CORUBA CONSULTING GROUP

EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA FASE IA

BORRADOR

PROYECTO OCEAN PEARL (LAS HACIENDAS), BARRIO CANAS EN EL MUNICIPIO DE PONCE

Presentado por:

CMA ARCHITECTS - ENGINEERS, LLP
PO Box 11490
San Juan, Puerto Rico 00922

Preparado por:

Arql. Marisol Martínez Garayalde
PO Box 6582
San Juan, Puerto Rico 00914-6582
TEL. 787.723-5417 Fax 787.753.8917
Cel. 787.810-7943

noviembre 2005

Borrador

RESUMEN

La Firma de Consultores CMA Architects - Engineers, LLP contrató nuestros servicios arqueológicos para realizar una Evaluación Arqueológica Fase IA. Esta Evaluación se llevó a cabo para el Proyecto Ocean Pearl (Las Haciendas), Barrio Canas en el Municipio de Ponce, según fuera solicitado por el Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña mediante comunicación del ¿? de ¿? de 2005.

Para realizar esta evaluación se realizó una investigación documental para asociarnos con el área del Proyecto y determinar la sensitividad arqueológica. Esta resultó ser de alta sensitividad arqueológica. En los registros del Archivo del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, existen cuarenta yacimientos identificados en el Municipio de Ponce y varios marcados en el Mapa Topográfico sin enumerar. Cinco de estos queda en los alrededores del Proyecto a menos de quinientos metros.

Dado a que el área de estudio es sensitivo a presencia de recursos culturales determinamos que es necesario realizar una Evaluación Arqueológica Fase IB para el **Proyecto Ocean Pearl (Las Haciendas), Barrio Canas en el Municipio de Ponce**.

Borrador

Tabla de Contenido

		Página
I.	Introducción	1
II.	Localización y Descripción del Proyecto	2
III.	Características Ambientales	3
	A. Topografía	5
	B. Hidrografía	6
	C. Precipitación y Temperatura	7
	D. Flora y Fauna	10
	1. Flora	11
	2. Fauna	11
	E. Análisis de las Características Ambientales	11
IV.	Trasfondo Cultural	11
	A. Trasfondo Prehistórico	12
	B- Historia del Municipio de Ponce	14
V.	Análisis de la Investigación de Archivo y la Inspección Preliminar	17

Borrador

Tabla de Contenido

		Página
VI.	Asentamientos Prehistóricos e Históricos Cercanos Al Área del Proyecto	18
	A. Síntesis Histórica del Solar	21
	B. Inspección Preliminar	22
VII.	Conclusiones y Recomendaciones	23
VIII.	Referencias	24

Anejos

Fotografías del Área del Proyecto

Plano de Proyecto

INTRODUCCION

El siguiente informe muestra los resultados de la Evaluación Arqueológica Fase IA –B para el ***Proyecto Ocean Pearl (Las Haciendas), Barrio Canas, Ponce, Puerto Rico,*** solicitado por el Programa de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña mediante comunicación del ? de ???????? de 2005.

La Firma de Consultores CMA Architects & Engineers, LLP consciente de las potencialidades de crecimiento poblacional en el Municipio de Ponce ha diseñado un proyecto residencial unifamiliar y "Walk-Ups" para mermar la necesidad de viviendas. El mismo contempla contribuir con el desarrollo y progreso residencial y económico del Municipio de Ponce.

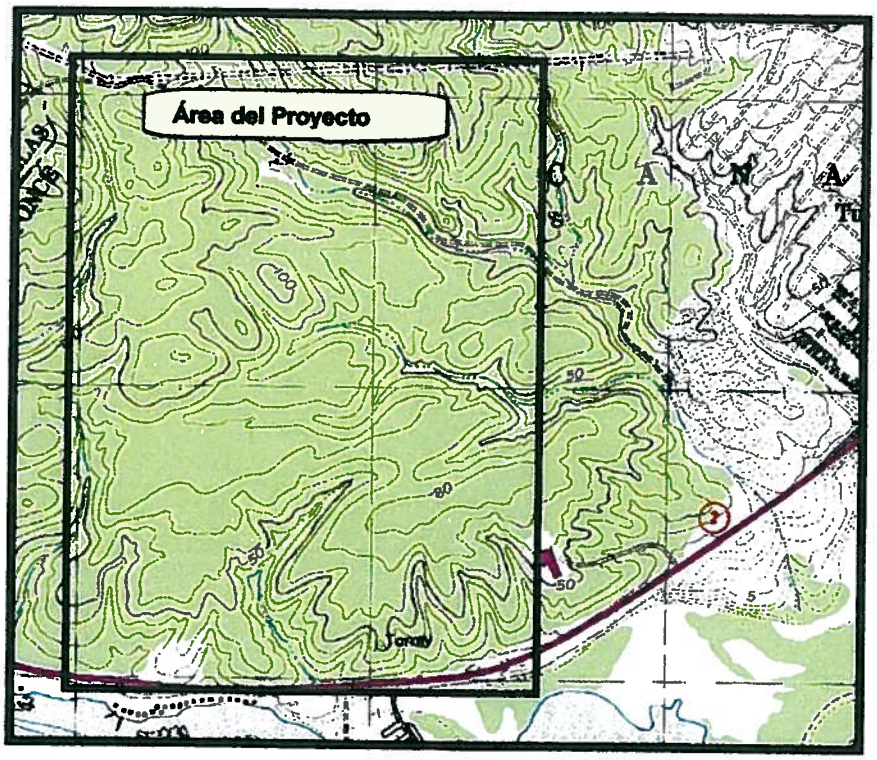
Para todo Proyecto que conlleve excavación, construcción y reconstrucción se debe realizar una Evaluación Arqueológica para cumplir con las leyes estatales y federales. (Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, Ley para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico; "Archaeological Resources Protection Act - 16 U.S.C. 470" y "Protection of Historic and Cultural Properties - 36 CFR Part 800"). Esta Evaluación Arqueológica se realiza para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales, yacimientos, estructuras arquitectónicas y de ingeniería que existan o se encuentre en o bajo la superficie de la tierra. De esta manera cumpliremos con los requisitos establecidos por las Agencias Reguladoras, **el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) y la Oficina Estatal de Preservación Histórica (SHPO).**

Como parte de este estudio hemos consultado toda la documentación relacionada con el área del Proyecto. Entre los aspectos más relevantes están los desarrollos culturales, el medio ambiente y los recursos culturales que se han reportado o documentado en la

región. Se realizó una inspección preliminar para relacionarnos con las condiciones del terreno, impactos o alteraciones previas, localización de estructuras y entrevistas a residentes del sector cercano al Proyecto. Con el propósito de establecer estrategias a seguir para determinar la ausencia o presencia de recursos culturales en el área de impacto.

II. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

El ***Proyecto Ocean Pearl (Las Haciendas), Barrio Canas en el Municipio de Ponce***. El Proyecto se desarrollará en una finca de 600 cuerdas aproximadamente ubicada en la Carretera Estatal PR-2, Km. 219.4 del Barrio Canas, en la Finca Matilda Norte propiedad dela Sucesión Mercado Jiménez y otros.



El Proyecto colinda por el norte con la Finca Principal Matilda Norte, por el sur con la Carretera Estatal PR-2, por el este con el Hotel Holiday Inn y por el oeste con el Departamento de Coerción (Carcel Las Cucharas). Se encuentra en las Coordenadas Lambert **X125,726.565** y **Y 15,795.651**.

El Proyecto consiste en la construcción de:

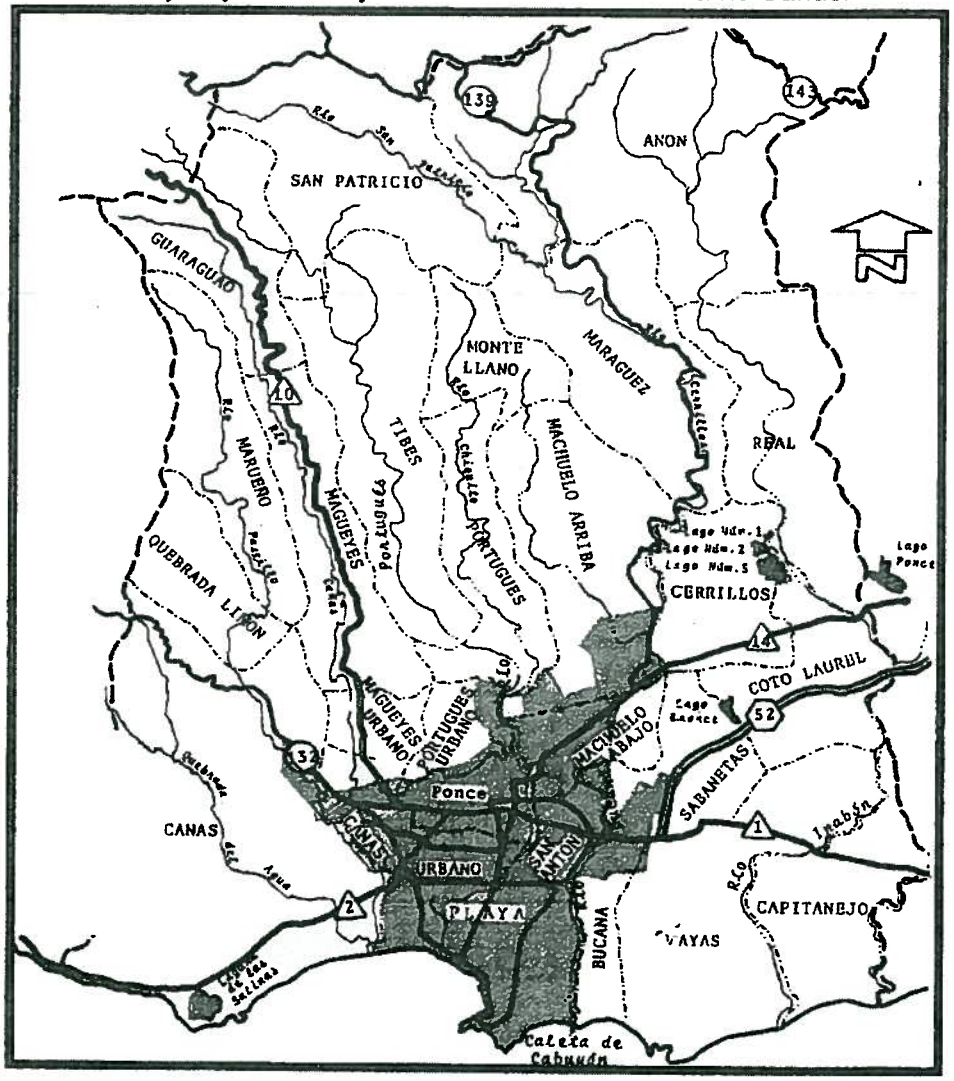
- 322 unidades en "Town Houses" con sus áreas recreativas.
- 1224 unidades en "Walk-Ups" con sus áreas recreativas.
- Un Centro Comercial con 1,082 estacionamientos y 30 espacio para impedidos.
- Un remanente para desarrollo futuro

III. CARACTERISTICAS AMBIENTALES

Este Municipio está situado en la región geográfica conocida como la Llanura Costanera del Sur. El llano costero del sur está formado por la consolidación de las partes bajas de los valles que descienden hacia el sur desde la Cordillera Central y la Sierra de Cayey y se extiende ininterrumpidamente desde Patillas hasta Ponce. Es mucho más estrecho y regular que el llano costero del norte, y carece de mogotes y sumideros. El drenaje es bueno y sólo en la misma costa hay ocasionalmente pequeñas ciénagas. La pendiente hacia el interior es suave, terminando el llano junto a las colinas que forman el pie de monte del espinazo montañoso. Entre Guayama y Salinas toda la llanura consiste de una serie de abanicos aluviales grandes. Por su parte norte corre la Cordillera Central.

