanc, Oficinista del Programa de Arqueología y Etnohistoria del I.C.P. a través del correo electrónico lblanc@icp.pr.gov o llamando al 787-724-0700 ext. 1362. Y para coordinar la entrega de los documentos y pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con la Sra. Jannette Ocasio de la Oficina de Finanzas del ICP (JOcasio@icp.pr.gov). Recuerden acompañar los documentos a entregar con una hoja de conduce donde informen el tipo de documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos debidamente cumplimentada y el pago de cuota de radicación.

No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. El Programa de Arqueología y Etnohistoria, en su deber ministerial, realizará visitas esporádicas sin previo aviso al proyecto en sus diversas fases de desarrollo. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112.

Cordialmente,

Arql. Luis J. Pérez Rodríguez
Director Interino
Programa de Arqueología y Etnohistoria

10 de agosto de 2022

Arq. María Reina Cintrón
Secretaria Auxiliar Interina
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
Oficina de Gerencia de Permisos
PO Box 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

**RECOMENDACIÓN FAVORABLE – CASO SRA (PROTECCIÓN PATRIMONIO EDIFICADO)
URBANIZACIÓN RESIDENCIAL**

CASO OGPe:	**2020-341689-SRA-057083**
DESCRIPCIÓN:	URBANIZACIÓN RESIDENCIAL “HACIENDA DULCE SUEÑO”
MUNICIPIO:	GUAYAMA
UBICACIÓN:	CARRETERA PR-7711 INTERSECCIÓN PR-54, BARRIO POZO HONDO
CATASTRO:	71-419-000-010-01-901, 71-419-060-678-68-000
CALIFICACIÓN:	R-G, CR
PROPIETARIO:	PENTAGON CONSULTING LLC 576 ARTERIAL B, SUITE 102, SAN JUAN, PUERTO RICO 00919
PROPONENTE:	INTEGRA DESIGN GROUP PSC, ING. CARLOS I. BÁEZ DOTEL PO BOX 195488, SAN JUAN, PR 00919

Estimados señores:

El Instituto de Cultura Puertorriqueña (**ICP**), por medio de su Programa de Patrimonio Histórico Edificado (**ICP-PHE**), ha examinado el proyecto de referencia para determinar si afecta Propiedades de Valor Histórico y Arquitectónico que estén protegidas, o sean elegibles a serlo, bajo las leyes y reglamentos que nuestra agencia tiene responsabilidad de administrar, como agencia primaria, endosante o recomendante. Estas leyes y reglamentos incluyen, entre otros:

1. La ley 89 del 21 de junio de 1955 S.E., Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña, en especial el inciso 4(a)(7), “Determinar que edificios o estructuras son de valor histórico o artístico en Puerto Rico. (…)” y el inciso 4(a)(8), “Asesorar a la Junta de Planificación en la reglamentación de construcción en aquellas zonas que determine como zonas de valor histórico. (…)”.
2. La ley 89 del 21 de junio de 1955 S.E., Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña, en su inciso 4(b)(3) según enmendado por la ley 119 del 26 de septiembre de 2005, que permite “adoptar, enmendar o derogar, por conducto de su Junta de Directores, las reglas que gobiernen [el] funcionamiento y el descargo de los poderes” concedidos e impuestos al **ICP** por ley, y la imposición de multas administrativas y/u otras sanciones por su incumplimiento o violación.
3. El **Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios**, Reglamento 39 de la Junta de Planificación (“Reglamento Conjunto”) con vigencia del 2 de enero de 2021, en todos los incisos aplicables a

zonas históricas, sitios históricos y centros fundacionales de los pueblos, en especial el Tomo X (10), "Conservación de Recursos Históricos" – incluyendo, en las zonas históricas y centros fundacionales, edificios elegibles, no elegibles, solares vacíos y espacios públicos.

4. Las zonificaciones S-H y C-H, cubiertas por el Tomo VI, Capítulo 6.1 "Áreas Calificadas", Reglas 6.1.27 y 6.1.28 respectivamente, del Reglamento Conjunto.
5. Las disposiciones del Tomo X, Capítulo 10.2 "Conservación de Sitios Históricos, Zonas Históricas y Centros Fundacionales", Regla 10.2.8 del Reglamento Conjunto, las que establecen, para las Plazas, Plazuelas y Plazas de Recreo, las reglas de protección del Patrimonio Histórico.
6. La disposición del Tomo X, Capítulo 10.2 "Conservación de Sitios y Zonas Históricas", Sección 10.2.2.4, "Obras Exentas de Permisos", del Reglamento Conjunto la que establece el requerimiento de la Recomendación del ICP en las reparaciones y construcciones misceláneas de carácter menor, incluyendo aplicación de pintura y la limpieza rutinaria o de mantenimiento de la edificación que no conlleve el uso de maquinaría, químicos o abrasivos y no afecte la integridad de la misma, en los centros fundacionales, sitios y zonas Históricas de Puerto Rico.
7. La Ley Núm. 183 de 21 de agosto de 2000, según enmendada, Ley Orgánica de la Oficina Estatal de Conservación Histórica, Artículo 7(b) y Artículo 8 (b), establece implícitamente el cumplimiento con la Ley 89-1955, según enmendada; por ende, el requerimiento de la recomendación favorable previa del ICP en permisos para proyectos que cuenten con fondos, permisos o asistencia de alguna agencia federal para realizar intervenciones que puedan impactar propiedades localizadas en el territorio de Puerto Rico que hayan sido incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos en Washington o sean elegibles al mismo.[1]
8. La exigencia de endoso o comentario del **ICP** aplicable a propiedades designadas de valor histórico y arquitectónico por otros medios, tales como:

    a. Resolución de la Asamblea Legislativa
    b. Monumentos Históricos designados por la Junta de Directores del **ICP**
    c. Propiedades designadas por un plan de ordenamiento territorial de un Municipio Autónomo y que esté en vigor, o por el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
    d. Ser declaradas históricas en un plan especial de zonificación.
    e. Otras propiedades referidas por cualquier componente del Sistema Unificado de Información (**SUI**)/Single Business Portal (**SBP**), la Oficina de Permisos de un Municipio Autónomo con poder de otorgar permisos, la Junta de Planificación, el Programa de Arqueología y Etnohistoria del **ICP**, u otra agencia o entidad de gobierno con poder reglamentario.

9. Petición a solicitud voluntaria de un propietario o derechohabiente de una propiedad.

De acuerdo a nuestros expedientes y la información provista:

[1] La OECH **asiste** a las agencias federales en el proceso de cumplimiento con el 54 USC 306108 (Sección 106 de la Ley de Preservación Histórica Nacional) y el 36 CFR Parte 800: Protección de Propiedades Históricas, pero esta consulta **no sustituye** los permisos ni las recomendaciones requeridos en Puerto Rico para intervenciones en propiedades históricas en virtud de la Ley 161-2009, según enmendada, Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico y la Ley 89-1955, según enmendada, Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña.

1. Esta propiedad **no** es al momento **Sitio Histórico** designado, ni es parte de una **Zona Histórica** según estos conceptos están definidos por el tomo XII (12), parte III, definiciones S-67, Z-12[=13] y Z-13[=14], y elaborados en el tomo X (10), del Reglamento Conjunto.

2. Esta propiedad no es elegible para ser designada Sitio Histórico o parte elegible de una Zona Histórica. Es un terreno llano a ondulado, desocupado, de unos 16.7 hectáreas (43.6 cuerdas), en una zona en la periferia urbana de Guayama a donde se ha dirigido la expansión física de la ciudad. No queda adyacente ni cercana a zonas históricas o sitios históricos.

3. Se propone construir una urbanización residencial unifamiliar de 270 unidades con instalaciones comunales complementarias, y las calles de acceso e interiores. El proyecto no tiene impactos adversos a propiedades adyacentes o cercanas.

Luego de la evaluación del caso se determina que el mismo **CUMPLE** con nuestros requerimientos. Desde el punto de vista de protección del patrimonio edificado, se determina dar una **RECOMENDACIÓN FAVORABLE** a la obra de urbanización solicitada.

Esta evaluación no incluye los elementos a evaluarse conforme a la Ley 112 del 12 de agosto de 1988, Ley de Patrimonio Arqueológico Terrestre, lo cual debe hacerse mediante solicitud separada al Programa de Arqueología y Etnohistoria del **ICP**. Las evaluaciones de ambos programas son necesarias para concluir el proceso con esta agencia.

Este documento tiene vigencia de un (1) año a partir de su emisión.

Sin otro particular, quedamos.

Mildred González Valentín, BDA, M. Arq.
Directora Interina
Programa de Patrimonio Histórico Edificado
Instituto de Cultura Puertorriqueña

MGV/JOC/jo

c: Expediente caso PPHE, ICP
Arq. Jorge Ortiz Colom, evaluador del caso

24 de febrero de 2023

AUTORIZACIÓN

Ing. Lizaida Díaz
Integra Design Group, PSC
PO Box 195488
San Juan, PR 00919-5488
ldiaz@integrapr.com
amgrouppr@gmail.com

Proyecto: Hacienda Dulces Sueños - Parcela #1
PR-7711, Intersección PR-54
Barrio Pozo Hondo
Guayama, Puerto Rico
OGPe: 2020-341689-SRA-057083
ICP: GM-22-518

Estimada ingeniera Díaz:

El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña ha recibido y evaluado el estudio Fase IB realizado por el arqueólogo Fernando Alvarado Muñoz, para el proyecto en epígrafe, con fecha del 20 de enero de 2023, y recibido en nuestra oficina el 2 de febrero de 2023. Esta revisión y evaluación son efectuadas conforme a las disposiciones de la Sección 10 de la Ley 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la Ley de Arqueología Terrestre de Puerto Rico y su Reglamento Núm. 8932.

A base de la investigación presentada, hemos determinado que al presente no se ha detectado evidencia significativa en el predio estudiado que sugiera que el desarrollo del proyecto en cuestión pudiera causar algún tipo de impacto adverso a recursos arqueológicos.

Por tanto, y en virtud de la delegación para la evaluación de Fase I, del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, en lo concerniente a recursos de naturaleza arqueológica, no tenemos objeción al proyecto según fue radicado y evaluado.

La presente autorización queda sujeta a las responsabilidades y obligaciones que impone la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada. Esta establece que, se deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de la corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al PAE, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.

Se le apercibe que el incumplimiento de estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en las citadas leyes.

Esta autorización tiene vigencia de (1) año.

Atentamente,

Arql. Anabel Arana Lanzas
Directora
Programa de Arqueología y Etnohistoria
Instituto de Cultura Puertorriqueña

GOE/LBC/AAL

25 de marzo de 2024

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
PO BOX 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

Licenciado Rivera Torres:

AAA-RS-20-30-0011 GUAYAMA - HACIENDA DULCES SUEÑOS
PR-7711 KM 1.3 BO. POZO HONDO
OGPE: 2020-341689-SRI-073663
(SUBSANACION DE PLANOS – ADDENDUM)

Nos referimos al proyecto de epígrafe, para el cual, mediante carta con fecha del 26 de febrero de 2024, se emitieron los comentarios a los planos hidráulicos. Según indicado en la misma, los asuntos relacionados a la Estación de Bombeo Sanitario estaban siendo evaluados por personal de la Oficina Central.

Habiendo sido completada la evaluación de dichos planos, adjuntamos los comentarios concernientes a la EBAS.

Deberá atender los comentarios emitidos y someter los planos corregidos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos. Cualquier duda, el proponente puede comunicarse con el Ing. González al 787-651-1076 ext. 5108.

Cordialmente,

Ing. Iris Jusino Nazario, PE
Gerente Técnico

IJN/JGV/gtb

c: expediente, Archivo de Lectura, Director de Área, Agencia Comercial, Desarrollador

AAA-RS-20-30-0011 GUAYAMA - HACIENDA DULCE SUEÑOS PROPIEDAD PENTAGON CONSULTING LLC
(270 UNIDADES EQUIVALENTES)
PR-7711 KM 1.3
BO. POZO HONDO Y JOBOS
OGPE: 2020-341689-SRI-073663
(COMENTARIOS A PLANO ESTACION DE BOMBAS ALCANTARILLADO SANITARIO)

El proyecto de epígrafe ha presentado a la consideración de esta Autoridad los planos hidráulicos del proyecto correspondientes a la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado sanitario de la AAA.

El proyecto tiene carta de recomendaciones actualizada del punto de conexión sanitaria del 1 de marzo de 2023 en la solicitud de OGPe: 2020-341689-SRI-063558 y carta de recomendaciones del 1 de febrero de 2021 en la solicitud de OGPe: 2020-341689-SRI-038698.

Le informamos que los planos para la conexión al sistema de alcantarillado de la AAA del proyecto presentados por el Ing. José L. Rodríguez Malaret, licencia profesional número 20349; Ing. Carlos I. Báez Dotel licencia profesional número 17371; Ing. Mildred Gisela Perez Rosado licencia profesional número 10287 e Integra Design Group PSC, no han sido aprobados por la Autoridad.

Los planos de la estación de bombas se están evaluando, considerando que será transferida a la AAA por lo que debe cumplir con los requisitos de la Agencia. Luego de evaluar los planos sometidos incluimos los siguientes comentarios:

1. Indicar el nombre del desarrollador y dueño del proyecto en la hoja de título.

2. Favor aclarar el número de unidades de vivienda equivalente que serán procesadas por la estación de bombas de alcantarillado sanitario. Desglosar como se repartirían las cantidades si se propone construir por fases futuras o si habrá más de un desarrollo descargando a la estación. La cantidad de unidades a ser procesadas en la estación deben incluirse en las hojas del plano donde definen el diseño de la estación. En el memorial con el que solicitaron las recomendaciones se indicó que el proyecto a desarrollarse consiste en 270 unidades de vivienda. En la hoja C700 indican en la nota #17 que serán 205 acometidas sanitarias. En la hoja C800 indican en la tabla de resumen de acometidas de agua potable a los solares que estas serán 203; al final de las notas que la cantidad total de unidades serán 200.

3. En las hojas M102, M103, M104 y M104 se describen diferentes bombas para dos condiciones diferentes de caudal promedio, pero no se indica a que se debe la diferencia en el caudal promedio y por qué se presentan dos diseños diferentes para la misma estación de bombas. Si se aplica la cantidad de 270 unidades equivalentes el caudal promedio se estima por encima de lo presentado en los planos. Indicar para cuantas unidades se está preparando el diseño de la estación de bombas y el forcé line en el plano.

4. En las hojas M103 y M104 el sello de certificación del que prepara el plano quedo sobre la gráfica de la bomba e impide su lectura.