Este Municipio esta situado en el sur de la Isla. Limita por el norte con los Municipios de Utuado y Jayuya, con el Mar Caribe por el sur, con el Municipio de Juana Díaz por el este y con el Municipio de Peñuelas por el oeste.

El área de superficie del Municipio de Ponce consiste de 116 millas cuadradas. Las cuales se dividen en treinta y un (31) barrios: Anón, Bucaná, Canas, Canas Urbano, Capitanejo, Cerrillos, Coto Laurel, Cuarto, Guaraguao, Machuelo Abajo, Machuelo Arriba, Magueyes, Magueyes Urbano, Mayagüez, Marueño, Monte Llano, Playa, Portugués Urbano, Primero, quebrada limón, Quinto, Real, Sabanetas, San Antón, San patricio, Segundo, Sexto, Tercero, Tibes y Vayas. El Proyecto se encuentra en el Barrio Canas.



A. TOPOGRAFIA

La topografía de este Municipio pertenece a la región denominada como Llanura costanera del Sur, como hemos mencionado anteriormente. Por la parte norte corre la Cordillera Centra, específicamente por los barrios Guaraguo, San Patricio y Anón. Entre el límite de los barrios Anón de Ponce y Veguitas de Jayuya se alza la montaña más alta de Puerto Rico, el Cerro de Punta, de 1,338 metros de elevación sobre el nivel del mar. Además, entre Anón y Saliente de Jayuya está el Monte Jayuya de 1,315 metros de altura, hacia el este en el Barrio Anón está el Cerro maravilla, de 1,210 metros de altura. Por el norte y el este del Barrio Monte Llano corren estribaciones menores de la Cordillera Central, denominadas como la Cuchilla de Monte Llano en la cual está el Monte Diablo de 680 metros de altura. Luego le sigue el Monte Marueño, en el oeste-noroeste de Tibes, de 640 metros de altura. El Pico Pinto está entre los Barrios Real de Ponce y Collores de Juana Díaz se encuentra el Cerro La Mesa de 580 metros de altura. Por último, en el llano, encontramos elevaciones más pequeñas como los Cerros El Gato en Portugués, Los Negrotes en Sabanetas y el Peñón de Ponce en Canas.

Otros accidentes geográficos los encontramos en la costa ponceña de oeste a este, la Playa del Tuque, al oeste de la laguna de Salinas; al sur de esta última, la Punta Cuchara, frente a la cual está el Cayo Ratones. Al sur de la ciudad está la Playa de Ponce y las puntas Peñoncillo y Carenero, y cerca de ellas, los Cayos Cardona y Gato. Siguiendo la línea de la costa, después de Carenero está la punta Caballón y entre ambas la caleta de Caballón. Frente a la costa perteneciente al Barrio Capitanejo están los Cayos Fríos; y mar afuera, a la altura del límite entre Ponce y Juana Díaz, aparecen la isla de Caja de Muertos y el Islote Morcillito. La primera tiene una extensión aproximada de 1.6 kilómetros cuadrados (una milla cuadrada). Su altura máxima sobre el nivel del mar es de unos 50 metros (164

pies), hacia el centro, en los alrededores del faro. En ella destacan las Playas Pelícano y Blanca, y las Puntas Cartucho y Pelicano. Aparentemente su nombre indígena era Abey.

Otro accidente geográfico es la Cueva Rita, situada junto a uno de los lagos o embalses que hay en el Barrio Cerrillos.

La topografía del Municipio, en específico del área del Proyecto es mogotes y llana en el tope.

B. HIDROGRAFIA

Discurre dentro de los límites de este Municipio el Río Jacaguas que corre brevemente por su extremo sudeste. El Inabón nace en el Barrio Anón y tiene una longitud de unas 18 millas y sus afluentes son los Ríos Anón, Guayo (al que tributan sus aguas las Quebradas Chiquita e Indalecia) y la Quebrada Emajagua. El Bucaná o Cerrillos nace en el Barrio Machuelo Arriba y recorre 18.5 millas aproximadamente hasta su desembocadura en el Caribe y sus afluentes son los Ríos San Patricio, Bayagán y Prieto y la quebrada Ausubo. El prieto tiene como afluentes al Río Blanco y a las Quebradas Rosales y Jamiel. El Portugués nace en el barrio de igual nombre en Adjuntas y desemboca en el Playa de Ponce después de recorrer unas 17.5 millas y uno de sus afluentes es el Río Chiquito. El Matilde o Pastillo nace en el barrio Marueño y tiene de largo 12 millas aproximadamente y sus afluentes son el Río Cañas, que nace en el Barrio Guaraguao, las Quebradas Limón y del Agua.

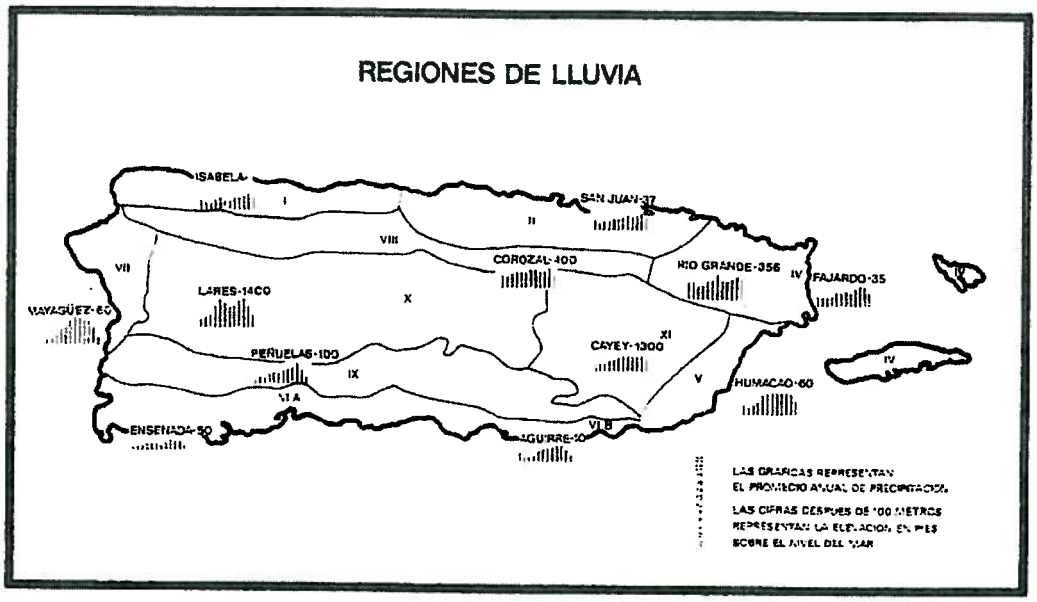
Además, de estos cuerpos de agua, este Municipio cuenta con varios embalses los cuales son El Bronce en el Barrio Coto Laurel, los enumerados Uno, Dos, Tres y Cinco, el Lago Cerrillos en el Barrio Cerrillos y la Laguna de Salinas en el Barrio Canas, que en

realidad es una albufera.

C. PRECIPITACION Y TEMPERATURA

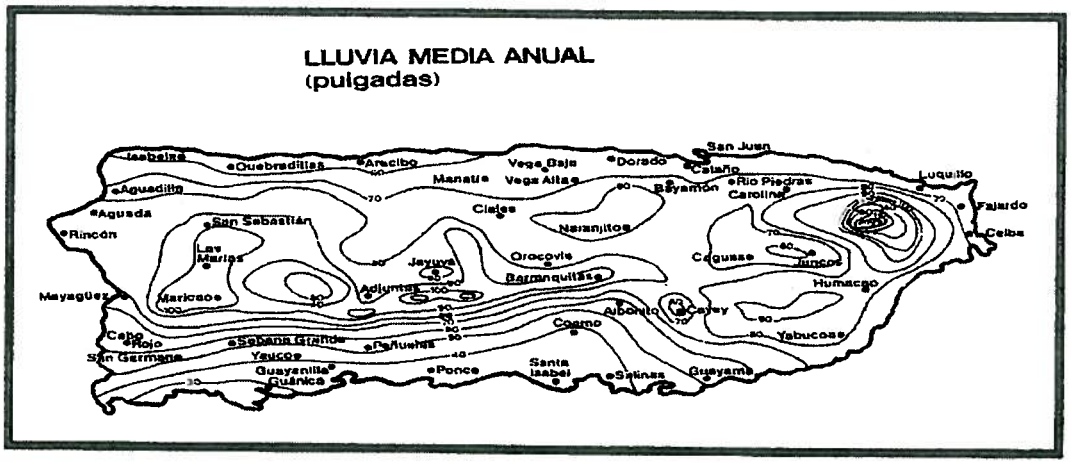
En Puerto Rico hay dos zonas de temperatura diferente por la altura: la tierra caliente (tropical) en los llanos y lomas bajas y la tierra templada (subtropical) hacia la parte de las montañas. Dentro de la tierra caliente hay cierta distribución regional; las costas norte y oeste son más frescas que las costas este y sur. El clima que disfrutan los habitantes de este Municipio es un clima seco y caliente.

Ponce está clasificado dentro de las Regiones de Lluvias como Región VI, Llano Costero Árido del Sur. Se divide en dos subregiones, la VI-A, al oeste, más seca y la VI-B, al este, menos seca.

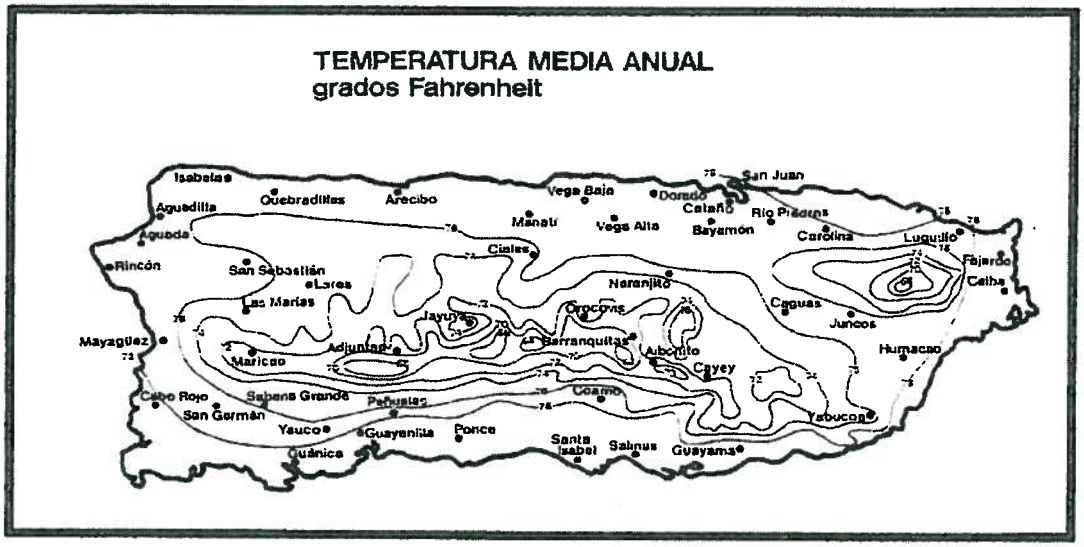


La subregión VI-A se extiende desde Salinas hasta Boquerón. Sólo tres o cuatro meses al año son húmedos. Diciembre y los cuatro primeros meses son muy secos. Mayo es relativamente húmedo, pero en junio y julio ocurre una nueva sequía. De agosto a noviembre son meses relativamente húmedos, con máxima en septiembre y octubre. Hacia el oeste las condiciones de aridez se extreman. Santa Isabel (36.61") y Ponce (36.10") representan la porción central, mientras que la central San Francisco, al sur de Yauco, con 34.67", y Ensenada en Guánica con 30.68", representan las condiciones extremas del sudoeste. Hacia el Interior y al acercársela régimen de la costa oeste, aumenta la lluvia: Yauco tiene 39.51" y Lajas 47.61" (según determinado por Margaret Howard).

El promedio anual de lluvia es de 36.10 pulgadas.



La temperatura promedio es de 78.7 F. Tanto la temperatura como la precipitación varían de acuerdo a varios factores, tales como:



1. La latitud, Puerto Rico esta dentro de una zona tropical. Esta posición da lugar una serie de circunstancias climáticas. Nos coloca dentro de la zona de máxima de insolación de la esfera terrestre.

2. El insularismo, condición que hace la influencia marítima sea moderada.

3. La posición respecto a las grandes masas de tierra y agua, la isla se encuentra ubicada en la rama ascendente de la gran Corriente Ecuatorial del Norte, que se origina en las costas del África. La Corriente Ecuatorial del Norte es cálida y húmeda, y esto contribuye a intensificar los caracteres del clima de Puerto Rico.

4. Los vientos alisios son vientos del nordeste que soplan, normalmente entre los 5 grados y los 30 grados de latitud a cada lado del ecuador. Los alisios son vientos secantes, que van absorbiendo la humedad de los lugares por donde pasan y no tienden a producir precipitación excepto cuando encuentran montañas en su

camino, pues al verse forzados a ascender, se enfrían y dejan caer parte de la humedad que contienen, produciendo la llamada lluvia orográfica o de montaña.

5. Las ondas alisias son deformaciones en forma de ondas horizontales, que se trasladan de este a oeste a una velocidad constante de 10 a 15 millas por hora. Juegan un papel importante en nuestro clima pues propician períodos lluviosos tan frecuentes en nuestra estación húmeda, que dura a veces dos o tres días sin interrupción y días secos corridos.

6- Las Vaguadas que vienen acompañadas de un área extensa de nubes y lluvias de menor intensidad, pero mayor duración que las ondas. Las Ondas alisias propician períodos lluviosos, esta lluvia proviene de la humedad acumulada en la atmósfera por el proceso normal de convección.

7- Los huracanes son centros de presión baja muy marcada, característicos de las regiones tropicales.

8- La topografía, el relieve de la Isla tiene un efecto doble sobre el clima. Con la altura disminuye la temperatura de la atmósfera y por eso las regiones montañosas son consideradas más frescas que las regiones de las costas.

D. FLORA Y FAUNA

El desarrollo poblacional y las estructuras modernas a través de los años han impactado considerablemente las áreas donde habitaban nuestros fundadores. Estos grandes desarrollos han perturbado la vegetación virgen la cual es un factor importante que podría determinar las actividades de los habitantes de una época en particular.

La vegetación de Municipio de Ponce ha sido impactada ya presenta características de desarrollos poblacionales y comerciales sobre todo en el área del proyecto el cual abarca este estudio.

1. FLORA:

La flora que abunda consiste de cactus, bayahonda,.

2. FAUNA:

La fauna que se pudo observar consiste de aves como: reinita, rolitas, ratones, culebras, arañas, hormigas y lagartijos.

E. ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS AMBIENTALES

Posiblemente las características del suelo y la vegetación fueron distintas para la época de los indígenas, lo que favorecía el lugar para la explotación en forma sedentaria.

Los cambios ambientales que han ocurrido desde la colonización de los europeos, así como el desmonte y tala de árboles para la agricultura y pastoreo de ganado no se han medido por lo que se a reducido considerablemente la información histórica del área. También podemos indicar que la intervención de estos grandes cambios ha sido durante varios siglos.

IV TRASFONDO CULTURAL

Se presenta una síntesis de los estudios arqueológicos e históricos en el Municipio de Ponce, basada en una amplia bibliografía que revisamos como parte de esta evaluación.

Durante los últimos años se han presentados gran cantidad de estudios arqueológicos en áreas bastante delineadas y limitadas que han aportado significativamente a nuestra cultura e historia.

A. TRASFONDO PREHISTORICO

En Puerto Rico los trabajos realizados por los arqueólogos Irving Rouse y Froelich G. Rainey han aportado información importante. El doctor Irving Rouse Arqueólogo Norteamericano, quien realizó excavaciones durante las décadas del treinta y los cincuentas, introdujo un esquema cronológico para clasificar los distintos grupos culturales que vivieron en la isla de Puerto Rico. El esquema cronológico está dividido en cuatro periodos culturales, en la Época Arcaica con subseries Ostionoide y Casimiroide, Época Salaloide subseries "ronquean", "Sombran", "Cedrosan" y "huecas", Época Ostionoide y Época Chicoide.

Época Arcaica (2,000-100DC.)

La evidencia cultural de esta época se define por la ausencia de cerámica. Su característica se asocia por la presencia de artefactos de caracol y lítica asociada con campamentos de grupos o bandas de cazadores recolectores marinos, viviendo en áreas cercanas a la costa o en ambientes estuarinos sin evidencia de un desarrollo agrícola alguno.

Podemos encontrar este tipo de cultura en Cayo Cofresí, con una fecha de 325 AC, la Cueva María de la Cruz con fecha de 40 DC, lo excavó don Ricardo Alegría. Otros sitios representativos son Maruca de Ponce, la Cueva Los Gemelos en Morovis, Puerto Ferro en Vieques y Angostura en Barceloneta.

Época Saladoide (100DC- 600 DC)

Los primeros grupos de agricultores que emigraron hacia las Antillas Mayores, vienen de América del sur. La Serie Saladoide se divide en dos complejos: Hacienda Grande (100 DC - 400 DC) y Cuevas (400 DC - 600 DC) los cuales podemos encontrar en las costas a través de la Isla. Varios investigadores se han dado a la tarea de establecer tipologías cerámicas y desarrollar los conceptos de series asociando estas series con determinados grupos culturales. El estilo Hacienda Grande se caracteriza por la creación de vasijas decoradas con patrones de líneas entre cruzadas incisas, en ocasiones llenas de relleno de pintura blanca. De acuerdo a Rouse, el estilo Cuevas se asienta en la isla para el año 400 DC y los trabajos en lítica y cerámica son menos elaborados.

Época Ostionoide / Santa Elena (600- 1,200 DC)

Se le identifica por el diseño de la cerámica Ostionoide del Oeste y la Elenoide en el Este de la Isla. Es la cultura conocida como sub-taína. La serie Elenoide se subdivide en los Estilos Monserrate (periodo temprano y Estilo Santa Elena (periodo tardío). Estos sitios son abundantes en el interior montañoso. Se caracteriza por los grandes concheros en el litoral costero. Son sitios en el interior de la Isla con conchas y petroglifos en las cuevas, refugios rocosos y piedras en los ríos. En este periodo surgen las plazas ceremoniales enmarcadas con piedras.

Época Chicoide (1,200- 1,500 DC)

Después del año 1,200 DC, los grupos culturales ostionoides evidencian un cambio socio-político con el desarrollo del cacicazgo. Los cemies o trogonolítos aumentan significativamente en tamaño y número, al mismo tiempo que incrementan la complejidad de sus tallas y decoraciones. Los estilos cerámicos del Periodo Ostiones evolucionan durante el periodo Chicoide a los Estilos Esperanza y Capá. La cerámica Esperanza se encuentra asociada con los grupos culturales chicoides que habitaron al este de Puerto Rico en la zona de influencia del Canal de la Mona.

B. HISTORIA DEL MUNICIPIO DE PONCE

El nombre del Municipio de Ponce viene no del conquistador de Puerto Rico, Juan Ponce de león, sin de su bisnieto Juan Ponce de león y Loaiza, quien fuera uno de los primeros vecinos de esta región. Se funda el Pueblo de Ponce para 1670 en la cual se erige una ermita dedicada a Nuestra Señora de Guadalupe, para que los vecinos pudieran asistir a misa sin necesidad de viajar hasta San Germán o Coamo.

El 17 de septiembre de 1692 una cédula real crea la parroquia, dependiente de San Germán, de Nuestra Señora de Guadalupe de Ponce. Aunque la ermita cumplió su función de agrupar a los vecinos del lugar, tuvo una vida relativamente breve. Debido a que en el 1738 pasó un huracán, San Leoncio y la arruinó al igual que la pequeña aldea pues fue abandonada por los vecinos. Poco tiempo más tarde otro huracán, San Esteban destruyó todo lo que había sido reparado.