5. En hoja M101:

a. Corregir los voltajes de operación de los equipos de acuerdo con el diseño eléctrico aceptado por la AAA. Los motores trifásicos para el caballaje propuesto deben estar clasificados en 230 voltios. En el diseño eléctrico presentan el extractor como monofásico, el voltaje no puede ser 480 voltios.
b. El número de modelo la bomba en la tabla no concuerda con el que aparece en las gráficas en las hojas M103 y M102.
c. El diámetro del impulsor no concuerda con el que aparece en las gráficas en las hojas M103 y M102.
d. Proponen velocidad de 3,600 RPM nominal revisar si el punto de operación se puede hacer con otra bomba a 1,800 RPM que es la velocidad preferida de la AAA.
e. La AAA no tiene información de la bomba propuesta marca Zoeller. La bomba tiene que ser similar en construcción y características a las utilizadas por la agencia en la marca Flygt-Xylem o Wilo-Emu. Proveer especificaciones de la bomba. La velocidad nominal debe ser de 1,800 RPM a 60 Hz, el paso de sólidos de 3” diámetro mínimo impulsor non clog, los sellos mecánicos en material tungsten carbide o silicon carbide, motor con enfriamiento capaz de operar expuesto, service factor 1.15 o mayor, dual voltage 230/460 voltios. Garantía Municipal de 5 años. La salida del codo base debe ser 4” diámetro para estos tamaños.
f. La AAA evita el uso de belt drive en los extractores de gases buscar opción del tipo direct drive.
g. Un extractor de gases de 500 CFM no es suficiente. Proveer uno que alcance cerca de un cambio de aire por minuto.
h. La AAA evita el uso de los backdraft damper en los extractores de gases, tienden a quedarse trabados con la corrosión.
i. Revisar con el manufacturero del extractor de gases si incluyen la opción de que la base del motor sea de un material resistente a la corrosión o con acabado de epoxy.
j. Especificar el material del cable de anclaje que proponen para el extractor de gases a acero inoxidable o aluminio. Aclarar si el anclaje es recomendado por el fabricante; si trae marcas o agujeros pre hechos o si hay que tomar alguna provisión para su instalación en el cuerpo del equipo. Indicar la razón para proveer anclaje adicional a los tornillos en la base.
k. Indican se instalaría una PLC en los controles de las bombas. Coordinar con el diseño eléctrico que no menciona ese equipo.

6. En la hoja M100:

a. ¿Por qué el foso es tan profundo? Desde la invertida de la tubería de entrada hasta el fondo hay 8’-10” y la altura del volumen efectivo es 10”.
b. Hay que proveer un sluice gate o knife gate del tipo rising stem en la tubería de entrada al foso. El operador tipo rueda debe quedar en un pedestal sobre la losa indicar marca, modelo y material de construcción. Proveer detalle con la separación al bar screen.
c. Corregir en la leyenda donde se indica que la información está en la hoja M-2. Esta hoja no aparece en los planos. La información aparece en M101.
d. Aclarar la referencia del MH que descarga a la estación, la invertida de la descarga y el tipo de tubería.

e. Aclarar las elevaciones de fondo y tope aparecen datos diferentes.
f. En la leyenda el #28 incrementador 3" X 4" no aplicaría porque la salida del codo base debería ser 4" diámetro.
g. El nivel de apagado de las bombas es muy alto casi 3 pies sobre el piso del foso. Deja acumulación de sólidos y líquido. Ajustar altura cut off y pump off sobre el nivel de la voluta o sello mecánico inferior. En otras marcas de bomba va de un pie a 15" del fondo. Consultar al manufacturero de la bomba para el nivel mínimo. Si la bomba propuesta no es capaz de trabajar con el motor expuesto al aire buscar otra bomba.
h. Indican que se instalaría una varilla Multitrode en las hojas eléctricas indican que se utilizarían flotas con contrapeso y el panel de control no incluye modulo para conexión de un Multitrode o de electrodos. Coordinar los diseños eléctricos y mecánicos.
i. Aclarar cuál es la varilla de Multitrode propuesta si se va a aplicar el uso de esta. En la leyenda indica que los electrodos estarían a 8" de separación. En el detalle de la ubicación de los niveles de operación de las bombas indican diferencias de 18", 12", 10" y 6". Estas diferencias no las puede hacer una varilla con espaciado de 8" y la diferencia de 10" no se puede con una varilla con espaciado de 6". Si se necesitan diferencias entre los electrodos que no sean múltiplos del espaciado en el Multitrode entonces es preferible el uso de flotas.
j. Indican que la pendiente del relleno de hormigón en el piso esta en las hojas estructurales. No encontramos la información.
k. Para la tapa de acceso a las bombas se debe incluir una parrilla de protección de caída resistente a la corrosión similar a Retrograte de Halliday Products. En hoja M101 y en la hoja A102 en la nota 8 del Access Hatch trataron de definir una. Mejorar la descripción con el nombre del producto que ofrece el fabricante de la tapa. Aclarar el material de la parrilla si hay opciones para materiales diferentes.
l. Proveer nota para que el dueño o contratista radique la literatura técnica de las válvulas, tuberías, accesorios, equipos mecánicos y eléctricos para la evaluación y aprobación de la AAA antes de su compra.
m. Proveer nota de que las piezas de repuesto podrán ser sustituidas por una bomba completa de repuesto.
n. Indicar la altura mínima del tope de la estación al final grade, se recomienda 6". Donde el tope de la estación quede a 4 pies o más del final grade de la parcela se recomienda una baranda en ese sitio.
o. En #31 de la leyenda en la descripción del hoist hay que indicar que la cadena de carga debe alcanzar el gancho del motor de la bomba en el foso. Proveer un chain container en el hoist.

7. En la hoja C715 el detalle de la instalación de la ventosa sanitaria en un registro sanitario sobre el forcé line no indica el tipo, modelo, marca.

8. En diferentes hojas de la distribución de tuberías en plano se indica que la servidumbre para la tubería aérea es del sistema sanitario y el sistema de agua. No encontramos en los detalles que se incluya paso de tubería de agua potable en el puente favor aclarar.

9. En la hoja C718:

    a. Indican una invertida en el tubo de entrada a la estación de bombas de IE= 49.60 contrario a la pendiente que proviene de un MH 51 que se encuentra a IE=49.59. Revisar elevaciones.
    b. Indicar la clasificación y Schedule y especificaciones de la tubería HDPE que proponen sobre el puente. La tubería debe ser apropiada para soportar las presiones de prueba de 150 PSI. Debe ser la apropiada para uso exterior y resistir los rayos solares. Las conexiones de la tubería serán fundidas. Las conexiones cuando se acopla a otro tipo de tubería o piezas deben ser restrained joint con la camisilla interior de acero inoxidable que recomienda el manufacturero de la tubería HDPE. Proveer detalle de restrained joint. El tamaño exterior de la tubería debe ser compatible con las piezas que utiliza la AAA para la reparación de tubería dúctil iron. Se identificará la tubería con bandas verdes para indicar que es de alcantarillado sanitario. La AAA solicita la tubería en exteriores tipo dúctil iron con el interior protegido con epoxy Protecto 401 para uso de alcantarillado sanitario; en este caso particular la Región Sur le permite el uso de una alterna en HDPE.
    c. No se indica el tipo material y cantidad por largo de instalación de las amarras o soporte de la tubería al puente.
    d. No se presenta el anclaje o trust block para empuje axial en las conexiones a los registros sanitarios.
    e. Aparentemente el puente en la hoja C718 queda sobre un cuerpo de agua y hay una columna que sostiene el puente dentro del cauce. La evaluación del posible efecto de la columna en la hidráulica del cuerpo de agua debe ser evaluado y tramitado a las agencias correspondientes de acuerdo con la reglamentación y leyes vigentes. Marcar los extremos de la servidumbre del cuerpo de agua. Proveer evidencia del permiso aprobado para instalar la columna si esta queda en el cauce.
    f. Marcan una protección de superficie que aparentemente serán gaviones la cual será cruzada por la tubería propuesta. Proveer detalle para el paso de la tubería, refuerzo, camisilla, protección o soporte los gaviones de forma que el peso no quede sobre la tubería.
    g. Se indica una ventosa sanitaria en un área inclinado de los gaviones próxima al cuerpo de agua en in final de calle que debe tener un guard rail. El acceso para mantenimiento quedaría limitado. Considerar reubicar el punto de instalación.

10. En hoja C719 faltaría presentar el resto del diseño del puente.

11. En las hojas A102 y A103:

    a. Presenta incongruencias con diferentes hojas del plano. El diámetro y elevaciones de la tubería que entra al foso y la referencia del manhole de procedencia es otro. La ubicación de las tapas es otra, etc. Favor coordinar los diseños de la sección Arquitectónica con la secciones Mecánica, Civil y Estructural.
    b. Aclarar cómo se accede a la escalera propuesta dentro del foso de bombas. En las hojas A102 y A103 aparece dos instalaciones diferentes de acceso a las bombas o al bar screen. En los dibujos mecánicos y estructurales no aparece.

c. Indican que el detalle 1 de las escaleras aparece en el C809. Esa hoja no es parte del plano. En la hoja M101 aparece un detalle de una escalera.
d. En la tabla terminaciones se indica que el piso en el tope de la estacion en el exterior (ver el #1 en el Top Plan) lleva el acabado epoxico. Esto debe evaluarse con el fabricante del producto. Algunos productos no son para uso al sol porque forman un polvillo o se degradan, otros son resbalosos. Favor aclarar incluyen en el Top Plan una nota de aplicar un sellador en la superficie.
e. El interior de la caja de válvulas debe llevar la protección con epoxy indicarlo.

12. En hoja A101 proveer protección de malla expanded metal galvanizado en el interior sobre las ventanas tipo louver de hormigón.

13. Coordinar los dibujos S102 y S103. De acuerdo con la dirección del corte de la sección 2 en S102 no se vería la plataforma del bar screen como se presenta en la hoja S103. En S102 se indica que las secciones están en la hoja S-3. La hoja S-3 no es parte del plano.

14. En S102 hay diferencias en las elevaciones de piso presentadas para el mismo elemento. En la sección 1 o A (presentan los dos subtítulos) indican un “opening” pero no lo definen. Se hace la aclaración que no se está cotejando la conversión de pies a metros o que la profundidad concuerde con las elevaciones le corresponde al diseñador aclarar las diferencias de elevaciones con el resto del plano.

15. Hay tramos del forcé line y del agua potable que transcurren por un service road #1 y área verde en las hojas C706, C800. No se encuentra en el plano la descripción de una servidumbre de paso a favor de la AAA.

16. En la hoja C802 en la nota #3 del detalle de la trinchera de la tubería indicar la descripción o contenido y color azul en la cinta detectable.

17. No hay detalle de la trinchera con cinta detectable para el forcé line. La cinta detectable debe ser color verde con la descripción en inglés y español de PRASA sewer / AAA alcantarillado sanitario. La cinta debe cumplir con las especificaciones estándar de la AAA similar a la fabricada por Reef Industries Inc.

18. En hoja C703 en el detalle del drop eliminar la plataforma dentro del manhole. La AAA no utiliza la plataforma intermedia porque no permite rescates.

19. En la hoja C708 indicar el diámetro de la tubería existente de AAA donde descarga el tramo por gravedad del forcé line. Asegurarse de que la invertida de la tubería nueva propuesta a medio tubo o en la solera o tope de la existente. Proveer notas y/o detalle de cómo se modificará la media caña existente para recibir el tubo propuesto. Proveer notas para reparar hormigón y pintura interior.

20. En la hoja C711 aclarar a que se refiere que se dedicara a uso público un tramo identificado como service road incluido en la definición de la mensura de la parcela de la estación de bombas que sería cedida a la AAA. ¿El portón de acceso a la estación de bombas de alcantarillado sanitario seria exclusivo para uso de

la AAA o será compartido para otro uso? La estación debe tener un portón propio para uso exclusivo de la AAA.

21. En la hoja C710 atender los comentarios de PPP región Sur sobre pavimentación ubicación tuberías verjas y protección acceso tubería aérea etc. Aparece una invertida en el tubo de entrada a la estación de bombas de IE= 49.60 contrario a la pendiente que proviene de MH 51 que se encuentra en IE=49.59.

22. De acuerdo con las medidas presentadas en hoja C712 el paso del portón de acceso tendría un ancho de 9 metros o cada hoja seria de 4.5 metros. Revisar ancho del portón. En la hoja C717 se indica que el hueco máximo seria 5 metros y cada hoja tendría entonces 2.5 metros.

23. En la hoja C712 se proponen dedicar a uso público la parcela de la estación a ceder a la AAA.

24. Aclarar incongruencia en la hoja C700 indican una invertida en el tubo de entrada a la estación de bombas de IE= 49.60 en la hoja C702 indican que se encuentra a IE=49.30.

25. En las C705, C706 y C708 la leyenda indica que la tubería del forcé line de 4" es SDR-14 la clasificación seria DR-14. Indican que sus conexiones son restrained gasket joint. Esto es diferente a lo que proponen en el resto del plano (bell & spigot). Aclarar e indicar marca y modelo de tubería que incluya la campana restrained y en que zonas se instalaría si aplica.

26. En hoja C709 revisar elevaciones de invertida tubo entrada al foso.

27. Proveer un extintor de fuego recargable tipo BC en el cuarto de controles.

28. Indicar en notas en hojas arquitectónicas proveer e instalar rotulo de identificación de la instalación con los teléfonos y direcciones para reportar emergencias en el formato y colores estándar de la AAA.

29. En la hoja ES100, E100 reubicar los desconectivos interfieren con el paso de las bombas ver posición de rieles para el hoist en dibujos mecánicos.

30. En las hojas eléctricas no parece haber iluminación apuntando al área exterior de la estructura de las bombas ni al generador eléctrico para trabajar durante la noche. No se describe que el gabinete del generador eléctrico atenúe el sonido.

31. En la hoja E-100 en la leyenda describen una bomba diferente a la propuesta en las hojas mecánicas.

32. En la hoja ES102 mover la nota I sobre las tuberías de combustible que se encuentra en la descripción del Transfer Switch notas que se refieran al sistema de combustible.

33. En la hoja ES102 la leyenda de Fuel System presenta conflicto. En #1 se indica un tanque de combustible de 500 galones; favor aclarar en el resto del plano se menciona otra cantidad. No se marca en el dibujo cuál es el #1. El dibujo muestra un sistema similar a un day tank con bomba auxiliar; este sistema se utiliza en

casos donde hay cierta distancia entre el motor del generador y el almacenaje de combustible por lo que la bomba en el motor no es capaz de succionarlo. Revisar con el proveedor si por la altura del sub base tank aplica o no aplica a este caso. Si no es necesario el day tank, eliminarlo.

34. La evaluación de la parte eléctrica está basada en que las bombas son de 7.5 H.P. y los comentarios hechos se ajustan a los estándares de la AAA.