En 1743 tropas inglesas desembarcaron en pie de guerra en Ponce sólo para ser

rechazadas con pérdidas por los vecinos armados. Poco después, el Municipio llegó a tener más de cinco mil habitantes y la población tenía 115 viviendas. En 1778, y lo describió como sigue:

> "Ponce está situado en una llanura cubierta de arboleda. El río de su nombre lo ciñe por el oriente; por el norte tiene las montañas de Utuado, al occidente pasa un pequeño arroyuelo, y a una legua por el sur tiene la mar; 115 casas forman un cuadro dilatadísimo. La iglesia parroquia, que es pequeña y deteriorada, lo cierra por un lado; en el centro de él hay una capilla, que lo divide, dejando dos plazas menos solitarias que las de los otros pueblos. Pues en éste y en su circunferencia vive mucha parte de los vecinos, que ascienden a 735, con 5038 almas, y en ellas hay formadas dos compañías de milicias disciplinas. El clima es muy ardiente y seco."

Para el 27 febrero de 1820, Ponce sufrió el impacto de un terrible incendio que afectó a casi toda la población. Para 1831, ya constaba con los siguientes barrios: Bayas al Norte, Bayas al Sur, Bejuco Blanco, Bucané y Rábanos, Canas, Canas y Magueyes, Caños y Pámpanos, Capitanejo, Coto de los Laureles, Machuelo y Bayagán, Marueño, Matojal, Pastillo, Playas Quemados, Ponce Pueblo, Real y Guano, Sabanetas, San Antón y Tibes Portugués.

Para el año 1837, se introdujo la primera imprenta en Ponce, años más tarde, aparecieron las primeras publicaciones. Dos años más tarde, se bendijo la iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe, que había sido reconstruida.

Para mediados del siglo, se Produjo una sublevación local de esclavos que pretendían apoderarse de la población y dar muerte a todos los blancos. Uno de los conjurados denunció a sus cómplices, de los cuales dos fueron condenados a muerte y

ejecutados, tres a diez años de prisión y otros cinco a castigos menores. El 29 de julio de 1848 la Reina Isabel otorgó a Ponce el título de Villa. El primer periódico local, El Ponceño, se imprimió el 10 de julio de 1852 dando inicio a una tradición periodística en la perla del Sur. Otros avances culturales fueron el a edificación del Teatro La Perla (1864), la apertura de la primera Oficina de Telégrafos (1870), la terminación de la edificación de la iglesia que más tarde fue elevada de categoría de Catedral (1873), y el otorgamiento a Ponce del título de ciudad (1877).

Utilizando el Teatro como base se llevó a cabo la fundación del Partido Autonomista bajo la presidencia del Román Baldorioty de Castro, lo que tuvo lugar entre los días 6 y 10 de marzo de 1887.

A fines de siglo, el 8 de agosto de 1899, Ponce sufrió los embates del Huracán San Ciriaco. El 11 de octubre de 1918 la ciudad fue estremecida por un temblor de tierra que produjo graves daños al a iglesia y al Teatro La Perla. La primera pudo reedificarse al año siguiente y la segunda para el año 1941.

En el presente el Municipio de Ponce es uno de los más desarrollados de Puerto Rico en el aspecto industrial. Cuenta con más de 100 plantas, entre las cuales se destacan fábricas de maquinaria electrónica, equipos eléctricos, equipos de comunicación, productos alimenticios y farmacéuticos, artículos de cuero, ropa, harina de pescado, cemento e instrumentos científicos. Se cultiva, café, vegetales y frutos menores, no obstante la agricultura ha dejado de ser una fuente importante de ingresos. Otras actividades se llevan a cabo como lo son las finanzas, el comercio la industria hotelera y la construcción que junto con las industrias constituyen el pilar de la economía.

Cuenta con instituciones educativas, hospitales, centros de rehabilitación, servicios

de correo y teléfonos, emisoras de radio, canales de televisión, puerto, aeropuerto, autopistas y carreteras de primer y segundo orden.

Entre las edificaciones ponceñas destacan el Parque de Bombas, que data del 1882, La Catedral, el Teatro La Perla, el Museo de Arte, el Castillo de Serrallos, la Cruz del Vigía y la Casa Uganda. También se destaca el parque Ceremonial Indígena de Tibes, el Bosque de Toro Negro, la Playa El Tuque, la Reserva Natural de la Isla de Caja de Muertos y un Faro de 1880.

Las fiestas patronales son alrededor del 12 de diciembre, día de Nuestra Señora de Guadalupe. Otra tradición es el Entierro de la Sardina, que tiene lugar el día último del Carnaval, fiesta que fue muy importante en la Perla del Sur, el Festival de Bomba y Plena en el Barrio San Antón y una feria de artesanía.

V. ANALISIS DE LA INVESTIGACION DE ARCHIVOS Y LA INSPECCION PRELIMINAR

El propósito de la Evaluación Arqueológica fase IA es determinar el potencial arqueológico del área de un Proyecto. Para esto se utiliza la información existente de los informes y cuadrángulos localizados en los archivos del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico y la Oficina Estatal de Preservación Histórica.

Esta Evaluación ha revelado el gran desarrollo que ha tenido el Municipio de Ponce en las últimas décadas. Pero en el área donde se desarrollará este proyecto el desarrollo ha sido lento, según se observó en la inspección preliminar. Se han reportado hallazgo arqueológico cercano al área y en su periferia.

Se revisaron los informes arqueológicos realizados en el Municipio de Ponce solo se hallaron dos en el área del Barrio donde se construirá el Proyecto, resultando positivos en cuanto a la presencia de recursos culturales.

Informes revisados:

VI ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS E HISTORICOS CERCANOS AL AREA DEL PROYECTO

Esta sección tiene como el propósito de presentar un resumen de la información existente de los recursos arqueológicos del Municipio de Ponce que esté dentro o cerca del área de estudio.

Según la información obtenida en los archivos del Consejo para la Protección del Patrimonio de Arqueología Terrestre y la Oficina Estatal de Conservación Histórica, se han identificado cuarenta recursos culturales, y cinco de estos se encuentra dentro del Barrio Canas del Municipio de Ponce.

Identificación	**Localización**	**Descripción**
PO0100001 Centro Ceremonial (Tibes I)	Barrio Portugués	Residuario (8 Bateyes, 2 Plaza ceremoniales y 5 montículos de conchas y cerámicas).
PO0100002 Tibes II	Barrio Tibes	Residuario (cerámica y conchas)
PO0100003 Tibes III	Barrio Tibes	Residuario (posiblemente un "camp site")

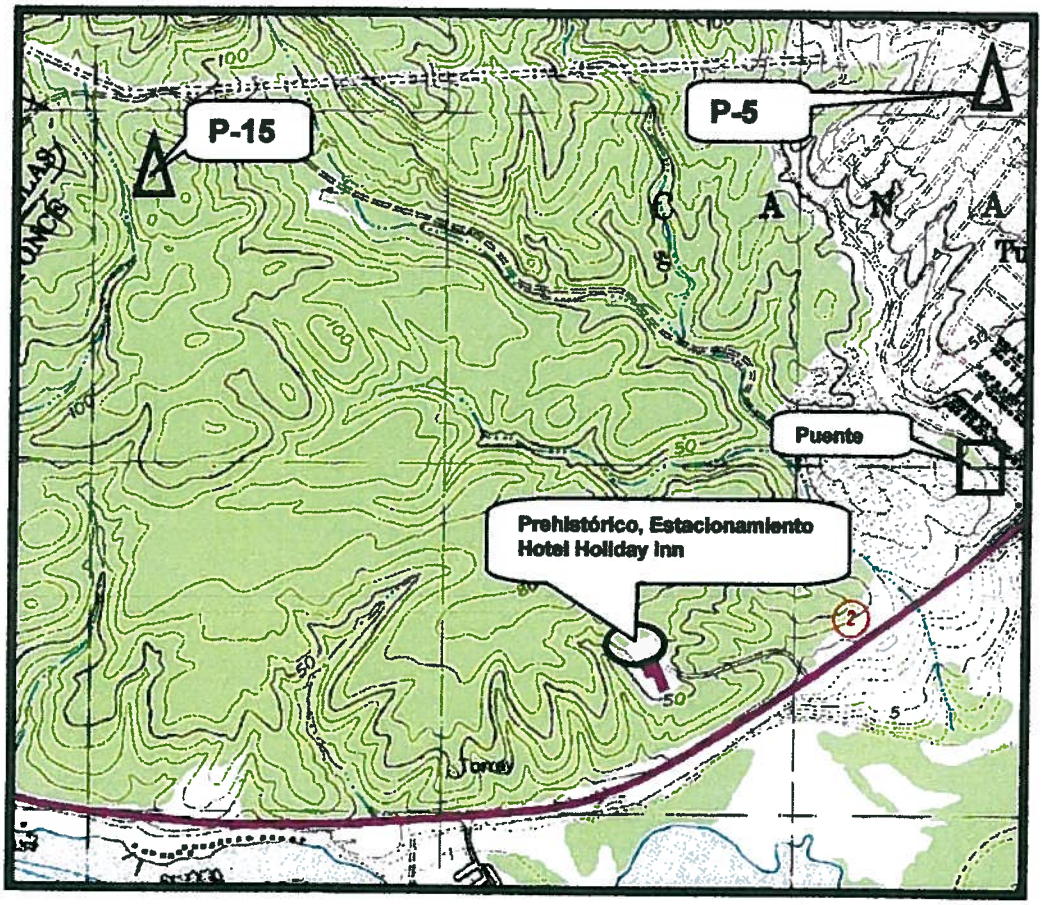
Identificación	Localización	Descripción
PO0100004 Tibes IV	Barrio Tibes	Residuario (posiblemente un "camp site")
PO0100005 Tuque	Barrio no tiene Sector Parcela Tuque	Residuario (En el tope de la montaña)
PO0100006 Punto Oro	Sector Canas	Residuario (En una sola parte se esta acumulando caracoles y fragmentos)
PO0100007 Los Caobos	Sector Los Caobos	Residuario (Posiblemente un "camp site")
PO0100008 Canas	Barrio Canas	Residuario (Varios montículos de Conchas y Montículos)
PO0100009 Tiburones	Barrio Capitanejo	Residuario Posiblemente un "camp site")
PO0100010 Caracoles	Barrio Playa	Residuario (Varios montículos de Conchas Y Cerámica)
PO0100011 El Bronce	Barrio Sabanetas	Residuario, Plaza O Batey (con varias área con concentración de Conchas y fragmento de Cerámica)
PO0100012 Mayagüez	Barrio Mayagüez	Residuario (tenia un Batey)
PO0100013 Hernández Colon	Barrio Cerrillos	Residuario, Plaza O Batey (Se compone varios montículos y los resto de un Batey destruido)
PO0100014 Tizol	Barrio Cerillos	Residuario (Posiblemente un "camp site")
PO0100015 Holiday Inn	Sector Las Cucharas	Residuario (Con áreas de Conchas, Cerámicas y Camp site)