35. En la HOJA ES100:
    a. En la leyenda especifica una subestación de tres transformadores de 25 KVA para un total de 75 KVA's. Para las bombas especificadas lo adecuado es una subestación de 45 KVA's.
    b. La conexión de la subestación tiene que ser en DELTA – DELTA ("grounded"), para un voltaje trifásico de operación de 120 / 240 Vac, no 120 / 208 Vca.
    c. Revisar la especificación del panel PA a tenor con el comentario anterior.
    d. El ATS se requiere mínimo de 150 Amperes "rated".
    e. En el "LIFT STATION ELECTRICAL SITE PLAN", eliminar el desconectivo antes del ATS. El conducto con el alimentador va desde la base de contador hasta el ATS.
    f. Falta la firma del endoso de LUMA.
    g. Revisar la trinchera (SECTION A-A). Son dos conductos: uno con el alimentador y otro vacío "SPARE", con una soga o "fishwire", de extremo a extremo.
    h. Incluir (localizar) del SITE ELECTRICO del proyecto, el poste anterior al de la subestación eléctrica.

36. HOJA ES101:
    a. Revisar el diagrama monolineal. Para la capacidad de la subestación no se requiere medición primaria. Será mediante base de contador en acero inoxidable de 200 Amps. con "main breaker" de 150 A / 600 Vac. Sustituir el estándar de PREPA por el que corresponde.
    b. Eliminar el desconectivo que precede el ATS.
    c. La conexión va de la base de contador al ATS y de éste al panel de control de las bombas.
    d. Aclarar donde aplica el "PULL BOX" eléctrico.
    e. Los desconectivos en las instalaciones de la AAA se especifican sin fusible.
    f. Añadir una NOTA que indique que el conducto "spare" tiene que incorporarse tanto a la base de contador como al ATS.
    g. Falta la firma del endoso de LUMA.

37. HOJA ES102:
    a. El tanque del generador se requiere "double wall" con capacidad para operar el equipo por 72 horas; 700 galones para una unidad de 45 KW excede por mucho este criterio.
    b. La batería del generador requiere ser especificada de plomo / acido, grupo 4D.
    c. Especificar el "enclosure" del generador tipo "sound atenuated".

d. Indicar mediante NOTA que se requiere que la unidad tenga la capacidad en “Starting KVA” para manejar ambas bombas, haciendo la salvedad que no arrancan simultáneamente.
e. En FUEL SYSTEM FOR DIESSEL GENERATOR indica un “storage tank” de 500 galones. Si se refiere a un “day tank”, no aplica para un generador de esta capacidad. Corregir.
f. El voltaje de operación para el ATS es 120 / 240, No 208.
g. El ejercitador del ATS se requiere tipo programable, no “recycler”
h. La NOTA “I” no aplica a este tipo de instalación.
i. El ATS se requiere con capacidad para poder operarlo manualmente. Incluir NOTA al respecto.
j. Esta hoja no requiere endoso de LUMA.

38. HOJA ES103:
    a. En LUMA NOTES, revisar la NOTA Num. 19 (Aportaciones económicas).
    b. En GENERAL NOTES, revisar la NOTA Num.1.
    c. En SPECIAL NOTES, revisar la NOTA Num. 1.
    d. En SPECIAL NOTES, revisar la NOTA Num. 5; falta contenido.
    e. En SPECIAL NOTES, revisar la NOTA Num. 7, observando que esta instalación no tendrá medición primaria.
    f. En SPECIAL NOTES, añadir una NOTA que indique que la subestación será privada, para uso exclusivo de la AAA.
    g. En SPECIAL NOTES, añadir una NOTA que indique que los transformadores y otros equipos tienen que ser sometidos a la AAA para evaluación y aprobación. En el caso de los transformadores, deben incluir el informe de pérdidas de cada unidad. Una vez aprobados, estos serán rotulados de la siguiente manera: PRIVADO / AAA.
    h. En la sección de MATERIALS, NOTA 3. eliminar el segmento de la nota que indica “with exception of the meter bases”.
    i. En la sección de MATERIALS, eliminar la NOTA 6.

39. HOJA E100:
    a. En LEGEND revisar y corregir el inciso Num. 1 (7.5 HP, 230 Vac).
    b. En el detalle SECTION A/E100 eliminar las luminarias dentro del poceto.
    c. En LIFT STATION ELECTRICAL SITE PLAN, relocalizar los desconectivos de las bombas de manera que no interfieran con la operación de remoción de las bombas del poceto.

40. HOJA E101:
    a. En SINGLE LINE POWER RISER DIAGRAM:
        i. Eliminar el desconectivo identificado con el Num. 18
        ii. El conducto procedente de la base de contador entra directo al panel de control, no al panel PA.
        iii. Eliminar los sellos eys en el cuarto eléctrico
        iv. Eliminar el receptáculo próximo a los desconectivos de las bombas (Item Num. 14)

b. En ONE LINE DESCRIPTION:
  i. Corregir el Item Num. 2 en el sentido de que los cables de las boyas salen del “junction box” próximo a los desconectivos. El tramo entre el panel de las bombas y el “junction box” se corre en alambre Num. 12 AWG.
  ii. Corregir el voltaje en Item Num. 6.
  iii. Reevaluar el Item Num. 12. Ese panel se utiliza para cargas menores como receptáculos y luminarias, etc. No hace falta un panel trifásico.
  iv. Eliminar el Item Num. 14.
  v. Indicar que carga atiende el conducto descrito en el Item Num. 17.
  vi. Eliminar el Item Num. 18.

c. En ELECTRICAL PANEL SCHEDULE – PA:
  i. Eliminar el “breaker” para el panel de control
  ii. Eliminar el “breaker” para las luminarias dentro del poceto.
  iii. Corregir el voltaje y eliminar el “main breaker”.

d. Eliminar del “LIGHTING FIXTURE SCHEDULE” la luminaria L3.

41. HOJA E102
  a. Corregir los componentes eléctricos en el cuarto eléctrico.

42. HOJA E104:
  a. En el “PUMPS CONTROL POWER DIAGRAM” eliminar el “main breaker” 3 Ø de 100 amps.

Una vez atendidos estos comentarios, deberán someter los planos nuevamente para evaluación a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Se deberá someter junto a los próximos planos para evaluación una carta (fechada) con la respuesta de cada uno de los comentarios y/o cambios presentados en los planos indicando cómo fueron atendidos.

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Casos de Referencia

2020-341689-SRI-064370

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Infraestructura

La Autoridad de Energía Electrica (Ahora LUMA) emite certificación de Planos de Construcción Electrica junto con planos endosados para el Proyecto propuesto.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

30/JAN/2024

CERTIFICACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN ELÉCTRICA / ELECTRICAL CONSTRUCTION DRAWINGS CERTIFICATION

En armonía con las disposiciones de la Ley Núm. 7 del 19 de julio de 1985 y de la Ley Núm. 173 del 12 de agosto de 1988, según enmendadas, yo, / In accordance with the dispositions of the Law No. 7 from July 19 of 1985 and Law No.173 from August 12 of 1988, as amended, I, Mildred Gisela Pérez Rosado (Nombre y Apellidos / Name and last name) certifico que / certify that:

Soy mayor de edad, / I am an adult, casada (Estado civil / Civil state), vecino de / neighbor of Guaynabo (municipality), Puerto Rico; que soy / Puerto Rico; that I am ingeniera (Ingeniero o Arquitecto / Engineer or Arquitect) autorizado a ejercer la profesión en Puerto Rico con licencia número / authorized to practice the profession in Puerto Rico with license number 10287 y soy miembro activo del colegio de mi profesión / and that I am active member from my professional college.

En el ejercicio de mi profesión diseñé la fase eléctrica del proyecto de construcción descrita como: / In my profession exercise I designed the electric phase of the construction project describe as:

Nombre Proyecto / Project Number	Hacienda Dulces Sueños		
Núm. AEE/LUMA / PREPA/LUMA Number:	00-3-155.1	Carga (kVA) / Load (kVA):	2250
Dirección Física / Physical Address	PR 7711 INtersección PR 54 Bo. Pozo Hondo		
	Guayama, PR		

Estoy autorizado por el dueño del proyecto a radicar esta certificación ante LUMA como agente y operador de PREPA (PREPA/LUMA) / I am authorized by the owner project to submit this certification to LUMA as agent and operator of PREPA (PREPA/LUMA)

Dueño del Proyecto / Project Owner	Pentagon Consulting LLC
Dirección Postal / Mail Address	PO Box 195488 San Juan PR 00919-5488

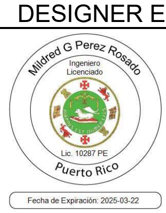
Radico esta certificación ante AEE/LUMA para / I apply this certification to PREPA/LUMA for:

✓	Endoso de los planos de diseño eléctrico que tienen evaluación vigente desde el / I endorse this electrical design drawings which have updated evaluation from 01/26/2023.
☐	Revisión número / Revision number _____ de los planos de diseño eléctrico previamente endosados por LUMA. Se incluye memorial explicativo / from the electrical drawings previously endorsed by LUMA. Explained memorandum is included.

La fase eléctrica del Proyecto preparada o diseñada por mí, según se incluye en los planos, documentos y especificaciones que acompañan esta certificación, está conforme con los reglamentos, códigos, normas, patrones y comunicados técnicos vigentes aplicables promulgados, aprobados o adoptados por LUMA, la Junta de Planificación y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), así como con las políticas públicas y leyes aplicables / The electrical project phase prepared or designed by me, as included in the drawings, documents and specifications that accompany this certification, is in accordance with the applicable regulations, codes, standards, procedures and current technical communications promulgated, approved or adopted by LUMA, the Planning Board and the Permits Management Office (OGPe), as well as public policies and applicable laws.

Acepto que el endoso de estos planos, documentos y especificaciones por parte LUMA no constituye un relevo de la responsabilidad professional que conlleva esta certificación / I accept that these drawings endorsement, documents, and specifications by LUMA does not constitute a professional responsibility release that this certification carries.

Sustitución del Diseñador: Este Proyecto fue endosado con anterioridad a / **Designer Release:** This project was endorsed previously to ______________________ (Ingeniero o Arquitecto / Engineer or Arquitect), por lo que se incluye el relevo de responsabilidad expedido por éste / therefore, the responsibility release issued by him is included.

CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DEL DISEÑADOR / DESIGNER ELECTRONIC CERTIFICATION	ENDOSO ELECTRÓNICO DE LUMA / LUMA ELECTRONIC ENDORSEMENT
 Digitally signed by Mildred G Perez Rosado Date: 2023.11.10 16:50:53 -04'00'	

AUTORIDAD DE
CARRETERAS Y
TRANSPORTACIÓN

Ref. C#10-00011419

RECOMENDACIONES

6 de febrero de 2024

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de PR
Oficina de Gerencia de Permisos
Apartado 41179
San Juan, PR 00940-1179

CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-300456
HACIENDA DULCE SUEÑOS
(230 UNIDADES DE VIVIENDA UNIFAMILIARES)
CARRETERA PR-7711
BARRIO POZO HONDO, GUAYAMA
CASO NÚM.: 2010-71-0108-JPU; CASO NÚM.: 2012-042701-REC-29101
CASO NÚM.: 2012-042701-REC-22901; CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-065906

Estimado licenciado Rivera Torres**:**

Hacemos referencia a los documentos recibidos digitalmente el 22 de diciembre de 2023, en la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad, relacionados con este asunto.

Esta Autoridad revisó el plano y los documentos radicados en el SBP del caso mencionado en el asunto e informó que **será condición "Sine Qua Non"** que se deberán cumplir con los siguientes comentarios, recomendaciones y requisitos

1. La Oficina de Estudios Ambientales de esta Autoridad evaluó el estudio de sonido ambiental revisado sometido e informó que, para continuar con la evaluación de dicho estudio, se deberá cumplir con lo siguiente:

    a. Se deberá realizar e incorporar en el estudio la toma de muestras de sonidos actuales mediante un sonómetro tipo 2.

b. El sonómetro deberá estar debidamente calibrado, con su certificación al día (se deberá incluir copia de dicha certificación).

c. El estudio deberá incorporar lo siguiente:

   i. Fotos del sonómetro en donde se toman las muestras (receptores e indicando su descripción).

   ii. La localización en un cuadrángulo a color y foto aérea a color.

d. Se deberá utilizar el programa Transit Noise Modelling (TNM) de la Federal Highway Administration (FHWA) para las corridas del estudio actual y futuro a 20 años e incluir las corridas y los resultados.

e. Se deberán utilizar los datos de tránsito de esta Autoridad para las carreteras estatales. Se deberá estimar el tránsito actual (AADT) y al futuro a 20 años. Se deberá estimar un nivel de servicio C, a la hora pico en la carretera. La velocidad de la carretera a utilizar deberá ser la de diseño para dicha carretera.

f. Se deberán utilizar los parámetros y límites de la FHWA para ruido de 67 dBA, si llega a 66 dBA, la FHWA señala que ya llegó al límite.

g. Se deberá incorporar una tabla comparativa de los niveles actuales con los futuros y contra los límites.

h. De sobrepasar los límites de ruido, se deberán señalar las medidas de mitigación (barreras, bermas, combinación de ambas) y se deberá realizar una corrida del programa en donde se obtenga su funcionalidad (mitigue el ruido) y se obtengan los niveles de ruido que cumplan con los parámetros.

i. Se deberá mostrar en una figura la medida de mitigación recomendada con sus dimensiones.

j. Se deberá incorporar la validación de los niveles de ruido.

Para aclarar cualquier duda o preguntas sobre el particular, el proponente podrá comunicarse con personal de dicha Oficina de Estudios Ambientales al 787-721-8787, extensión 51527.

2. Luego de evaluar el estudio de tránsito con fecha de agosto 2023, preparado por la firma VAG Transportation Engineering Consultants, PSC, coincidimos con que el proyecto propuesto es viable en la ubicación presentada de acuerdo con dicho estudio de tránsito. No obstante, será condición "Sine Qua Non" que se deberán construir e incorporar en los planos del proyecto las siguientes recomendaciones para la evaluación correspondiente:

a. Se deberá reprogramar el semáforo existente en la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711 siguiendo los requisitos de esta Autoridad, para estos fines.

b. Se deberá reemplazar cualquier dispositivo del sistema de semáforo que no opere de forma satisfactoria.

c. Se deberán instalar los rótulos y dispositivos de seguridad en el área del proyecto hasta la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711.

d. Se deberá realizar el marcado de pavimento en el área del proyecto hasta la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711.

e. Se deberán verificar los elementos peatonales en el área del proyecto hasta la intersección con las Carreteras PR-54 y PR-7711, para permitir el cruce de peatones de forma segura.

3. En lo relacionado a las utilidades e iluminación del proyecto propuesto, se deberá cumplir con lo siguiente:

   a. Se deberá someter un estudio de campo del área identificando todas las utilidades existentes, tanto aéreas como soterradas, tales como agua/sanitaria, eléctricas, telecomunicaciones, etc. De igual modo, se deberán identificar los drenajes existentes, puentes, "box culverts", rotulación, etc.

   b. Se deberán indicar los puntos de conexión establecidos por las diferentes agencias y compañías de utilidades para servir al proyecto, junto con el diseño correspondiente para realizar estos trabajos.

   c. Por razones de seguridad, se deberá incluir un sistema de alumbrado en el área de la intersección de la calle de acceso al proyecto con la Carretera PR-7711. El diseño deberá incluir las especificaciones del poste y luminaria propuesta, la cual deberá estar cónsono con las regulaciones establecidas en el "Reglamento para el Control y Prevención de la Contaminación Lumínica", de la Junta de Calidad Ambiental, además de los requisitos de LUMA y de esta Autoridad.