Identificación	Localización	Descripción
PO0100016	Barrio Cerrillos	Cuevas (Pitografias y Petroglifos)
PO0100017 La Josefa	Barrio Quebrada Limón	Residuario (Terraza de río muy nivelada, Pequeño camp site)
PO0100018 Estancia Los Fondos	Barrio Mayagüez	Estructura Histórica
PO0100019 Finca Reyes	N/A	Histórico
PO0100020 Finca Silem	N/A	Histórico
PO0100021	N/A	Taíno
PO0100022 Hacienda Victoria	N/A	Histórico
PO0100023	N/A	Cerámica prehistórica
PO0100024 Hacienda María Andrea	N/A	Histórico
PO0100025 Hacienda Tibes	Barrio Mayagüez	Histórico
PO0100026 Hacienda Santaella	Barrio Mayagüez	Histórico
PO0100027 Sugar Facilities	Barrio Mayagüez	Prehistórico
PO0100028 Bakery	Barrio Mayagüez	Histórico
PO0100029 Rodríguez Soler	Barrio Tibes	Residuario (Lítica y Cerámica)
PO0100030 Río Pastillo	Barrio Pueblo (cana)	Conchero (Caracoles y Lítica)
PO0100031 Lago Gely	Barrio Cerrillos	Lítica y caracoles (Cerámica histórica del siglo XIX tardío y principio del XX)
PO0100032	Barrio Cerrillos	Hueso (Pre histórico y histórico)
PO0100033 Hacienda Ana María	Barrio Cerillos	Lítica y hueso (histórico cerámica, vidrio y metal batería del siglo XIX

Identificación	Localización	Descripción
PO100034 Calle Aurora	Barrio San Antón	Histórico tardío siglo XIX botella de cristal y metal Cerámica, hueso y caracoles)
PO0100035	N/A	N/A
PO0100036	N/A	N/A
PO0100037	N/A	N/A
PO0100038 Estacionamiento	Barrio Mayagüez	Cerámica y lítica (histórica siglo XIX remanente tren jamaiquino
PO0100039 Iglesia Mayagüez	Barrio Mayagüez	Cerámica prehistórica
PO0100040 Maruca	Barrio Canas	Cerámica prehistórica, osamentas caracoles

A. SÍNTESIS HISTORICA DEL SOLAR

El Municipio de Ponce, en específico el Barrio Canas donde se ubica el Proyecto presenta un lugar de alta sensitividad arqueológica. Los yacimientos más cercanos están a menos de quinientos metros de la Finca. Tenemos los Yacimientos PO 100015 (Este es localizado en el Estacionamiento del Holiday Inn en el ICP y SHPO, pero en el Mapa topográfico lo ubicaron cerca colindacia con el Municipio de Peñuelas y cerca de la Carcel Las Cucharas), PO00005 y uno sin enumerar y registrado en el Mapa Topográfico como un Puente en el Barrio Canas. Lo cual nos permite inferir que probablemente dentro de la finca a estudiada puede haber la posiblilidad de hallar algún recurso cultural.



B. INSPECCION PRELIMINAR

Se llevó a cabo una inspección preliminar, la cual tuvo el objetivo de visualizar y familiarizarnos con las condiciones existentes del terreno para realizar recomendaciones. El terreno que comprende el área del Proyecto se halla en un área lde mogotes y parte de ellos tienen una superficie plana en su tope. No observamos ninguna estructura durante nuestro recorrido de campo.

Hallamos una piedra de río, la cual nos indica que fue traida al lugar pues, el suelo se compone de roca caliza. Además, hallamos una botella de cristal, de Buena vista Dairy. También observamos que la finca la cruza unas lineas eléctricas de la Autoridad de Energía Eléctrica. Existen unos caminos de tierra que probablemente lo hayan echo la AEE para llegar ha sus facilidades. Es un área bastante llana en el tope de los mogotes. Como sabemos que en los alrededores existe la presencia de recursos culturales, determinamos que es necesario realizar una Evaluación Arqueológica Fase IB.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo, a la Evaluación Arqueológica realizada en el área del Proyecto, la cual presenta una topografía de mogotes y relativamente llana en los topes de los mismos y por ser un área altamente sensitiva a recursos culturales determinamos que es necesario realizar una Evaluación Arqueológica Fase IB.

Por los factores anteriores expuestos y los resultados de estos, recomendamos que se realice una Evaluación Arqueológica Fase IB para el **Proyecto Ocean Pearl ((Las Haciendas), Barrio Canas en el Municipio de Ponce.**

VIII REFERENCIA

Argos Vergara

"Símbolos Oficiales, Geografía, Instituciones, Municipios, Historia, Biografías de Puerto Rico", Ediciones Universal, Inc., San Juan, Puerto Rico, 1996

Abad, Fray Iñigo de (1782)

"Historia Geográfica Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico", Ed. Universitaria, Río Piedras, Puerto Rico, 1979.

De Córdova, Pedro Tomás

"Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico", Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico, 1968

Delgado, Osiris, Adam Szászdi y Ricardo Alegría

"Sobre el Lugar del Descubrimiento de Puerto Rico", Boletín de la Academia Puertorriqueña de la Historia, Vol.XVII, 53,1ro de enero de 1996

Díaz, Montero Aníbal

"Islas del Caribe", Editorial Díaz- Mont, Teniente Lavergne 2162, Santurce Puerto Rico 00913, 1983.

Fernández Méndez, Eugenio

"Arte y Mitología de los Indios Taínos de las Antillas Mayores", Ediciones "CEMI" San Juan, Puerto Rico, 1979.

"Crónicas de Puerto Rico", Editorial UPR, Río Piedras, 1981

Gómez Canedo, Lino

"Los Archivos Históricos de Puerto Rico: Apuntes de una Visita (Enero-Mayo 1960)", Instituto de Cultura Puertorriqueña, Talleres Gráficos de Manuel Pareja, Barcelona, España, 25 junio 1964

Hernández Aquino, Luis

"Diccionario de Voces Indígenas de Puerto Rico", Editorial Cultural Tercera Edición, 1993.

Instituto de Cultura Puertorriqueña

"Inventario de Recursos Culturales", Consejo para la Protección del Patrimonio de Arqueología Terrestre de Puerto Rico

Junta de Planificación

"Mapa de Límites del Municipio y sus Barrios", 1955

"Plano Regulador de Ponce, Informe Preliminar", Negociado de Planos Reguladores, Junta Planificación de Puerto Rico, Agosto 1972

La Biblioteca, Inc.

"Pueblos de Puerto Rico", La Biblioteca, Inc. Río Piedras, Puerto Rico, Primera Edición, 1988

Molinero y Gómez-Cornejo, Andrés Don

"Compilación de las Disposiciones Referentes a la Guardia Civil de Puerto Rico", Real Orden de 11 de enero de 1879, Establecimiento Tip. Del Boletín, Puerto Rico, 1879

Picó, Fernando

"Historia General de Puerto Rico", Ediciones Huracán, 1988.

Picó, Rafael

"Nueva Geografía de Puerto Rico", Editorial Universitaria de Puerto Rico, 1975

Sued Badillo, Jalil

"La mujer indígena y su sociedad", Editorial Cultural, 1989.

Vidal Armstrong, Mariano

"Ponce: Notas para su Historia", San Juan 1986

US Departament of Agriculture

"Soil Survey of Ponce of Puerto Rico", Soil Conservation Service, 1978

US Geological Service

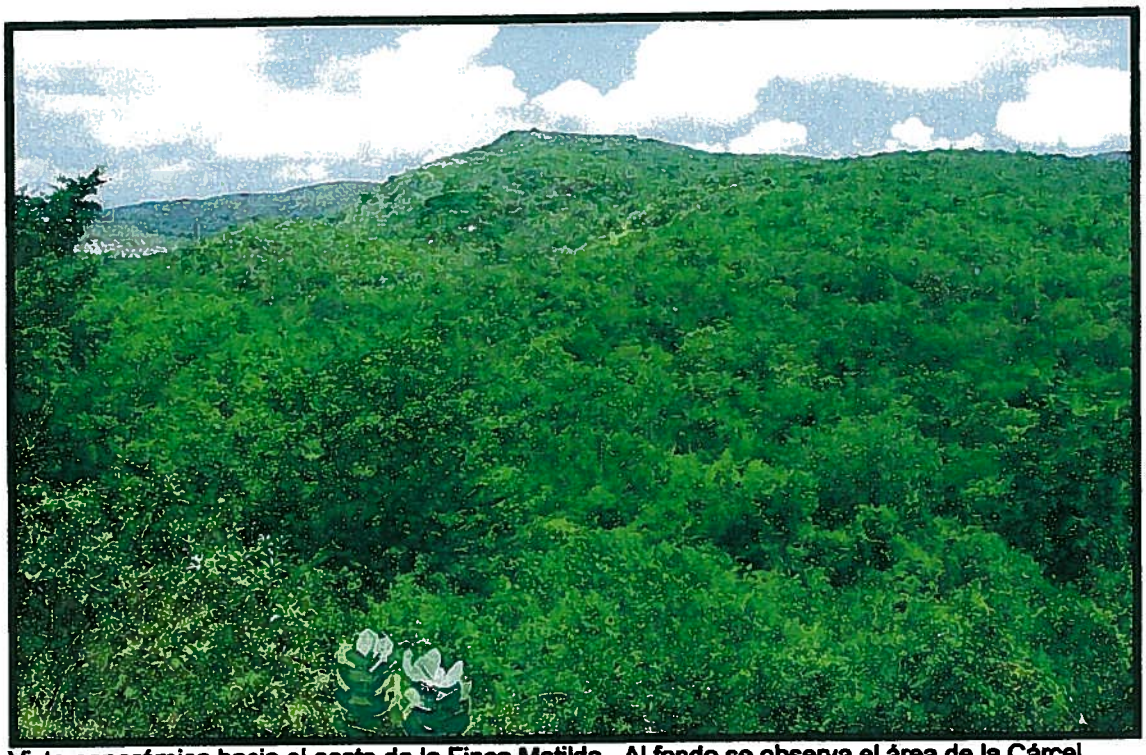
Cuadrángulo de Ponce, Escala 1:20,000, Foto revisado 1982

1966

ANEJOS

Fotografías del Área del Proyecto

Proyecto Ocean Pearl (Las Haciendas), Barrio Canas en el Municipio de Ponce



Vista panorámica hacia el oeste de la Finca Matilda. Al fondo se observa el área de la Cárcel Las Cucharas área que colinda con la Finca de esta evaluación.