   Para aclarar cualquier duda o pregunta sobre los comentarios antes indicados, el proponente puede comunicarse con la Ing. María Marcano de la Oficina de Utilidades e Iluminación del Área de Diseño de esta Autoridad al 787-721-8787, extensión 51429 o al siguiente correo electrónico: mmarcano@act.pr.gov.

4. Debido a que se ilustró una servidumbre de paso existente variable con un ancho mínimo de 7.50 metros, medidos desde el eje central de la Carretera PR-7711, frente a la propiedad en donde se propone el proyecto, la cual es igual y mayor a la media sección futura de la carretera, la misma permanecerá inalterada, por lo que se deberá obtener una Certificación

de Conformidad de Colindancia de la Oficina de Derecho de Vía del Área de Adquisición de Propiedades de esta Autoridad, para asegurarse que los puntos de colindancia de la propiedad están conformes con la servidumbre de paso existente de dicha vía estatal. El proponente puede comunicarse con dicha oficina al 787-721-8787, extensiones 51239 y 51267 o al siguiente correo electrónico: iayala@act.pr.gov. De lo contrario, se deberá presentar el plano del proyecto de carretera de esta Autoridad que ilustre dicha servidumbre de paso existente.

5. Se permitirá un solo acceso al proyecto por la Carretera PR-7711, el cual será tipo calle, por razones de seguridad se permitirá una calzada de entrada de 7.30 metros de ancho y una calzada de salida de 4.00 metros de ancho separadas por una isleta central de 2.00 metros de ancho, franjas de siembra y aceras de 1.50 metros de ancho, cada una, en ambos lados del pavimento de rodaje, deberá tener radios de curvatura de 9.00 metros en el enlace con la Carretera PR-7711 y deberá estar retirada de los límites de las propiedades colindantes a una distancia mínima de 0.91 metro, excluyendo el radio de curvatura. Se deberán ilustrar en el plano dichas dimensiones.

6. En lo relacionado a los planos con el diseño del plan de mantenimiento de tránsito (MOT, por sus siglas en inglés), los mismos serán evaluados detalladamente una vez se incluyan todos los requisitos indicados en esta comunicación. No obstante, adelantamos los siguientes comentarios generales:

    a. Se deberán detallar los trabajos a realizarse en cada fase de construcción.

    b. Se deberá incorporar en las notas como se recomienda se cubran las excavaciones realizadas en la vía rodaje si alguna quedara abierta fuera de horas laborables del proyecto.

    c. Se deberán incorporar en las recomendaciones los detalles en cuanto a tamaño, reflectividad y demás características de los dispositivos recomendados (entiéndase drones, conos, etc.), los cuales deberán cumplir con el "Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways" (MUTCD), Edición 2009 y los planos modelos vigentes de esta Autoridad.

    d. Se deberá incorporar la nota indicando que el Departamento de Transportación y Obras Públicas y la Autoridad de Carreteras y Transportación se reservan el derecho de detener los trabajos del contratista en cualquier momento si estos no cumplen con el mantenimiento de tránsito y las regulaciones de seguridad aplicables.

7. No se cumplieron con los siguientes requisitos y comentarios informados en nuestra carta del 30 de marzo de 2023:

    a. Se deberá someter un estudio de distancias de visibilidad en la intersección del acceso con la Carretera PR-7711 que viabilice de forma segura la realización de todos los movimientos vehiculares. No obstante, el proponente en el memorial explicativo indicó que se incluye el estudio de tránsito, por lo que se deberá indicar en que parte de dicho estudio de tránsito se encuentra el estudio de distancias de visibilidad requerido. De no estar dicho estudio de distancias de visibilidad, se deberá someter el mismo en donde se deberá demostrar que las siguientes distancias de visibilidad cumplen con los estándares de esta Autoridad:

i. Distancia de visibilidad en la intersección (ISD – "Intersection Sight Distance") para el viraje a la izquierda desde la calle de acceso propuesta hacia la Carretera PR-7711.

ii. Distancia de visibilidad en la intersección (ISD) para viraje a la derecha desde la calle de acceso hacia la Carretera PR-7711.

iii. Distancia de velocidad para detenerse (SSD – "Stopping Sight Distance") para los vehículos que provienen del este, considerando que en algún momento existirán vehículos detenidos para realizar el movimiento a la izquierda hacia el proyecto en el mismo carril de los vehículos que desean seguir directo en la Carretera PR-7711.

b. La pendiente de dicha calle de acceso no deberá exceder el 5% de inclinación, positiva o negativamente, por una distancia de 6.10 metros (20 pies), dentro de la propiedad, medidos desde el límite de la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711, ya que la pendiente ilustrada en el plano sometida no fue medida desde la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711 hacia dentro de la propiedad, por lo que se deberán ilustrar en el plano dicha pendiente y distancia.

c. Se deberá someter un estudio de colas para determinar la distancia a la que estarán localizadas las facilidades para el control del tránsito en la calle de acceso al proyecto. En la contestación del proponente a nuestros comentarios se indicó "se incluye estudio de tránsito y se seguirán las recomendaciones", no obstante, dicho estudio de colas no forma parte del estudio de tránsito sometido.

Será condición "Sine Qua Non" que se deberán cumplir con todos los demás comentarios y requisitos informados en dicha carta del 30 de marzo de 2023, no enmendados por esta carta, los cuales continúan vigentes.

El proponente deberá solicitar una nueva recomendación a la Oficina de Gerencia de Permisos, en donde se deberán someter el estudio de sonido ambiental revisado, el estudio de distancias de visibilidad, el estudio en el cual se incluya un análisis para determinar el largo de cola de los vehículos en espera y los planos corregidos en formato digital protegido (PDF) y en formato DXF georeferenciado con las coordenadas NAD83, de acuerdo a nuestros comentarios y requisitos, y a las recomendaciones de dichos estudios de sonido ambiental, de distancia de visibilidad y de largo de cola del intercomunicador, y ésta deberá consultar a la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad para la evaluación correspondiente. Los documentos y planos requeridos deberán estar firmados y sellados por un profesional colegiado autorizado y deberán cumplir con los requisitos de presentación de esta Autoridad. Se deberá hacer referencia al número de esta recomendación en la nueva solicitud.

Esta comunicación tiene un año de vigencia, **no constituye un endoso** ni una autorización para comenzar obra de construcción alguna, por lo que se deberán cumplir con los requisitos indicados en la misma, y aplica al proyecto “Hacienda Dulce Sueños”, de 230 unidades de vivienda unifamiliares, propuesto en el predio de terreno de referencia. Cualquier otro proyecto a desarrollarse en este predio de terreno, deberá ser sometido a la Oficina de Gerencia de Permisos para la evaluación y comentarios que apliquen.

Para cualquier aclaración o información adicional relacionada con este asunto, puede comunicarse con la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad al 787-721-8787, extensión 52805, haciendo referencia al número de control de esta carta. Las llamadas y visitas serán atendidas los días laborables de 8:30 a 11:00 de la mañana y de 1:00 a 2:30 de la tarde.

Cordialmente,

Lissette Lugo Colón, PE
Directora
Área de Ingeniería de Tránsito y Operaciones

5005-JRZH-RSD-grh
Ref. C#10-00011419

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)
Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Casos de Referencia

2020-341689-SRI-065905

Infraestructura

NETPR 2023-RI-0063_OGPE2020-341689-SRI-077702_El Negociado de Telecomunicaciones (NET), incluyó en el expediente digital la Aprobación Final de Planos de Construcción con fecha de 5 de febrero de 2024, bajo el código de OGPE2020-341689-SRI-077702 (NETPR 2023-RI-0063). Este documento es vinculante y está vigente en toda su extensión. En específico, el dueño o su representante constituirán, mediante Plano de Inscripción y Escritura, la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión por Cable del NET, Reglamento 7393, revisado. Cuando la obra esté parcial o totalmente construida, presentará una Solicitud de Inspección, para la Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio, para solicitar el Permiso de Uso. La COC debe tramitarse ante el NET, pero a través de la OGPe. Asimismo, la COC será requerida antes de la otorgación de la Escritura para la Constitución de Servidumbre. La Escritura para la Constitución de Servidumbre, se otorgará previo a la aprobación del plano de inscripción del proyecto, por la OGPe. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado. El NET ejercerá la autoridad delegada, evaluará cada fase inconclusa del proceso de permisos, y cuando sea necesario, solicitará información adicional. El NET auditará el cumplimiento de todo requisito aplicable a la otorgación de autorizaciones con la facultad disponible para iniciar procedimientos administrativos. En el descargue de los deberes delegados, el NET pasará juicio en torno a la veracidad de los hechos que surjan de los expedientes administrativos; y, a solicitud de parte, con la previa inspección, aceptará o señalará desviaciones a corregirse. Se notificarán las acciones administrativas que correspondan, de acuerdo con la etapa del Proyecto en referencia.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

07/FEB/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Lcdo. Félix E. Rivera Torres

Secretario Auxiliar de la OGPe

DEPARTMENT OF THE ARMY
CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107th AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

January 11, 2024

REPLY TO
ATTENTION OF

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197(JD-VEK)
JURISDICTIONAL VERIFICATION

Desarrolladora Dulce Suenos
c/o Carlos Baez
PO Box 195488
San Juan, Puerto Rico 00919

Dear Mr. Baez:

Reference is made to information submitted to the U.S. Army Corps of Engineers (Corps) regarding the potential extent of Federal jurisdiction within the approximately 42.49-acre review area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). The evaluation of this jurisdictional determination involved many factors and may have included a field visit, review of aerial photographs, geological quad sheets, county soils maps, and site-specific information provided by you. A copy of the approved jurisdictional determination form and depiction of the geographic extent of Federal jurisdiction are enclosed. A Department of the Army permit may be required for work in areas identified as waters of the United States.

This letter contains an approved jurisdictional determination (AJD). Enclosed you will find the AJD form, accompanying map/figure, and a Notification of Appeal Process (NAP) fact sheet and Request for Appeal (RFA) form. If you object to this determination, you may request an administrative appeal under the Corps' regulations at 33 C.F.R. Part 331. If you request to appeal this determination, you must follow the directions provided in Section 1, Part D of the attached RFA form and submit a completed RFA form to the South Atlantic Division Office at the following address:

Mrs. Krista D. Sabin
South Atlantic Division
U.S. Army Corps of Engineers
701 San Marco Boulevard
Jacksonville, Florida 32207-8175
Via email at Krista.D.Sabin@usace.army.mil

Mrs. Sabin can be reached by telephone at 904-314-9631.

In order for an RFA to be accepted by the Corps, the Corps must determine that it is complete, that it meets the criteria for appeal under 33 CFR § 331.5, and that it has

been received by the Division office within 60 days of the date of the NAP form. Should you decide to submit an RFA form, it must be received at the above address by **March 11, 2024.** It is not necessary to submit an RFA form to the Division office if you do not object to the determination.

The determination in the enclosed AJD represents the extent of the Corps' jurisdiction within the specified review area. As depicted on the enclosed figures, the review area is comprised entirely of dry land. Please be advised that the jurisdictional determination shown is based on the Corps of Engineers Wetlands Delineation Manual (1987) and current regional supplement and is valid for a period no longer than five years from the date of this letter unless new information warrants a revision of the determination before the expiration date. If after the five-year period, the Corps has not specifically revalidated this jurisdictional determination, it shall automatically expire. Any reliance upon this jurisdictional determination beyond the expiration date may lead to possible violation of current Federal laws and/or regulations. You may request revalidation of the jurisdictional determination prior to the expiration date. Any revalidation or updating will be considered under the method of jurisdictional determination and other applicable regulations in use at the time of the revalidation/update. Additionally, this determination was based on information provided by you or your agent. Should we determine that the information was incomplete or erroneous, this delineation would be invalid.

This determination has been conducted to identify the limits of the Corps Clean Water Act jurisdiction for the specified review area. This determination may not be valid for the wetland conservation provisions of the Food Security Act of 1985, as amended. If you or your tenant are U.S. Department of Agriculture (USDA) program participants, or anticipate participation in USDA programs, you should request a certified wetland determination from the local office of the Natural Resources Conservation Service prior to starting work.

You are cautioned that work performed below the mean high water line or ordinary high water line and/or the discharge of dredged or fill material into in waters of the United States without a Department of the Army permit could subject you to enforcement action. Receipt of a permit from another agency does not obviate the requirement for obtaining a Department of the Army permit.

The Corps' Jacksonville District Regulatory Division is committed to improving service to our customers. We strive to perform our duty in a friendly and timely manner while working to preserve our environment. We invite you to visit https://regulatory.ops.usace.army.mil/customer-service-survey/ and complete our automated Customer Service Survey. Your input is appreciated – favorable or

otherwise. Please be aware this Internet address is case sensitive and should be entered as it appears above.

Thank you for your cooperation with our permit program. If you have any questions concerning this matter please contact Virginia King by mail at the Miami Permits Section at the letterhead address; by email at Virginia.E.King@usace.army.mil; or by telephone at 904-248-8516.

Sincerely,

Virginia King
Project Manager

Enclosures
Attachment 1: Notification of Administrative Appeal Form
Attachment 2: AJD Memorandum for Record
Figure 1: AJD Review Area Location Map
Figure 2: AJD Review Area Detailed Map

NOTIFICATION OF ADMINISTRATIVE APPEAL OPTIONS AND PROCESS AND REQUEST FOR APPEAL

Applicant: Carlos Baez		File Number: SAJ-2023-00197	Date: 01/11/24
Attached is:			See Section below
	INITIAL PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		A
	PROFFERED PERMIT (Standard Permit or Letter of permission)		B
	PERMIT DENIAL		C
X	APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION		D
	PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION		E

SECTION I - The following identifies your rights and options regarding an administrative appeal of the above decision. Additional information may be found at http://www.usace.army.mil/CECW/Pages/reg_materials.aspx or Corps regulations at 33 CFR Part 331.

A: INITIAL PROFFERED PERMIT: You may accept or object to the permit.

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- OBJECT: If you object to the permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may request that the permit be modified accordingly. You must complete Section II of this form and return the form to the district engineer. Your objections must be received by the district engineer within 60 days of the date of this notice, or you will forfeit your right to appeal the permit in the future. Upon receipt of your letter, the district engineer will evaluate your objections and may: (a) modify the permit to address all of your concerns, (b) modify the permit to address some of your objections, or (c) not modify the permit having determined that the permit should be issued as previously written. After evaluating your objections, the district engineer will send you a proffered permit for your reconsideration, as indicated in Section B below.

B: PROFFERED PERMIT: You may accept or appeal the permit

- *ACCEPT: If you received a Standard Permit, you may sign the permit document and return it to the district engineer for final authorization. If you received a Letter of Permission (LOP), you may accept the LOP and your work is authorized. Your signature on the Standard Permit or acceptance of the LOP means that you accept the permit in its entirety, and waive all rights to appeal the permit, including its terms and conditions, and approved jurisdictional determinations associated with the permit.*
- APPEAL: If you choose to decline the proffered permit (Standard or LOP) because of certain terms and conditions therein, you may appeal the declined permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

C: PERMIT DENIAL: You may appeal the denial of a permit under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

D: APPROVED JURISDICTIONAL DETERMINATION: You may accept or appeal the approved JD or provide new information.

- *ACCEPT: You do not need to notify the Corps to accept an approved JD. Failure to notify the Corps within 60 days of the date of this notice, means that you accept the approved JD in its entirety, and waive all rights to appeal the approved JD.*
- APPEAL: If you disagree with the approved JD, you may appeal the approved JD under the Corps of Engineers Administrative Appeal Process by completing Section II of this form and sending the form to the division engineer. This form must be received by the division engineer within 60 days of the date of this notice.

E: PRELIMINARY JURISDICTIONAL DETERMINATION: You do not need to respond to the Corps regarding the preliminary JD. The Preliminary JD is not appealable. If you wish, you may request an approved JD (which may be appealed), by contacting the Corps district for further instruction. Also, you may provide new information for further consideration by the Corps to reevaluate the JD.

SECTION II - REQUEST FOR APPEAL or OBJECTIONS TO AN INITIAL PROFFERED PERMIT

REASONS FOR APPEAL OR OBJECTIONS: (Describe your reasons for appealing the decision or your objections to an initial proffered permit in clear concise statements. You may attach additional information to this form to clarify where your reasons or objections are addressed in the administrative record.)

ADDITIONAL INFORMATION: The appeal is limited to a review of the administrative record, the Corps memorandum for the record of the appeal conference or meeting, and any supplemental information that the review officer has determined is needed to clarify the administrative record. Neither the appellant nor the Corps may add new information or analyses to the record. However, you may provide additional information to clarify the location of information that is already in the administrative record.

POINT OF CONTACT FOR QUESTIONS OR INFORMATION:

If you have questions regarding this decision you may contact:	If you have questions regarding the appeal process you may contact:
Project Manager as noted in letter	**Krista D. Sabin** **U.S. Army Corps of Engineers** **South Atlantic Division** **60 Forsyth Street SW** **Atlanta, Georgia 30303-8801** **904-314-9631 or Krista.D.Sabin@usace.army.mil**

RIGHT OF ENTRY: Your signature below grants the right of entry to Corps of Engineers personnel, and any government consultants, to conduct investigations of the project site during the course of the appeal process. You will be provided a 15 day notice of any site investigation, and will have the opportunity to participate in all site investigations.

______________________________ Signature of appellant or agent.	Date:	Telephone number:

DEPARTMENT OF THE ARMY
U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS, JACKSONVILLE DISTRICT
9900 SW 107TH AVENUE, SUITE 203
MIAMI, FLORIDA 33176-2785

January 11, 2024

Regulatory Division
South Permits Branch
Miami Section
SAJ-2023-00197 (JD-VEK)

MEMORANDUM FOR RECORD

SUBJECT: US Army Corps of Engineers (Corps) Approved Jurisdictional Determination in accordance with the "Revised Definition of 'Waters of the United States'"; (88 FR 3004 (January 18, 2023) as amended by the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" (8 September 2023) ,[1] SAJ-2023-00197 (JD-VEK) (MFR 1 of 1)[2]

BACKGROUND. An Approved Jurisdictional Determination (AJD) is a Corps document stating the presence or absence of waters of the United States on a parcel or a written statement and map identifying the limits of waters of the United States on a parcel. AJDs are clearly designated appealable actions and will include a basis of JD with the document.[3] AJDs are case-specific and are typically made in response to a request. AJDs are valid for a period of five years unless new information warrants revision of the determination before the expiration date or a District Engineer has identified, after public notice and comment, that specific geographic areas with rapidly changing environmental conditions merit re-verification on a more frequent basis.[4]

On January 18, 2023, the Environmental Protection Agency (EPA) and the Department of the Army ("the agencies") published the "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule"). On September 8, 2023, the agencies published the "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming", which amended the 2023 Rule to conform to the 2023 Supreme Court decision in *Sackett v. EPA*, 598 U.S., 143 S. Ct. 1322 (2023) ("*Sackett*").

---

[1] While the Revised Definition of "Waters of the United States"; Conforming had no effect on some categories of waters covered under the CWA, and no effect on any waters covered under RHA, all categories are included in this Memorandum for Record for efficiency.
[2] When documenting aquatic resources within the review area that are jurisdictional under the Clean Water Act (CWA), use an additional MFR and group the aquatic resources on each MFR based on the TNW, the territorial seas, or interstate water that they are connected to. Be sure to provide an identifier to indicate when there are multiple MFRs associated with a single AJD request (i.e., number them 1, 2, 3, etc.).
[3] 33 CFR 331.2.
[4] Regulatory Guidance Letter 05-02.

This Memorandum for Record (MFR) constitutes the basis of jurisdiction for a Corps AJD as defined in 33 CFR §331.2. For the purposes of this AJD, we have relied on Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA),[5] the 2023 Rule as amended, as well as other applicable guidance, relevant case law, and longstanding practice in evaluating jurisdiction.

1. SUMMARY OF CONCLUSIONS.

    a. The review area is comprised entirely of dry land (i.e., there are no waters such as streams, rivers, wetlands, lakes, ponds, tidal waters, ditches, and the like in the entire review area and there are no areas that have previously been determined to be jurisdictional under the Rivers and Harbors Act of 1899 in the review area). This dry land determination is based on data collected during site visits per the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987) and the Caribbean Islands Regional Supplement to the Corps Delineation Manual (Version 2.0) (2011) and was further supported by desktop analysis.

2. REFERENCES.

    a. "Revised Definition of 'Waters of the United States,'" 88 FR 3004 (January 18, 2023) ("2023 Rule")

    b. "Revised Definition of 'Waters of the United States'; Conforming" 88 FR 61964 (September 8, 2023))

    c. *Sackett v. EPA*, 598 U.S. _, 143 S. Ct. 1322 (2023)

    d. Corps of Engineers Wetland Delineation Manual (1987)

    e. Regional Supplement to the Corps of Engineers Wetland Delineation Manual: Caribbean Islands Region (Version 2.0) (2011)

    f. Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List (2018)

    g. Waters that Qualify as "Traditional Navigable Waters" Under Section (a)(1) of the Agencies' Regulations (December 30, 2022)

[5] USACE has authority under both Section 9 and Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 but for convenience, in this MFR, jurisdiction under RHA will be referred to as Section 10.

3. REVIEW AREA. The AJD review area includes an approximately 42.49-acre area located at Parcel 1A PR 7711 Pozo Hondo Ward, Guayama, Puerto Rico (Center point: Latitude 17.980018, Longitude -66.131523). Reference Figures 1 and 2 for the location and detailed depiction of the AJD review area.

4. NEAREST TRADITIONAL NAVIGABLE WATER (TNW), THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER TO WHICH THE AQUATIC RESOURCE IS CONNECTED. The nearest TNW is the Río Guamaní, which is considered a TNW since it is subject to the ebb and flow of the tide and navigable in fact. Furthermore, the Río Guamaní is currently listed on the Jacksonville District Section 10 Navigable Waters List. [6]

5. FLOWPATH FROM THE SUBJECT AQUATIC RESOURCES TO A TNW, THE TERRITORIAL SEAS, OR INTERSTATE WATER. N/A

6. SECTION 10 JURISDICTIONAL WATERS[7]: Describe aquatic resources or other features within the review area determined to be jurisdictional in accordance with Section 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899. Include the size of each aquatic resource or other feature within the review area and how it was determined to be jurisdictional in accordance with Section 10.[8] N/A

7. SECTION 404 JURISDICTIONAL WATERS: Describe the aquatic resources within the review area that were found to meet the definition of waters of the United States in accordance with the 2023 Rule as amended, consistent with the Supreme Court's decision in *Sackett*. List each aquatic resource separately, by name, consistent with the naming convention used in section 1, above. Include a rationale for each aquatic resource, supporting that the aquatic resource meets the relevant category of "waters of the United States" in the 2023 Rule as amended. The rationale should also include a written description of, or reference to a map in the administrative record that shows, the lateral limits of jurisdiction for each aquatic resource,

[6] This MFR should not be used to complete a new stand-alone TNW determination. A stand-alone TNW determination for a water that is not subject to Section 9 or 10 of the Rivers and Harbors Act of 1899 (RHA) is completed independently of a request for an AJD. A stand-alone TNW determination is conducted for a specific segment of river or stream or other type of waterbody, such as a lake, where upstream or downstream limits or lake borders are established.
[7] 33 CFR 329.9(a) A waterbody which was navigable in its natural or improved state, or which was susceptible of reasonable improvement (as discussed in § 329.8(b) of this part) retains its character as "navigable in law" even though it is not presently used for commerce, or is presently incapable of such use because of changed conditions or the presence of obstructions.
[8] This MFR is not to be used to make a report of findings to support a determination that the water is a navigable water of the United States. The district must follow the procedures outlined in 33 CFR part 329.14 to make a determination that water is a navigable water of the United States subject to Section 10 of the RHA.

including how that limit was determined, and incorporate relevant references used. Include the size of each aquatic resource in acres or linear feet and attach and reference related figures as needed.

a. Traditional Navigable Waters (TNWs) (a)(1)(i): N/A

b. The Territorial Seas (a)(1)(ii): N/A

c. Interstate Waters (a)(1)(iii): N/A

d. Impoundments (a)(2): N/A

e. Tributaries (a)(3): N/A

f. Adjacent Wetlands (a)(4): N/A

g. Additional Waters (a)(5): N/A

8. NON-JURISDICTIONAL AQUATIC RESOURCES AND FEATURES

a. Describe aquatic resources and other features within the review area identified in the 2023 Rule as amended as not "waters of the United States" even where they otherwise meet the terms of paragraphs (a)(2) through (5). Include the type of excluded aquatic resource or feature, the size of the aquatic resource or feature within the review area and describe how it was determined to meet one of the exclusions listed in 33 CFR 328.3(b).[9] N/A

b. Describe aquatic resources and features within the review area that were determined to be non-jurisdictional because they do not meet one or more categories of waters of the United States under the 2023 Rule as amended (e.g., tributaries that are non-relatively permanent waters; non-tidal wetlands that do not have a continuous surface connection to a jurisdictional water).
N/A

9. DATA SOURCES. List sources of data/information used in making determination. Include titles and dates of sources used and ensure that information referenced is available in the administrative record.

[9] 88 FR 3004 (January 18, 2023)

a. Jurisdictional Determination of Wetlands and Delineation Report for Hacienda Dulces Sueños Development (Original dated March 2023 with updates provided August 29, 2023 and October 16, 2023)

b. Antilles Regulatory Viewer, January 11, 2024

c. Google Earth Aerials, January 11, 2024

d. USDA NRCS Soil Survey, January 11, 2024

10. OTHER SUPPORTING INFORMATION. N/A

11. NOTE: The structure and format of this MFR were developed in coordination with the EPA and Department of the Army. The MFR's structure and format may be subject to future modification or may be rescinded as needed to implement additional guidance from the agencies; however, the approved jurisdictional determination described herein is a final agency action.

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Datos de Localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad: Privada en:

Dirección Física

BO POZO HONDO
Guayama Puerto Rico, 00785

Dueño

Pentagon Consulting LLC

Número(s) de Catastro

419-000-010-01

Calificación

Distrito(s) de Calificación: R-G (95%), CR (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X (80.8%), AE (17.0%), 0.2 PCT (2.2%)

Tipo de Suelo: DgF2 (34.9%), AmC2 (32.0%), AmB (12.5%), Cn (5.8%), DrF (4.2%), Rs (3.9%), Vs (3.5%), VvB (3.1%)

Cabida

Cabida según escritura: 1138990.96 metros cuadrados

Casos de Referencia

O-SE-CCH01-SJ-02477-13032023

Medioambiente

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

CERTIFICACION DE HABITAT

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) evaluó una Solicitud de Certificación para Categorización de Hábitats Naturales para la Vida Silvestre para el proyecto de epígrafe. La misma fue evaluada de acuerdo con las disposiciones aplicables relacionadas con la fauna, la flora y sus hábitats de la Ley 416 del 2004, según enmendada (Ley Sobre Política Pública Ambiental), su Reglamento 7951 de 2010 (Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios), la Ley 23 del 1972, según enmendada (Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico), la Ley 150 de 1988, según enmendada (Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico), la Ley 314 de 1998 (Ley para Declarar la Política Pública sobre Humedales y Designación de Caño Tiburones como Reserva Natural), la Ley 292 del 1999 (Ley para la Protección de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico) y su Reglamento 8486 de 2014 (Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso) y la Ley 241 del 1999, según enmendada (Nueva Ley de vida silvestre de Puerto Rico) y sus Reglamentos 6765 de 2004 (Reglamento para regir la conservación y el manejo de la vida silvestre, las especies exóticas y la caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico) y 6766 del 2004 (Reglamento para regir las especies vulnerables y en peligro de extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico), así como de la Orden Administrativa del DRNA 2010-09 y el Puerto Rico State Wildlife Action Plan del DRNA, adoptado en Septiembre, 2015. En cuanto al Inventario de flora y fauna incluido en la solicitud, encontramos que cumplió satisfactoriamente con las disposiciones aplicables de la Ley 416 del 2004, supra, y su Reglamento 7951, supra, documentando de forma representativa la flora y la fauna del lugar. El predio del proyecto ocupa unas 42.5 cdas (167,002 metros cuadrados). Es un predio residencial rural, ocupado mayormente por pastos, con parchos de árboles y arbustos de especies nativas comunes y exóticas invasoras propias de las áreas secas de la costa sur. El centro de la finca está formado por una cañada bifurcada cuyo fondo está clasificado en el Inventario Nacional de Humedales (USFWS) como un humedal palustrino. Se propone la construcción de

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

un proyecto residencial unifamiliar de 239 unidades. No se reporta la presencia de especies Amenazadas, Vulnerables o En Peligro de Extinción. Como resultado de dicha evaluación, hemos categorizado las porciones del predio calificadas como humedal como un Hábitat Natural de Valor Ecológico (Categoría 4). El Artículo 2,03 del Reglamento 6765, supra, establece lo siguiente para esta Categoría: ‘La meta de la mitigación es que no haya pérdida en la cantidad y calidad del hábitat a protegerse. El Departamento deberá actuar para proteger el hábitat recomendando o exigiendo: 1. Evitar el impacto mediante alternativas al proyecto propuesto. 2. De ser inevitable el impacto, la mitigación se realizará mediante la cesión de hábitat similar in situ, adyacente o fuera del área a impactarse de manera que no haya pérdida neta de la cantidad o calidad del hábitat existente antes del impacto propuesto. Las mitigaciones se realizarán con terrenos de igual o mayor valor ecológico en proporción de cantidad no menor de 1:1. 3. De no ser posible cumplir con los requisitos anteriores, el Departamento no endosará la acción propuesta. El resto de la finca califica como Hábitat Natural con Alto Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, Hábitat de Alto Valor Ecológico o Hábitat de Valor Ecológico (Categoría 5). El Artículo 2.03 del Reglamento 6765, supra, establece lo siguiente para esta categoría: “La meta de la mitigación es que haya ganancia en la calidad y cantidad del hábitat a protegerse. El Departamento deberá actuar para proteger el hábitat recomendando o exigiendo: 1. Evitar el impacto mediante alternativas para los proyectos propuestos. 2. De ser inevitable el impacto, la mitigación se realizará mediante acciones que contribuyan al mejoramiento de hábitat esencial, de alto valor ecológico o de valor ecológico.” Deberán reforestar las áreas verdes del proyecto con especies de flora nativas o endémicas. Puesto que el proyecto ha sido diseñado para no afectar las áreas descritas como humedales, no se impondrán mitigaciones adicionales; empero, se le adviene en conocimiento que de impactar estas áreas, este Departamento podría imponer las mitigaciones correspondientes, conforme a reglamento. Este documento es una calificación de los hábitats naturales sitos en el predio de epígrafe, requerida por los estatutos legales vigentes. No constituye un permiso para la construcción u operación del proyecto propuesto.
Esta certificación es solamente aplicable a la situación de hechos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de evaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente, de surgir nueva información oficial especifica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente o cuando la certificación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Condiciones Especiales

NINGUNA

Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán las establecidas en los comunicados que estas emiten conforme a sus reglamentos.