Se limpió el área para revisar el terreno, ya que estaba cubierto de hojas secas, para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales en el área.

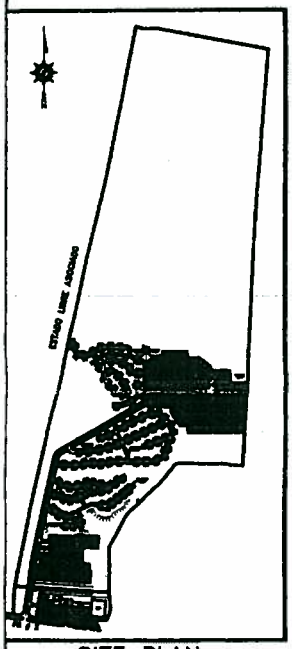
Fragmento de botella de cristal utilizado por la industria lechera, Buena Vista Dairy.

Camino de tierra que deducimos es utilizado por la Autoridad de Energía Eléctrica para llegar a las torres de líneas eléctricas que existen dentro de la finca.

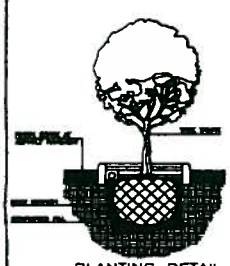
Plano del Proyecto

LOCATION MAP
TOPOGRAPHIC QUADRANGLES
PUNTA CUCHARA, P.R.
SCALE: 1:20,000

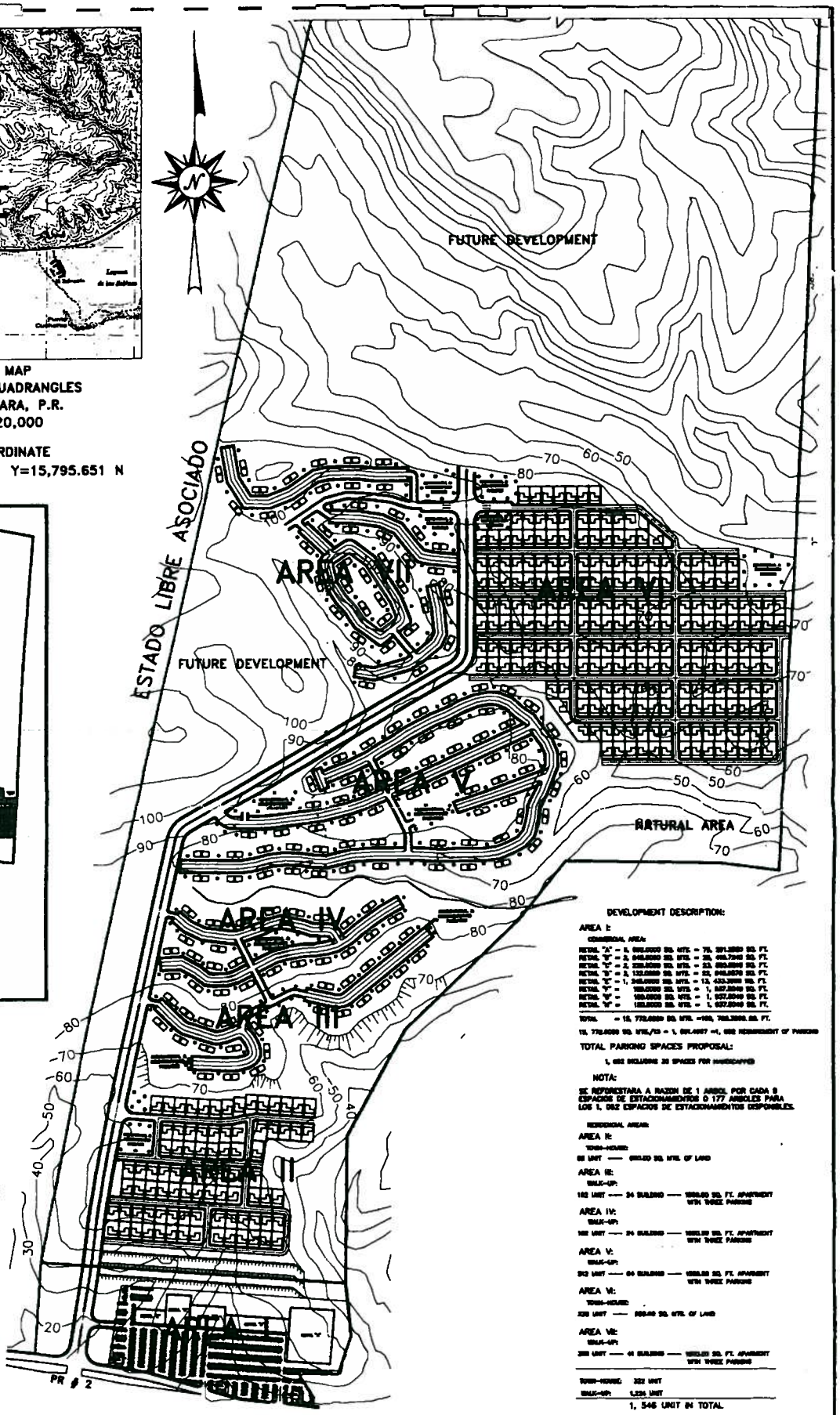
LAMBERT COORDINATE
X= 125,726.565 E Y=15,795.651 N



SITE PLAN
NOT TO SCALE



PLANTING DETAIL



SITE PLAN
SCALE: 1:3000

DEVELOPMENT DESCRIPTION:

AREA I:

COMMERCIAL AREA:

RETAIL "A" = 5, [illegible] SQ. MTS. = 75, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "B" = 3, [illegible] SQ. MTS. = 35, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "C" = 2, [illegible] SQ. MTS. = 23, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "D" = 3, [illegible] SQ. MTS. = 22, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "E" = 1, [illegible] SQ. MTS. = 13, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "F" = [illegible] SQ. MTS. = 1, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "G" = [illegible] SQ. MTS. = 1, [illegible] SQ. FT.
RETAIL "H" = [illegible] SQ. MTS. = 1, [illegible] SQ. FT.

TOTAL = 15, [illegible] SQ. MTS. =[illegible], [illegible] SQ. FT.

15, [illegible] SQ. MTS./[illegible] = 1, [illegible] =1, [illegible] REQUIREMENT OF PARKING

TOTAL PARKING SPACES PROPOSAL:

1, [illegible] INCLUDING [illegible] SPACES FOR HANDICAPPED

NOTA:

SE REFORESTARA A RAZON DE 1 ARBOL POR CADA 8 ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS O 177 ARBOLES PARA LOS 1, [illegible] ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DISPONIBLES.

RESIDENCIAL AREAS:

AREA II:
TOWN-HOUSE:
[illegible] UNIT —— [illegible] SQ. MTS. OF LAND

AREA III:
WALK-UP:
[illegible] UNIT —— 24 BUILDING —— [illegible] SQ. FT. APARTMENT WITH THREE PARKING

AREA IV:
WALK-UP:
[illegible] UNIT —— 24 BUILDING —— [illegible] SQ. FT. APARTMENT WITH THREE PARKING

AREA V:
WALK-UP:
[illegible] UNIT —— [illegible] BUILDING —— [illegible] SQ. FT. APARTMENT WITH THREE PARKING

AREA VI:
TOWN-HOUSE:
[illegible] UNIT —— [illegible] SQ. MTS. OF LAND

AREA VII:
WALK-UP:
[illegible] UNIT —— [illegible] BUILDING —— [illegible] SQ. FT. APARTMENT WITH THREE PARKING

TOWN-HOUSE: 322 UNIT
WALK-UP: 1,224 UNIT

1, 546 UNIT IN TOTAL

A-1

1 of 3

VERSION DRAWINGS FOR THE DEVELOPMENT OF THE

OCEAN PEARL PROJECT

LA MARILDE NORTE
PONCE PUERTO RICO

4-J's
P.O. BOX 192927
SAN JUAN, P.R. 00919-2927

REVISIONS

Apéndice C – Cómputos de Generación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos

Sociedad 4J Inc.
Las Haciendas
Ponce, Puerto Rico

Cómputos de Generación de Desperdicios Sólidos

A. Desperdicios generados durante la construcción

1. Generación de Desperdicios Domésticos

Empleos durante la construcción => 250

Generación de desperdicios domésticos => 4.9 libras por persona por día[1]. Usamos 2 libras por persona por día basándonos en que los empleados están solo ocho horas en el área de trabajo.

Densidad desperdicios domésticos => 100 libras por yarda cúbica.[2]

Duración construcción => 24 meses = 105 semanas = 731 días

Generación de desperdicios = (250 empleos)*(2 libras/empleado-día)*(1 yd^3/100 libras)*(731 días)
Generación de desperdicios = 3655 yd^3 en 105 semanas.
Generación de desperdicios = (2924 yd^3/ 105 semanas)

Generación de desperdicios = 34.81 yd^3/semana

2. Generación Desperdicios de Construcción

Generación de desperdicios => 1.2 libras / (empleado-día)[3]

Empleados de la construcción => 250

Composición estimada desperdicios de construcción
20% madera, 5 % metales, 75 % materiales de empaque (cartón)

Densidades:

Madera = 37 libras/ft^3; Metales = 25 libras/ft^3; Cartón = 43 libras/ft^3

Promedio densidad desperdicios de construcción
(0.20)*(37 lb/ft^3) + (0.05)*(25 lb/ft^3) + (0.75)*(43 lb/ft^3) = 40.90 lb/ft^3 = 1104.3 lb/yd^3

Generación de desperdicios =
(250 empleados)*(1.2 lb/empleado-día)*(1 yd^3/1104.3 lb)*(5 días/semana)=1.36 yd^3/semana

---

[1] Tomado de "Plan of Regional Infrastructure for Recycling and Disposal of Solid Wastes in Puerto Rico" Autoridad de Desperdicios Sólidos, 1995.
[2] Tomado de "Handbook of Environmental Engineering", Robert A. Corbitt, página 8.28, McGraw Hill, 1990.
[3] Tomado de "Handbook of Environmental Engineering", Robert A. Corbitt, página 8.6, McGraw Hill, 1990.