Recomendaciones

Hacienda Dulce Suenos

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:

15/MAR/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

Lcdo. Félix E. Rivera Torres

Secretario Auxiliar de la OGPe

23 de julio de 2024

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
PO BOX 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

Licenciado Rivera Torres:

AAA-RS-20-30-0011
OGPe; 2020-341689-SRI-302334
HACIENDA DULCES SUEÑOS
CARR. PR 7711 - BO. POZO HONDO
GUAYAMA
SUBSANACION PLANOS

Nos referimos al proyecto de epígrafe, sometido ante nuestra consideración para aprobación de planos de construcción de las obras de acueducto y alcantarillado sanitario. Le informamos que los planos del proyecto de referencia, no han sido aprobados debido a los siguientes señalamientos y/o requerimientos:

1) El plano muestra una disyuntiva entre las servidumbres y los caminos o calles de servicio. De quien va a ser la titularidad de los caminos o calles de servicio es municipal o de Hacienda Los Recreos. Referencia página C 700.
2) Se debe incluir protección de erosión en las áreas donde las tuberías de alcantarillado sanitario serán instaladas paralelos a taludes. Referencia página C 700.
3) Revisar perfil sanitario entre MH 40 y la Estación de Bombeo, de acuerdo con el plano se contempla instalar la tubería a una profundidad de mas de 18 pies, verificar si revisando el corte y relleno se logra colocar la tubería sobre el pluvial localizado en la esta 0 + 58.4 o en su defecto proveer un ancho de calle acorde a las recomendaciones para excavaciones de OSHA para tener provisión de reparaciones futuras. Referencia página C 702
4) La tubería de bombeo sanitaria de la salida de la bomba sanitaria a ser instalada “Campo Traviesa” entre la salida de la bomba y la calle 2 se debe instalar con alineación recta para minimizar las perdidas por fricción y para facilitar localizar esta en caso de reparaciones o reemplazo. Se recomienda la instalación de tubería **PVC SDR 14 Clase**

900 en lugar de tubería de hierro dúctil. Las piezas de conexión deben ser cubiertas en su interior con cubierta igual o similar a Epoxi “Protecto 401”. Se deben tomar medidas adecuadas contra la erosión para proteger el área de excavación de la instalación de la tubería de bombeo sanitaria “campo traviesa” entre la estación de bombeo y la transición en la calle 2 Referencia página C 705.

5) Se tienen que medidas adecuadas para proteger todos los taludes en el perímetro de la estación de bombeo sanitario contra la erosión. Todo el pavimento interno de la estación debe ser de hormigón. Referencia página C 709.
6) Para los demás comentarios favor de referirse a los comentarios al plano en formato PDF.

El proponente podrá comunicarse al teléfono (787)-651-1076 con el ingeniero Gonzalez ext. 5108 para discutir los comentarios realizados. Una vez se atiendan los comentarios emitidos, el proponente deberá someter los mismos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

Cordialmente,

Ing. Iris Jusino Nazario, PE
Gerente Técnico

IJN/JGV/gtb

c: expediente, Archivo de Lectura

AUTORIDAD DE
CARRETERAS Y
TRANSPORTACIÓN

Ref. C#10-00011419

RECOMENDACIONES

23 de octubre de 2024

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de PR
Oficina de Gerencia de Permisos
Apartado 41179
San Juan, PR 00940-1179

CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-306643
HACIENDA DULCE SUEÑOS
(230 UNIDADES DE VIVIENDA UNIFAMILIARES)
CARRETERA PR-7711
BARRIO POZO HONDO, GUAYAMA
CASO NÚM.: 2010-71-0108-JPU; CASO NÚM.: 2012-042701-REC-29101
CASO NÚM.: 2012-042701-REC-22901; CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-065906
CASO NÚM.: 2020-341689-SRI-300456

Estimado licenciado Rivera Torres**:**

Hacemos referencia a los documentos recibidos digitalmente el 22 de julio de 2024 y a los documentos radicados el 16 de agosto 2024, en la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad, relacionados con este asunto.

Esta Autoridad revisó el plano y los documentos radicados en el SBP del caso mencionado en el asunto e informó que **será condición "Sine Qua Non"** que se deberán cumplir con los siguientes comentarios, recomendaciones y requisitos

1. En lo relacionado al análisis de Distancia de Visibilidad de Frenado, "Stopping Sight Distance" fechado julio 2024 y preparado por la compañía VAG Transportation Engineering Consultant, PSC, para el acceso propuesto al proyecto, podemos concluir que dicho acceso tiene la distancia visual suficiente para que los conductores puedan detener la marcha, de ser necesario. No obstante, el desarrollador deberá mantener el área marcada

en el Estudio, libre de toda obra o vegetación que pueda obstruir la visibilidad de los conductores.

Ul

2. La División de Apoyo Técnico (antes Oficina de Estudios Ambientales) de la Oficina de Pre-Construcción de esta Autoridad evaluó el estudio de sonido ambiental fechado 13 de agosto de 2024 y preparado por la firma ACE Environmental, sometido para el proyecto de referencia e informó que no tiene comentarios adicionales a dicho estudio. No obstante, la Oficina de Gerencia de Permisos podrá requerir la construcción de barreras acústicas como parte del proyecto en los solares o espacios comunes localizados a menos de 50.00 metros de la servidumbre de paso de las vías públicas. Esta Autoridad no evaluará peticiones de residentes adyacentes a carreteras, ni construirá medidas de mitigación para aquellos casos que ocurran como resultado de la construcción de nuevos desarrollos adyacentes a los proyectos de transportación existentes o planificados para construcción en un futuro. Tampoco, construirá medidas de mitigación en aquellos casos en donde la Oficina de Gerencia de Permisos le exigió al desarrollador o constructor la implantación de medidas de mitigación para el ruido como parte del proyecto y éste no evaluó o no construyó las medidas recomendadas.

3. En lo relacionado a las utilidades e iluminación del proyecto propuesto, se deberá cumplir con lo siguiente:

    a. Se deberán incluir detalles transversales típicos mostrando la localización propuesta de la línea sanitaria, "Sewage Air Release and Vacuum Valve", líneas de agua, etc., e indicar las distancias con respecto al borde del pavimento, "curbs", áreas verdes, isletas, "guard rails", etc. La transversal deberá mostrar los carriles de las carreteras estatales, área de paseo, áreas verdes, aceras, "guard rails", cunetas existentes, sistemas de drenajes, etc. La localización de la línea deberá considerar las líneas soterradas existentes dentro del pavimento y/o "Right of Way" (ROW) de la carretera estatal.

    b. El perfil de la línea sanitaria deberá especificar la distancia de instalación entre la invertida de los "box culverts" y/o drenajes existentes en el área, y el tope de la línea sanitaria a instalar. Si la distancia es menor de 0.50 metro, se deberá proveer protección a la línea propuesta. De igual modo, se deberá asegurar que las distancias propuestas entre los cruces de la línea sanitaria y las líneas soterradas existentes, como agua, sanitaria, telecomunicaciones, eléctrica, alumbrado, y cualquier otra utilidad existente, cumplan con los despejos requeridos para estas utilidades. Las distancias deberán ser mostradas en el perfil de la línea. El plano deberá incluir el detalle de la protección propuesta.

    c. El plano deberá identificar claramente junto con sus dimensiones, los drenajes existentes, puentes, "box culverts", etc. De proponerse instalaciones ancladas a dichas estructuras o por debajo de éstas, se deberán incluir detalles mostrando los trabajos de instalación propuestos y tipo de anclajes, para evaluación de esta Autoridad.

Ul

d. Durante la construcción, se deberá evitar afectar los "box culverts" y líneas de drenajes existentes. De éstas verse afectadas, se deberán reparar o reemplazar por equipos nuevos conforme a los estándares vigentes de esta Autoridad y del Departamento de Transportación y Obras Públicas. Se deberán incluir las notas y los detalles correspondientes a los trabajos propuestos.

e. Las líneas soterradas propuestas deberán instalarse alejadas de áreas propensas a deslizamientos, y se evitarán instalaciones cerca de terraplenes, entre otras, para que éstas no se vean afectadas en el futuro. De igual modo, las líneas no podrán instalarse debajo de cunetas, en el borde del pavimento de la carretera, áreas cercanas a "guard rails", parapetos, muros, etc. El plano deberá indicar las distancias de instalación de las líneas en estas áreas críticas.

f. El plano deberá incluir y mostrar la localización de los "pipeline markers" para líneas propuestas en áreas verdes. Los marcadores deberán instalarse en las áreas verdes aledañas a la carretera para su identificación, además de las áreas "cross country". Se deberá incluir el detalle del marcador propuesto. Estas líneas deberán instalarse pegadas al ROW de la carretera, de éstas proponerse instalar en áreas verdes.

g. Se deberá realizar la menor cantidad de cruces de la línea propuesta en las carreteras estatales. Se evitarán instalaciones por el centro de la carretera, y de existir paseo, la línea deberá instalarse en esta área. En áreas donde se propongan instalaciones por el centro de la carretera, se deberá repavimentar toda la vía.

h. Todos los registros, válvulas, etc., existentes o propuestas dentro del pavimento de las carreteras estatales deberán quedar a nivel final de pavimento o terreno. Se deberán incluir las notas y los detalles correspondientes en los planos.

i. Las instalaciones propuestas dentro del ROW de las carreteras estatales deberán realizarse conforme con la Política de Acomodo de Utilidades dentro del ROW de las Carreteras" de esta Autoridad y el "Roadside Design Guide" de la "American Association Of State Highway and Transportation Officials" (AASHTO).

j. Se deberá mostrar la localización exacta de las utilidades aéreas y soterradas existentes, como agua, sanitarias, eléctricas, telecomunicaciones, gas, etc., para evitar ser afectadas con los trabajos propuestos. Se deberá especificar la acción propuesta para proteger o evitar afectar las utilidades existentes. De éstas verse afectadas, se deberán relocalizar en coordinación con las agencias y compañías dueñas de estas utilidades. Se deberán incluir las notas correspondientes en los planos e incluir el diseño de relocalización propuesto, de éstas verse afectadas.

k. Según observado en foto aérea, existe infraestructura eléctrica y Telecomunicaciones que se podrá ver afectada con los trabajos propuestos en la Carretera PR-7711. Se

Ul

deberá someter el diseño mostrando los trabajos de relocalización de esta infraestructura.

l. El plano deberá incluir el detalle transversal mostrando la profundidad de instalación de la línea sanitaria y agua por método “trenchless”. Las aberturas propuestas para los trabajos utilizando este método deberán localizarse lo más alejado posible del pavimento de la carretera estatal, las cuales deberán ser mostradas en los planos.

m. Con relación a las utilidades de alumbrado existentes en las carreteras estatales, si éstas son afectadas con los trabajos de construcción, los postes y/o circuitos deberán ser relocalizados o reemplazados por equipos nuevos, y reconectados al circuito existente cumpliendo con los estándares eléctricos de construcción vigentes. Se deberá asegurar que la infraestructura de alumbrado quede operacional. La luminaria propuesta deberá cumplir con las especificaciones establecidas por esta Autoridad y los estándares de LUMA, las cuales deberán ser incluidas en los planos. De igual forma, se deberán especificar los trabajos eléctricos de reconexión. Se deberá incluir la planta mostrando los trabajos de alumbrado propuestos.

n. Se deberá incluir un sistema de alumbrado en el área de acceso al desarrollo con la Carretera PR-7711. Todo alumbrado nuevo a instalar en el exterior y a rehabilitar deberá cumplir con los nuevos requisitos de la Junta de Calidad Ambiental (JCA) establecidos en el Reglamento para el Control y Prevención de la Contaminación Lumínica, además de las Regulaciones de LUMA. Se deberá incluir información de la luminaria LED propuesta, como lúmenes emitidos, vatios, temperatura de color, entre otras cosas. Esta luminaria deberá estar conforme con los estándares de LUMA y de esta Autoridad.

o. Se deberá someter el diseño eléctrico mostrando el punto de conexión establecido por LUMA, además del punto de conexión establecido por las compañías de Telecomunicaciones para alimentar el desarrollo.

p. Los trabajos propuestos no podrán afectar el sistema pluvial de la carretera estatal. De éste verse afectado con el proyecto, se deberán tomar las medidas correctivas correspondientes. El diseño deberá cumplir con los estándares vigentes de esta Autoridad y del Departamento de Transportación y Obras Públicas. Es importante que se muestre en los planos la localización de los drenajes existentes de la carretera y se incluya el diseño propuesto, si éste se viese afectado con los trabajos de construcción.

q. De afectarse o requerirse la instalación de “guard rails” en el área del proyecto, los planos deberán contemplar el diseño correspondiente, cuyas especificaciones deberán estar conforme con los estándares vigentes de esta Autoridad y del Departamento de Transportación y Obras Públicas y los Planos Modelos de esta Autoridad. Se deberán incluir los detalles correspondientes en los planos.

r. Todo trabajo de instalación de utilidades soterradas dentro del pavimento de las carreteras estatales deberá ser realizado conforme al detalle de trinchera establecido por esta Autoridad y por el Departamento de Transportación y Obras Públicas, para evitar asentamientos futuros. Se incluye dicho detalle para su incorporación en los planos.

s. Toda acera, encintado, áreas verdes, "guard rails", parapetos, pavimento, drenajes, cunetas, isletas, rotulación, etc., afectados con los trabajos propuestos, deberán ser reparados o reemplazados conforme con los estándares vigentes de esta Autoridad y del Departamento de Transportación y Obras Públicas. Se deberán incluir las notas y los detalles correspondientes en los planos.

t. El plano deberá mostrar la servidumbre de paso existente y media sección futura de la Carretera PR-7711 y la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-54.

u. En la intersección de las Carreteras PR-7711 con la PR-54 existe un sistema de semáforo, el cual se deberá evitar afectar con los trabajos propuestos. Se deberá incluir una nota en los planos indicando que antes de comenzar los trabajos de construcción, se deberá coordinar con personal de la Oficina de Regulación de Tránsito del Departamento de Transportación y Obras Públicas, para la identificación de las utilidades existentes. El proponente deberá comunicarse con dicha Oficina de Regulación de Tránsito al 787-721-2025, para las coordinaciones correspondientes. De ésta verse afectada, el dueño del proyecto será responsable de los costos de su reparación y/o reemplazo.