Sociedad 4J Inc.
Las Haciendas
Ponce, Puerto Rico

Generación de desperdicios = 1.36 yd^3/semana

3. Desperdicios Semanales

34.81 yd^3/semana + 1.36 yd^3/semana = 36.17 yd^3/semana

Usamos un de factor de seguridad de 25% para cubrir generación de desperdicios no esperadas.

Desperdicios semanales = (36.17 yd^3/sem) * 1.25

Desperdicios Semanales =45.21 yd^3

4. Desperdicios de construcción totales

Desperdicios totales = (45.21 yd^3/ semana)*(105 semanas)

Desperdicios totales = 4,747.03 yd^3

Apéndice D– Cómputos de Emisión Generador de Emergencia

EMISIONES GENERADOR DE EMERGENCIA

LAS HACIENDAS
Ponce, Puerto Rico

I certify that this document has 2 pages

21 de marzo de 2007

CMA
ARCHITECTS & ENGINEERS LLP

Desarrollo Turistico Residencial Las Haciendas
Ponce, Puerto Rico

Air Emissions Estimate (EPA)

Quantity	2	
	3,125.00	kVA
Capacity	2,500.00	kW
	3,352.50	hp
Operation	500	hr/yr

Parameter	Emission Factor [lb/hp-hr]	Emission per Generator [lb/hr]	Total Emissions [lb/hr]	Annual Emissions [ton/yr]
NOx	0.031	103.93	207.86	51.96
SOx	2.050E-03	6.87	13.75	3.44
PM	2.200E-03	7.38	14.75	3.69
CO	6.680E-03	22.39	44.79	11.20
TOC				
-Exhaust	2.47E-03	8.28	16.56	4.14

Total Emissions (ton/yr): 63.23

Apéndice E– Estudio Socioeconómico

Estudios
Técnicos
Inc.

Proyecto Las Haciendas en el Municipio de Ponce

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y ESTUDIO DE IMPACTO ECONÓMICO

Sometido a:

Cuatro J's, Inc.

15 de marzo de 2007

Ave. Domenech 113, Hato Rey, Puerto Rico, 00918-3501
Apartado 12144, San Juan, Puerto Rico, 00914-0144

Tel. (787) 751-1675 • Fax (787) 767-2117
estudiostecnicos@estudios-tecnicos.com

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **1**
HALLAZGOS PRINCIPALES **1**
1. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO **3**
1.1 PROPÓSITO DEL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO 3
1.2 DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES CENSALES A UTILIZARSE 3
2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN DE REFERENCIA **6**
2.1 PERFIL DEMOGRÁFICO 6
2.1.1 Población y densidad poblacional 6
2.1.2 Población urbana y rural 7
2.1.3 Hogares 8
2.1.4 Distribución por edad 8
2.1.5 Características de la vivienda 9
2.2 PERFIL SOCIOECONÓMICO 10
2.2.1 Nivel educativo alcanzado 10
2.2.2 Situación laboral 11
2.2.3 Empleo por ocupación 12
2.2.4 Empleo por industria 13
2.2.5 Ingreso y nivel de pobreza 14
2.2.6 Valor de la vivienda 16
3. IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO **17**
3.1 SUPUESTOS DEL PROYECTO Y PARÁMETROS DEL MODELO 17
3.2 EMPLEO E INGRESO – FASE DE CONSTRUCCIÓN 19
3.3 EMPLEO E INGRESO – FASE DE OPERACIÓN 21
4. CONCLUSIONES **24**
BIBLIOGRAFÍA **27**

INTRODUCCIÓN

La empresa Sociedad Cuatro J, Inc. se encuentra actualmente en el proceso de desarrollo del proyecto Las Haciendas un proyecto de uso mixto residencial-turístico ubicado en el Barrio Canas del Municipio de Ponce.

Como parte del proceso de desarrollo, el proponente se encuentra preparando una Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P) del proyecto. El análisis socioeconómico y estudio de impacto económico que se presentan en este documento se realizan como parte de la preparación de dicha DIA-P.

El análisis socioeconómico delimita el área de estudio o referencia del proyecto y, mediante el análisis de un conjunto de variables censales, establece un perfil demográfico y socioeconómico de esta área. Dicho perfil se compara entonces con el perfil correspondiente de la totalidad del Municipio de Ponce, la región y Puerto Rico.

El estudio de impacto económico, por otro lado, hace un estimado del impacto económico del Proyecto Las Hacienda, medido a base de los impactos directos, indirectos e inducidos en el empleo y nómina, así como su contribución a los recaudos fiscales del gobierno central y el municipal.

HALLAZGOS PRINCIPALES

- El análisis de las principales variables socioeconómicas del Barrio Canas de Ponce muestra que la situación socioeconómica de éste, en general, es similar a la de la Región Sur, pero se encuentra en leve desventaja en relación a la totalidad de Ponce y Puerto Rico en variables como el nivel educativo alcanzado por sus residentes, la distribución del ingreso y la proporción de hogares bajo el nivel de pobreza. Por otro lado, la población del Barrio Canas está creciendo a una tasa mayor que la de los otros sectores estudiados, mientras que la tasa de viviendas ocupadas, y de éstas ocupadas por sus propietarios, es mayor en el Barrio Canas que en los otros sectores.

- Se estima que el proyecto generará 1,401 empleos durante su fase de construcción y un promedio anual de 570 empleos al año durante la fase de operación.

- El impacto fiscal del proyecto se estima en $6.3 millones durante la fase de construcción, y un promedio anual de $818,249 durante la fase de operación.

1. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Esta sección provee un resumen de la metodología aplicable al análisis socioeconómico del proyecto Las Haciendas y su entorno. El análisis comenzó con la delimitación del área de estudio o entorno inmediato. Para este entorno se seleccionó un conjunto de variables censales que permitan proveer un perfil general del sector. Finalmente, se presentan los hallazgos de este perfil, comparándolos con los valores correspondientes al Municipio de Ponce, la Región Sur y Puerto Rico, con el propósito de poner estos hallazgos en su contexto.

1.1 Propósito del análisis socioeconómico

Se prepara este análisis socioeconómico en cumplimiento de parte de los requisitos de la Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P) del proyecto, según establecidos en el *Reglamento para el proceso de presentación, evaluación y trámite de documentos ambientales* de la Junta de Calidad Ambiental (JCA). Específicamente, se cumple con la Regla Núm. 253, parte de la cual se incluye a continuación.

Regla 253: Requisitos de contenido

A. La DIA incluirá una descripción general de la acción proyectada, ubicación, propósito y necesidad y una descripción de los elementos de importancia en el ambiente que podrían ser directa o indirectamente afectados por la acción propuesta. Dicha descripción incluirá la siguiente información:

17. Tendencias de desarrollo y población del área bajo consideración y cualquier información relacionada con estas variables que pueda justificar la acción o determinar los impactos resultantes.

1.2 Determinación de las variables censales a utilizarse

Las variables a utilizarse provienen de los Censos de Población y Vivienda de 1990 y 2000. Estas variables se dividen en dos tipos:

- variables demográficas – éstas incluyen población, número de hogares, distribución por edad, entre otras variables.

- Variables socioeconómicas – éstas incluyen distribución del ingreso, empleo y desempleo, entre otras variables.

A continuación se enumeran las variables a incluirse en el análisis socioeconómico.

Variables demográficas

- Población.
- Densidad poblacional.
- Población urbana y rural.
- Hogares.
- Tamaño promedio por hogar.
- Distribución poblacional por edad.
- Unidades de vivienda.
- Ocupación de la vivienda.
- Tenencia de las viviendas ocupadas.

Variables socioeconómicas

- Nivel educativo alcanzado, personas de 25 años o mayores.
- Situación laboral.
- Ocupación.
- Industria.

- Ingreso de los hogares en 1999.
- Ingreso per capita.
- Condición de pobreza para los hogares en 1999.
- Valor de la vivienda.

2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN DE REFERENCIA

Para entender mejor el área donde ubicará el proyecto Las Haciendas, es necesario conocer las condiciones demográficas, económicas y sociales del sector. Por tal razón, esta sección provee un análisis de las principales variables demográficas y socioeconómicas del entorno inmediato del proyecto, es decir, el Barrio Canas de Ponce (Ver mapa en Anejo). Dichas variables son comparadas con los valores correspondientes a la totalidad del Municipio de Ponce, la Región Sur según definida por la Junta de Planificación[1], y Puerto Rico. Los datos utilizados provienen de los Censos de Población y Vivienda de 1990 y 2000.

2.1 Perfil demográfico[2]

2.1.1 Población y densidad poblacional

Durante la pasada década, la población del Barrio Canas aumentó a una tasa mucho mayor que la de Ponce, la Región Sur y Puerto Rico (ver Tabla 1). Entre 1990 y 2000, la población del Barrio Canas creció un 16.9 por ciento, mientras que la de la Región Sur creció 5.6 por ciento y la de Puerto Rico 8.1 por ciento. Por otro lado, la población del municipio de Ponce disminuyó 0.7 por ciento en el mismo período.

Tabla 1

Población 1990, 2000			
	1990	2000	Tasa de cambio
Barrio Canas	29,146	34,065	16.9%
Ponce	187,749	186,475	-0.7%
Región Sur	461,089	486,974	5.6%
Puerto Rico	3,522,037	3,808,610	8.1%

Fuente: Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000.

[1] Esta región se compone de los municipios de Arroyo, Coamo, Guayama, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Salinas, Santa Isabel y Yauco.

[2] Los datos en esta sección provienen del Informe Resumen 1 (Summary File 1) del Censo de Población y Vivienda de 2000, el cual provee información para la totalidad de la población.

En décadas recientes, la densidad poblacional del Barrio Canas ha sido mucho mayor que la densidad poblacional de Ponce, la Región Sur y Puerto Rico. La densidad poblacional del Barrio Canas aumentó 16.9 por ciento en la última década, de 775.2 habitantes por kilómetro cuadrado en 1990 a 906.0 en 2000. Para este último año, la densidad poblacional del Barrio Canas era mucho mayor que la densidad promedio del Municipio de Ponce (620.2 personas/km^2), la Región Sur (317.1 personas/km^2) y Puerto Rico (429.4 personas/km^2).

Por otro lado, es importante destacar el crecimiento en la densidad poblacional del Barrio Canas entre 1990 y 2000, aun cuando la población de Ponce disminuyó en el mismo período.