Para aclarar cualquier duda o preguntas sobre el particular, el proponente podrá comunicarse a dicha División de Apoyo Técnico con la Ing. María Marcano al 787-721-8787, extensión 51429 o al siguiente correo electrónico: mmarcano@act.pr.gov.

4. No se cumplieron con los siguientes requisitos y comentarios informados en nuestras comunicaciones del 30 de marzo de 2023 y del 6 de febrero de 2024:

   a. Aunque en la contestación a los comentarios anteriores el Ing. Dwight S. Rodríguez indica que se incluye anejo al estudio de tránsito, incluyendo un análisis para determinar el largo de cola de los vehículos en espera, dicho anejo no se encuentra entre los documentos sometidos en el SBP, por lo que se deberá someter el mismo para la evaluación correspondiente.

   b. La calle de acceso permitida al proyecto por la Carretera PR-7711 deberá tener una calzada de entrada de 7.30 metros de ancho y una calzada de salida de 4.00 metros de ancho separadas por una isleta, franjas de siembra y aceras de 1.50 metros de ancho, cada una, en ambos lados del pavimento de rodaje y deberá estar retirada de los límites de las propiedades colindantes a una distancia mínima de 0.91 metro, excluyendo el radio de curvatura. Se deberán ilustrar en el plano dichas dimensiones.

c. Se deberá ilustrar en el plano la distancia dentro de la propiedad, medida desde el límite de la servidumbre de paso existente de la Carretera PR-7711 correspondiente a la pendiente de 1% ilustrada en el plano.

5. Será condición "Sine Qua Non" que se deberán incorporar en los planos las siguientes recomendaciones del estudio de tránsito evaluado y endosado para el proyecto propuesto:

   a. Se deberá reprogramar el semáforo existente en la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711 siguiendo los requisitos de esta Autoridad, para estos fines.

   b. Se deberá reemplazar cualquier dispositivo del sistema de semáforo que no opere de forma satisfactoria.

   c. Se deberán instalar los rótulos y dispositivos de seguridad en el área del proyecto hasta la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711.

   d. Se deberá realizar el marcado de pavimento en el área del proyecto hasta la intersección de las Carreteras PR-54 y PR-7711.

   e. Se deberán verificar los elementos peatonales en el área del proyecto hasta la intersección con las Carreteras PR-54 y PR-7711, para permitir el cruce de peatones de forma segura.

6. En lo relacionado a la solicitud para que se le exima al proyecto propuesto del cargo de exacción por impacto requerido, se deberá someter con los planos de dicho proyecto una carta de la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda o la Agencia que subsidiará el proyecto certificando que dicho proyecto es uno de interés social e indique el número de unidades que cualifican para el programa de interés social.

Será condición "Sine Qua Non" que se deberán cumplir con todos los demás comentarios y requisitos informados en nuestras comunicaciones del 30 de marzo de 2023 y del 6 de febrero de 2024, no enmendados por esta carta, los cuales continúan vigentes.

El proponente deberá solicitar una nueva recomendación a la Oficina de Gerencia de Permisos, en donde se deberán someter el estudio que incluya un análisis para determinar el largo de cola de los vehículos en espera, la certificación como que dicho proyecto es de interés social y los planos corregidos en formato digital protegido (PDF) y en formato DXF georreferenciado con las coordenadas NAD83, de acuerdo a nuestros comentarios y requisitos, y a las recomendaciones de dicho estudio de distancia de visibilidad y de largo de cola del intercomunicador, y ésta deberá consultar a la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad para la evaluación correspondiente.

Los documentos y planos requeridos deberán estar firmados y sellados por un profesional colegiado autorizado y deberán cumplir con los requisitos de presentación de esta Autoridad. Se deberá hacer referencia al número de esta recomendación en la nueva solicitud.

Esta comunicación tiene un año de vigencia, **no constituye un endoso** ni una autorización para comenzar obra de construcción alguna, por lo que se deberán cumplir con los requisitos indicados en la misma, y aplica al proyecto "Hacienda Dulce Sueños", de 230 unidades de vivienda unifamiliares, propuesto en el predio de terreno de referencia. Cualquier otro proyecto a desarrollarse en este predio de terreno, deberá ser sometido a la Oficina de Gerencia de Permisos para la evaluación y comentarios que apliquen.

Para cualquier aclaración o información adicional relacionada con este asunto, puede comunicarse con la Oficina de Control de Accesos de esta Autoridad al 787-721-8787, extensión 52805, haciendo referencia al número de control de esta carta. Las llamadas y visitas serán atendidas los días laborables de 8:30 a 11:00 de la mañana y de 1:00 a 2:30 de la tarde.

Cordialmente,

Lissette Lugo Colón, PE
Directora
Oficina de Ingeniería Confidencial

5005-JRZH-RSD-grh
Ref. C#10-00011419

Anejo: Detalle Trinchera A
Detalle Trinchera B

08 de noviembre de 2024

Lcdo. Félix Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
PO BOX 41179
San Juan, Puerto Rico 00940-1179

Licenciado Rivera Torres:

AAA-RS-20-30-0011
OGPe; 2020-341689-SRI-307634
HACIENDA DULCE SUEÑOS
CARR. PR 7711 - BO. POZO HONDO
GUAYAMA
APROBACION DE PLANOS
(200 UNIDADES EQUIVALENTES)

Deseamos informarle que los planos para los sistemas de agua y alcantarillado sanitario del proyecto de referencia sometidos por el Ingeniero Carlos I. Báez Dotel han sido aprobados por esta Autoridad sujeto a las condiciones aplicables que se enumeran a continuación:

SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA

1. La interconexión para el servicio de agua será de 6" de diámetro y se localizará, según se indica en los planos aprobados. El punto de conexión será a la tubería de 16" de diámetro que discurre por la carretera 7711.
2. Las acometidas para el servicio de agua serán de 1/2" de diámetro y se localizaran, según se indica en los planos aprobados.
3. La Autoridad suplirá e instalará los contadores de 1/2" de diámetro. El dueño o desarrollador del proyecto suplirá e instalará la(s) cajas de hierro fundido con marco y tapa de hierro fundido tamaño estándar para la protección de cada contador en la línea a ser instalada. Estas cajas y demás accesorios de dichas instalaciones pasarán a ser propiedad de esta Autoridad.
4. El dueño del proyecto deberá pagar a esta Autoridad la cantidad de **$500.00** por cada unidad de o su equivalente a conectarse y hacer uso del sistema de acueducto existente.
5. El cargo por incorporación del proyecto al sistema de acueductos de esta Autoridad será de **$5,914.20**, o el costo vigente al momento de la inspección e incorporación del proyecto.
6. Las nuevas instalaciones no podrán ser conectadas hasta tanto se realice la desinfección y se emitan los resultados de la mismas.
7. Una vez sufragado el costo de incorporación y sea recibido el resultado de desinfección negativo, la Oficina de Proyectos Públicos y Privados emitirá orden de conexión a la Oficina Operacional en Guayama.
8. La distancia entre las instalaciones de servicio de agua y las instalaciones eléctricas serán mayor o igual a 5 pies. Cualquier situación que no permitiese el cumplimiento de esta distancia, deberá ser consultada con esta Oficina para aprobar alternativas que garanticen la seguridad de nuestros empleados.

9. La tubería para el servicio de agua potable será instalada a una profundidad mínima de 0.75 metros medido desde la superficie del pavimento hasta la parte superior del tubo y a una distancia de 1.5 metros del sardinel.
10. Las cajas de contador serán instaladas fuera de área de rodaje, estacionamiento o rampas de acceso. Además las mismas deberán estar instaladas fuera del límite de la propiedad.
11. Las piezas de conexión a utilizarse para la instalación de acometidas, serán de tipo "Flare", rosca en caso de ser de cobre flexible tipo "K" o rosca en caso de construirse en bronce. No se permitirán conexiones realizadas con piezas soldadas.
12. Deberá proveerse un acodalamiento adecuado ("THRUST BLOCKS") en hormigón cuando ocurra un cambio de dirección en las tuberías.
13. Todas las piezas de conexión como "TEE", válvulas, tapón, etc. serán de hierro fundido.
14. El proponente o dueño deberá notificar por escrito a esta oficina cuando comience la construcción de las obras hidráulicas.
15. La tubería de servicio de agua deberá instalarse al lado contrario de la tubería eléctrica, teléfono o cable TV.
16. El contratista o urbanizador suministrará evidencia del pago de conexión al sistema previo al endoso final del proyecto.
17. Las bocas de incendio serán de tipo "Boca de Incendio Puerto Rico", adoptado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y se ajustarán a los planos y especificaciones preparados al efecto. Su tamaño será 6" de diámetro, cuando la tubería matriz sea de 4 ½ "de diámetro, con roscas que se ajusten a las normas de la "National Standard". Se instalarán según los planos aprobados por el servicio de Bomberos de Puerto Rico y el plano de detalles adoptado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado.
18. La tubería será de hierro fundido revestida interiormente con mortero de cemento ("cement lined"), con junta de goma, clase 150y de tipo igual a la "Tylon", fabricada por la "U.S. Pipe and "Foundry, Co.". Dicha tubería será del tamaño indicado en los planos aprobados y se deberá ajustar a las especificaciones ASA-A-21.6 o ASA-A-21.8, adoptadas en 1953, según enmendadas y en vigor actualmente. El revestido de mortero de cemento tendrá un espesor no menor de 1/8" ni mayor de 3/16" y se ajustará a las especificaciones ASA-A-21.4, actualmente en vigor. La cañería se instalará en las calles a una profundidad de 0.75 metros desde la superficie del terreno has la parte superior del tubo y a una distancia de metro y medio (1.5mts.) del sardinel.
19. Las piezas de conexión de hierro fundido se ajustarán a las especificaciones AWWA-C-110-54 o AWWA-C100-54, excepto las curvas de 45° y codos de 90°, las cuales deberán ajustarse específicamente a los requisitos de las segundas de estas especificaciones. Además, en caso que dichas piezas se instalen de un diámetro igual o mayor de 8", las mismas serán con junta mecánica ("Mechanical Joint") y se ajustarán a las especificaciones del ASA-A-21.11 y ASA-A-21.10, según enmendadas y en vigor actualmente.
20. Las válvulas para las líneas de cañería serán de doble compuerta de hierro fundido con asientos de bronce ("cast iron body, bronze mounted") para 150 libras de presión, juntas de campana y tuerca cuadrada para su operación. Todas las válvulas se ajustarán a las especificaciones adoptadas por la "American Water Works Association", AWWA.
21. El urbanizador realizará la prueba de presión hidráulica, la cual se hará en secciones y a una presión de 150 libras. Tiene que avisarse a esta Agencia con suficiente anticipación para enviar un representante a presenciar dicha prueba. La perdida de agua en las pruebas de presión hidráulica en las cañerías del sistema de distribución no será mayor de 62.5 galones cada 24 horas, o por milla y por pulgada de diámetro, para tubos de 18 pies de longitud, a base de una presión de 150 libras por pulgada cuadrada.

22. La tubería y acometidas deberán ser esterilizadas antes de conectarse a nuestro sistema de acueductos y como requisito indispensable para poder dar servicio de agua. El trabajo para la esterilización de la tubería será realizado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y su costo tendrá que ser pagado con anticipación por el urbanizador.
23. El urbanizador cederá a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados la servidumbre de paso y acueducto para la cañería a instalarse según se indica en los planos aprobados. Sobre la faja de terreno comprendida por esta servidumbre no se permitirá construcción o edificación alguna, ni se obstaculizará el libre paso de los empleados por esta autoridad para la inspección, operación y conservación de la misma. En la escritura de cesión, traspaso o compraventa de los solares afectados en dicha servidumbre tiene que hacerse constar la existencia de la misma. El terreno de la servidumbre tiene que ser nivelado y condicionado de manera que ofrezca la mayor facilidad de acceso posible.
24. La Autoridad será responsable de la conservación de cada acometida hasta los contadores, incluyendo éstos. El dueño del proyecto será responsable de la operación y conservación de toda la instalación más allá de los contadores.
25. Con excepción del cargo mínimo, no habrá cargo adicional por agua que se utilice a través de las bocas de incendio para combatir un siniestro o un simulacro "bonafide", pero se cobrará cualquier cantidad de agua que pueda obtenerse a través de las mismas para otros usos.
26. Las bocas de incendio se instalarán a un metro (1) del centro del frente de los solares, de tal forma que las mismas no interfieran con la entrada a las marquesinas de las residencias a construirse.
27. La tubería de polivynil (PVC) a instalarse tiene que cumplir con todos los requisitos de las especificaciones de la "American Society for Testing & Materials" (ASTM-D-2241) en vigor actualmente.
28. Se tiene que instalar una cinta detectable sobre la tubería de PVC a instalarse en el sistema de distribución de agua de este proyecto, igual o similar a la manufacturada por la compañía "Reef Industries, Inc.". Dicha cinta tiene que ser instalada directamente sobre y paralela a la tubería a una profundidad de 12" bajo la superficie del terreno.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

1. El punto de conexión sanitario del proyecto será realizado al sistema de alcantarillado sanitario que discurre en la PR 7711.
2. El dueño del proyecto deberá pagar a esta Autoridad la cantidad de **$500.00** por cada unidad de o su equivalente a conectarse y hacer uso del sistema de alcantarillado sanitario del proyecto.
3. El dueño del proyecto instalara equipos de conservación de agua iguales o similares a los AFC (salva-agua), UFO
   o ECHO. Los equipos de inodoro deberán ser de 1.6 galones por descarga.

   a. El aditamento igual o similar a AFC cerrara instantáneamente el flujo (salva-agua); además detendrá el gotereo causado por llaves de paso, mezcladoras o zapatillas que estén defectuosas. La pérdida efectiva será de 0.0.
   b. Los inodoros deberán ser de no más de 1.6 galones por descarga.

4. Los registros de inspección a instalarse en el sistema de alcantarillado sanitario deberán ser cubiertos con un anticorrosivo (epoxy), igual o similar al denominado "Concresive 305".

5. Los registros de limpieza deberán estar localizados fuera de áreas de rodaje, rampas y estacionamiento. En el caso de que los mismos no puedan instalarse según indicado anteriormente, estos serán del tipo "heavy traffic".
6. Toda tubería que no llene los requisitos de las pruebas, será reparada por el contratista y sometida a prueba hasta que sea aprobada definitivamente por el inspector de la Oficina de Proyectos Públicos y Privados.
7. La distancia entre las instalaciones de servicio de alcantarillado sanitario y las instalaciones eléctricas será mayor o igual a 5 pies. Cualquier situación que no permitiese el cumplimiento de esta distancia, deberá ser consultada con esta Oficina para aprobar alternativas que garanticen la seguridad de nuestros empleados.
8. **El servicio de alcantarillado sanitario para este proyecto no podrá ser prestado hasta que la estación de bombeo de aguas usadas del proyecto este construida y trabajando en operación automática.**
9. Todas las cloacas se construirán con tubería y piezas especiales de conexión de hormigón, terracota vitrificada, polivynil (PVC) y tienen que satisfacer los requisitos estipulados en las especificaciones de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico, para esta clase de obra materiales. Las juntas de las tuberías tienen que ser del tipo de campana y espiga.
10. El urbanizador tiene que obtener del fabricante de la tubería de hormigón el correspondiente certificado acreditando que la misma cumple con los requisitos de las especificaciones C-14-55 de la "American Society for Testing Materiales", incluyendo la prueba hidrostática de 15 libras por pulgada cuadrada, durante 15 minutos y suministrado dicho certificado a esta Autoridad antes de proceder a transportar la tubería al sitio del proyecto.
11. En caso de que la tubería a usarse en el proyecto sea de polivynil (PVC) o de terracota, el Urbanizador proveerá los certificados correspondientes acreditando que dichas tuberías cumplen con los requisitos de las especificaciones normales de la "American Society for Testing Materials (ASTM-D-3034), actualmente en vigor aplicables para tuberías de esa clase.
12. Todas las uniones de la tubería para alcantarillado sanitario, incluyen las acometidas para servicio, serán con junta de goma con el fin de reducir a un mínimo la cantidad de infiltraciones de agua en las cañerías.
13. Las tapas de los registros de inspección del Alcantarillado sanitario tienen que tener un solo agujero para ventilación, para reducir a un mínimo la entrada de agua pluviales en dicho alcantarillado.
14. El relleno para la nivelación adecuada del terreno donde se construyan estructuras y registros de inspección, tiene que hacerse en capas con material apropiado y de acuerdo con los requisitos establecidos por la Junta de Planificación, o sea, que se obtenga una densidad no menor de 95% de la densidad máxima determinada según el método "Standard" de prueba de "AASHO" para la relación humedad-densidad de suelos. Dicho relleno tendrá que hacerse totalmente hasta la elevación requerida indicada en los planos aprobados, de manera que luego se abra la zanja o excavación necesaria para la instalación de cloacas, así como para la construcción de registros de inspección u otras estructuras.
15. En caso de que la compactación del terreno no llene los requisitos necesarios para ese fin, se requerirá al urbanizador que provea una cimentación adecuada para los registros de inspección y las tuberías de agua servidas, a saber:
16. Para la tubería se proveerá una loza de hormigón armado de seis (6") pulgadas de espesor y de dos (2') pies de ancho, o de lo contrario instalará tubería de hierro fundido revestido interiormente con mortero de cemento con junta de goma.

17. La cimentación de los registros de inspección tiene que extenderse hasta terreno natural de solidez adecuada, o se proveerán pilotes de hormigón armado para soporte de los mismos, según lo requiera esta Autoridad.

CONDICIONES ADICIONALES

1. La distancia entre las acometidas de alcantarillado sanitario y las acometidas de servicio de agua serán mayor o igual a 5 pies, no se permitirá la instalación de ambas acometidas en la misma excavación.
2. Para aceptar finalmente el proyecto el mismo deberá estar pavimentado cuando se realice la validación final.
3. Todas las conexiones serán realizadas por un maestro plomero o bajo la supervisión de este.
4. El proyectista o urbanizador del proyecto realizará prueba de presión hidráulica a la tubería del sistema de distribución de agua a una presión mínima de 150 psi o vez y media la presión registrada en el sistema de distribución de agua adyacente al proyecto. La prueba será por un tiempo mínimo de 15 minutos y no se deberá registrar perdida de presión mientras dure la misma. Personal de la Oficina de Proyectos Públicos y Privados deberá estar presente para validar la prueba.
5. Los equipos para realizar las pruebas de presión deberán ser provistos por el contratista o plomero del proyecto. Para presiones de 150 psi la escala del manómetro no debe exceder de 200 psi.
6. Solamente personal técnico de la oficina de Proyectos Públicos y Privados podrán aprobar las instalaciones construidas.
7. La Autoridad no vendrá obligada a suministrar el servicio de acueductos a una presión determinada. Los interesados en servicios que necesiten mayor presión a aquella existente, deberán proveerse por su cuenta de los medios necesarios para ello. Cualquier aparato, equipo o instalación que se utilice a esos fines deberá ser previamente aprobado por la Autoridad.
8. De surgir alguna diferencia entre lo indicado en el plano y este documento prevalecerá lo que indique este documento y/o lo que determine esta Oficina.
9. El urbanizador tiene que notificar a la Oficina Regional de Ponce de Proyectos Públicos y Privados de esta Autoridad tan pronto se comiencen las obras de acueductos y/o alcantarillado sanitario en el referido proyecto.
10. La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados se reserva el derecho de requerir cualquier mejora pertinente que por omisión involuntaria no se haya incluido en el proyecto, y a su juicio, sea necesaria para el buen funcionamiento de los sistemas de distribución de agua y/o alcantarillado sanitario propuestos.
11. Si existiera una cañería de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en uso, a la cual por su situación lógicamente debería conectarse el sistema de distribución de agua y alcantarillado sanitario, según fuera el caso del referido proyecto y dicha cañería fuera inadecuada a los fines de proveer medios eficientes de servicio, o si la misma no existiera, la Autoridad no vendrá obligada en forma alguna a facilitar libre de costo el debido funcionamiento de dichos sistemas.
12. Esta validación de planos del referido proyecto será efectiva por un término de dos (2) años a partir de la fecha de esta comunicación: al cabo del cual, de no haberse comenzado la construcción de las obras de acueductos y/o alcantarillado sanitario, el proponente tiene que someter nuevamente el proyecto a la consideración de esta Autoridad, tan pronto esté en condiciones de ejecutar dichas obras, de todo lo cual queda apercibido del interesado.
13. Las instalaciones para los servicios de agua y/o alcantarillado sanitario no podrán ponerse en uso hasta tanto sean terminadas y aprobadas por esta Autoridad.

CONDICIONES GENERALES

Vigencia & Disposiciones Generales:

1. El dueño del proyecto, el ingeniero que certificó los planos para la instalación de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, el inspector designado por el dueño y el contratista deberán cumplir con el "*Reglamento de Certificación y Planos de Construcción*", adoptado por esta Autoridad de acuerdo con la Ley número 7 del 19 de julio de 1985.
2. Una vez se inactive este proyecto por más de dos años, la aprobación del mismo quedará sin efecto. **La inactividad del proyecto se refiere a que no se reflejen acciones en el expediente de trabajo de la AAA.**
3. Las cartas de recomendaciones vigentes y las condiciones indicadas en las mismas, serán parte de la aprobación de este proyecto. Los dueños del proyecto serán responsables de cumplir con estas condiciones y cualquier omisión nuestra, en esta aprobación, no los releva de realizarlas. Para todos los efectos, se considerarán como incluidas en esta aprobación.
4. Todas las bocas de incendio del proyecto se les proveerá un sistema anti-hurto para evitar el uso clandestino de las mismas.
5. Todas las conexiones, (temporeras o permanentes) se solicitarán a la Oficina de Proyectos Públicos y Privados.
6. Los pagos de los cargos por conexión, cargos especiales por agua de construcción y los cargos de desinfección de cañerías se harán en las Oficinas Comerciales correspondientes. Las facturas relacionadas a dichos cargos serán emitidas por la oficina de Proyectos Públicos y Privados. La evidencia de pago será el recibo emitido por la Oficina Comercial.

Servicios temporeros durante la construcción:

1. El método de provisión de agua de construcción deberá ser propuesto por el desarrollador y aprobado por la Oficina de Proyectos Públicos y Privados antes de iniciar la construcción del proyecto. Resaltamos que cualquier persona que hiciera uso del servicio de agua o alcantarillado sin que medie un servicio registrado con la Autoridad, será responsable del pago de los servicios utilizados, del cumplimiento con las normas o reglamentos aplicables y las disposiciones del *Código sobre Tomas o Descargas Clandestinas, Hurto de Agua, Manipulación de Contadores u otros Accesorios Propiedad de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados*.
2. Para la provisión de estos servicios, siempre prevalecerá el método de lectura sobre cualquier método donde el consumo tenga que ser estimado.
3. La(s) acometida(s) temporera(s) para agua durante el proceso de agua de construcción deberán ser solicitadas formalmente a la Oficina de Proyectos Públicos y Privados (PPP), antes de iniciar las obras de construcción del proyecto. La Oficina de PPP emitirá la factura relacionada al trabajo de conexión de dicha acometida, así como la autorización de conexión, y la autorización para registrar temporeramente el servicio solicitado.
4. Deberá solicitar un servicio aparte para las oficinas temporeras del proyecto.
5. Proyectos que por su configuración, no puedan suministrar el agua de construcción con un método de lectura, estarán sujetos al pago por unidad establecido para dichos fines al momento de que se emita el endoso final para permiso de uso. Destacamos que el método de provisión de agua de construcción deberá ser propuesto por el desarrollador y aprobado por la Oficina de Proyectos Públicos y Privados antes de iniciar la construcción del proyecto.

Inspección de Obras:

1. Deberá someter a las Oficinas de Proyectos Públicos y Privados dos (2) copias del "set" de planos aprobados (sello de la AAA incluido) en tamaño 24" x 36", antes del inicio de construcción del proyecto.
2. Deberá solicitar una reunión pre-construcción antes de solicitar la primera inspección del proyecto. A la misma debe asistir el inspector designado por el dueño, y el representante del dueño.
3. El inspector designado en la forma de AAA-881 será responsable de cumplir con las disposiciones de la sección 4.0 del Reglamento para permisos de planos de la AAA.
4. El inspector designado, según indicado en la AAA-881, será responsable de someter ante esta Oficina reportes rutinarios de las obras realizadas y fotos de las tuberías instaladas. Estos reportes deberán ser sellados y firmados por el inspector.
5. Las solicitudes para inspección deberán realizarse por escrito a nuestras Oficinas y deberán ser precedidas por el informe del inspector designado por el dueño. Los informes de inspección deben detallar los elementos o pruebas realizadas así como el resultado de las mismas. En el caso de pruebas se debe describir el método utilizado para realizar la misma. Asimismo, se deben incluir fotografías de los elementos inspeccionados.
6. Deberá proveerse una excavación en todas las acometidas para verificar la profundidad de las tuberías y tipo de material antes de pavimentar la calle de acceso y del proyecto.
7. El inspector designado deberá estar presente en las inspecciones.
8. Se debe coordinar las excavaciones en todo el proyecto de construcción con la oficina de Coordinación de Excavaciones, teléfono 764-4900, adscrita a la Comisión de Servicio Público.

Cambios al Plano Aprobado:

1. Se deberá presentar un plano revisado donde se indique cualquier cambio del sistema de agua y sanitario. Estos cambios al plano inicialmente aprobado, deberán ser aprobados antes de proceder con los mismos. Toda solicitud para enmienda de un plano aprobado deberá incluir: un memorial explicativo discutiendo los cambios, los formularios AAA-1294 (Certificación del Diseñador) y AAA-972 (Solicitud de aprobación de planos de construcción)
2. Cualquier cambio/enmienda al plano originalmente aprobado deberá ser presentado a través de una petición de servicio para tales fines a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

Otros:

1. Como parte del proceso de endoso y aceptación final del proyecto deberán ser remitidos a nuestra Oficina los siguientes formularios: Formulario AAA-177 (Informe de Terminación de Obra), Formulario AAA-1268 (Documento de Cesión y Traspaso), Formulario AAA-1351 (Declaración y Certificación), Formulario AAA-1294-A (Certificación del Contratista) y la Certificación Final del Inspector Designado.
2. El trámite para constituir las servidumbres de paso que sean necesarias deberá haber sido finalizado antes de solicitar el/los endoso(s) final(es) para permiso de uso relacionados al proyecto.
3. El desarrollador, urbanizador o dueño del proyecto será responsable de toda obra de infraestructura de acueductos y alcantarillado hasta tanto, no haya obtenido una aceptación final de parte de la AAA. Toda deficiencia encontrada en los sistemas de distribución de agua y alcantarillado sanitario será de entera responsabilidad de los mismos y deberá ser corregida.
4. El dueño del proyecto deberá pagar por la desinfección de aquellos elementos del sistema que así lo requieran.

5. Los caminos de "servicio" donde se instalará tubería de agua o de alcantarillado sanitario deberán estar pavimentado con hormigón. Deberá indicar mediante documentación legal la titularidad y a quien le corresponde el mantenimiento de los caminos de servicio.
6. Los planos de la estación de bombeo sanitario del proyecto deberán estar aprobados por esta Autoridad antes de comenzar la construcción de las unidades e instalación de tubería de servicio sanitario.
7. Antes de que comience la entrega de unidades la estación de bombeo sanitario del proyecto debe estar construida y trabajando en operación automática.
    a. La carretera de acceso a la estación de bombeo deberá estar pavimentada.
8. La estación de bombeo sanitaria del proyecto deberá ser operada, mantenida y conservada por el dueño del proyecto hasta que se complete todo el proyecto. Deberá someter documento legal donde el dueño o proponente indique quien le dará mantenimiento a la estación de bombeo sanitario mientras se construye y se completa el proyecto.
9. Para la construcción de la estación de bombeo sanitario del proyecto se puede considerar el uso de refuerzo de material de fibra de vidrio "fiberglass" de igual cumplimiento que el acero.

Cordialmente,

Ing. Alexis Acosta Lugo, PE
Director Auxiliar Senior

AAL/JGV/gtb

c expediente, archivo de lectura, Director de Área, Agencia Comercial, Desarrollador

End of Document