Tabla 2

Densidad poblacional 1990, 2000			
	1990	2000	Tasa de cambio
Barrio Canas	775.2	906.0	16.9%
Ponce	624.4	620.2	-0.7%
Región Sur	300.2	317.1	5.6%
Puerto Rico	397.1	429.4	8.1%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 1990, 2000.

2.1.2 Población urbana y rural

El 99.4 por ciento de la población del Barrio Canas ha sido clasificado por el Censo de 2000 como población urbana. Esta proporción es mayor que el promedio para Ponce (95.9%), la Región Sur (91.4%) y Puerto Rico (94.4%) (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Población urbana y rural, 2000					
	Urbana		Rural		
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Total
Barrio Canas	33,858	99.4%	207	0.6%	34,065
Ponce	178,844	95.9%	7,631	4.1%	186,475
Región Sur	445,111	91.4%	41,863	8.6%	486,974
Puerto Rico	3,595,521	94.4%	213,089	5.6%	3,808,610

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.1.3 Hogares

El número promedio de personas por hogar en el Barrio Canas (3.38) es significativamente mayor que el promedio para Ponce (3.04) la Región Sur (3.12) y Puerto Rico (2.98) (ver Tabla 4).

Tabla 4

Hogares y personas por hogar, 2000

	Hogares	Personas por hogar
Barrio Canas	9,437	3.38
Ponce	59,607	3.04
Región Sur	153,585	3.12
Puerto Rico	1,261,325	2.98

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.1.4 Distribución por edad

La distribución poblacional por edad del Barrio Canas es similar a la de los demás sectores estudiados para la mayor parte de los grupos de edad; sin embargo, en Barrio Canas hay una menor proporción de personas de mayor edad que en los otros sectores estudiados.

El 35.7 por ciento de los residentes del Barrrio Canas en 2000 eran menores de veinte (20) años. Dicha proporción es ligeramente mayor que la proporción de personas en este grupo de edad en Ponce (20.6%), la Región Sur (34.9%) y Puerto Rico (32.0%).

Por otro lado, la proporción de personas de 55 años y mayores es menor en el Barrio Canas que en otros sectores estudiados. Como se ve en la Tabla 5, la proporción de personas de 55 años y mayores en el Barrio Canas era de 14.2 por ciento en 2000, proporción menor que la de Ponce (2.6%), la Región Sur (19.1%) y Puerto Rico (20.3%).

Tabla 5

Distribución poblacional por edad, 2000				
	Barrio Canas	Ponce	Región Sur	Puerto Rico
Menor de 5	7.9%	7.7%	8.1%	7.8%
5 a 9	9.1%	8.2%	8.6%	8.0%
10 a 14	9.1%	8.3%	8.8%	8.0%
15 a 19	9.6%	8.8%	8.8%	8.2%
20 a 24	9.8%	8.5%	8.1%	7.9%
25 a 29	7.7%	7.0%	7.2%	7.1%
30 a 34	7.0%	6.3%	6.6%	6.9%
35 a 44	13.3%	12.5%	12.9%	13.5%
45 a 54	12.3%	12.1%	11.8%	12.2%
55 a 64	7.5%	8.9%	8.6%	9.2%
65 o más	6.7%	11.6%	10.5%	11.2%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.1.5 Características de la vivienda

Entre 1990 y 2000, el número de unidades de vivienda aumentó 14.4 por ciento en el Barrio Canas. Este aumento es mayor que el de las unidades de vivienda en Ponce en el mismo período (10.4%), pero menor que el de la Región Sur (19.3%) y Puerto Rico (19.3%) (Ver Tabla 6).

Tabla 6

Unidades de vivienda, 1990-2000			
	1990	2000	Tasa de cambio
Barrio Canas	8,942	10,231	14.4%
Ponce	60,212	66,471	10.4%
Región Sur	148,604	173,254	16.6%
Puerto Rico	1,188,985	1,418,476	19.3%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

La proporción de unidades de vivienda desocupadas en el Barrio Canas en 2000 era de 7.8 por ciento, proporción menor que la típica para Ponce (10.3%), la Región Sur (11.4%) y Puerto Rico (11.1%).

Tabla 7

Ocupación de la vivienda, 2000					
	Ocupadas		Desocupadas		
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Total
Barrio Canas	9,437	92.2%	794	7.8%	10,231
Ponce	59,607	89.7%	6,864	10.3%	66,471
Región Sur	153,585	88.6%	19,669	11.4%	173,254
Puerto Rico	1,261,325	88.9%	157,151	11.1%	1,418,476

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

Por otro lado, la gran mayoría de las unidades de vivienda ocupadas en los sectores estudiados están ocupadas por sus propietarios (Ver Tabla 8). El 80.7 por ciento de las viviendas ocupadas en el Barrio Canas están ocupadas por sus propietarios, proporción superior a la de la totalidad de Ponce (69.7%), la Región Sur (74.5%) y Puerto Rico (72.9%).

Tabla 8

Tenencia de las unidades de vivienda ocupadas, 2000					
	Ocupadas por propietario		Ocupadas por inquilino		
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Total
Barrio Canas	7,617	80.7%	1,820	19.3%	9,437
Ponce	41,561	69.7%	18,046	30.3%	59,607
Región Sur	114,379	74.5%	39,206	25.5%	153,585
Puerto Rico	919,769	72.9%	341,556	27.1%	1,261,325

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.2 Perfil socioeconómico[3]

2.2.1 Nivel educativo alcanzado

El nivel educativo alcanzado por los residentes del Barrio Canas es similar al promedio de Ponce, la Región Sur y Puerto Rico, en términos de graduación de escuela superior. De acuerdo al Censo de 2000, el 60.8 por ciento de los residentes del Barrio Canas en el grupo de edad de 25 años y mayores ha completado la escuela

[3] Los datos en esta sección provienen del Informe Resumen 3 (Summary File 3) del Censo de Población y Vivienda de 2000, el cual provee información socioeconómica tomada de una muestra de la población, la cual es extrapolada a la totalidad de la población.

superior o un nivel educativo mayor, comparado con el 61.4 por ciento de este grupo de edad en Ponce, 59.2 por ciento en la Región Sur y 60.0 por ciento en Puerto Rico (Ver Tabla 9).

Por otro lado, la proporción de personas en el Barrio Canas en los niveles educativos más altos es menor que para los otros sectores estudiados. El 14.9 por ciento de los residentes del Barrio Canas en este grupo de edad había alcanzado un grado de bachillerato o más alto. Dicha proporción es menor que el promedio para el municipio de Ponce (19.8%), la Región Sur (16.5%) y Puerto Rico (18.3%).

Tabla 9

Nivel educativo alcanzado, personas de 25 años y mayores, 2000

	Menos de 9no	9no a 12mo (sin diploma)	Graduado Esc. Sup.	Estudios Universitarios (sin grado)	Grado asociado	Bachillerato	Nivel graduado o profesional
Barrio Canas	24.5%	14.7%	26.4%	11.7%	7.9%	11.9%	3.0%
Ponce	24.2%	14.4%	23.9%	11.7%	6.0%	14.8%	5.0%
Región Sur	25.7%	15.1%	25.2%	10.9%	6.6%	12.9%	3.6%
Puerto Rico	25.4%	14.6%	22.3%	12.2%	7.2%	13.6%	4.7%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.2.2 Situación laboral

El análisis de la situación laboral muestra que el Barrio Canas tiene tasas de participación laboral[4] y de desempleo similares a la de Ponce y la Región Sur (Ver Tabla 10).

En el Barrio Canas, la tasa de participación en el grupo trabajador en el año 2000 era de 42.4 por ciento. Dicha tasa era similar a la de Ponce (40.2%), la Región Sur (39.1%) y Puerto Rico (40.7%).

[4] La tasa de participación laboral se define como la proporción de personas dentro del grupo trabajador para un área geográfica específica. El Negociado Federal del Censo define el grupo trabajador como todas las personas dentro del grupo trabajador civil (empleadas y desempleadas), más los miembros de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América.

Tabla 13

Empleo por industria, 2000				
	Barrio Canas	Ponce	Región Sur	Puerto Rico
Agricultura, silvicultura, pesca y caza, e industria minera	0.4%	0.9%	2.7%	1.7%
Construcción	7.4%	7.5%	9.3%	8.6%
Manufactura	15.3%	12.9%	14.6%	13.5%
Comercio al por mayor	3.6%	3.7%	3.0%	4.4%
Comercio al detal	13.1%	13.9%	12.3%	11.7%
Transportación y almacenaje y servicios públicos	4.7%	4.0%	4.2%	4.2%
Información	3.0%	1.8%	1.4%	2.2%
Finanzas, seguros, bienes raíces, y alquiler y arrendamiento	2.5%	3.7%	3.3%	5.0%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y servicios de disposición de desperdicios	6.5%	6.1%	5.1%	6.8%
Servicios educativos, de salud y sociales	22.9%	24.3%	22.6%	19.3%
Artes, entretenimiento, recreación, servicios de alojamiento y de comida	6.1%	6.2%	5.4%	6.5%
Otros servicios (excepto administración pública)	6.0%	5.6%	4.5%	5.4%
Administración pública	8.6%	9.4%	11.7%	10.7%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.2.5 Ingreso y nivel de pobreza

El análisis del ingreso muestra que los residentes y hogares del Barrio Canas tienen, en general, ingresos más bajos que los demás sectores estudiados.

El ingreso per capita en el Barrio Canas en 1999 era de $6,110, cifra ligeramente menor que el ingreso per capita de la Región Sur ($6,565). El ingreso per capita del Barrio Canas, sin embargo, era significativamente menor que el ingreso para el municipio de Ponce ($7,276) y Puerto Rico ($8,185).

Tabla 14

Ingreso per capita, 1999	
Barrio Canas	$ 6,110
Ponce	$ 7,276
Región Sur	$ 6,565
Puerto Rico	$ 8,185

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

El 37.1 por ciento de los hogares en el Barrio Canas tenía en 1999 un ingreso anual menor a $10,000. Dicha proporción, equivalente a la de la totalidad de Puerto Rico,

era ligeramente menor que la proporción de hogares en Ponce (40.3%) y la Región Sur (41.9%) y Puerto Rico (37.1%) para este nivel de ingreso (Ver Tabla 15).

Sin embargo, es importante destacar que la mayor parte de los hogares, tanto en el Barrio Canas como en los demás sectores estudiados, tenían en 1999 ingresos menores a $20,000. Como demuestra la Tabla 15, el 65.3 por ciento de los hogares en el Barrio Canas se encontraban en este nivel de ingreso. Dicha proporción, además, era de 64.9 por ciento en Ponce, 67.4 por ciento en la Región Sur y 61.6 por ciento en Puerto Rico.

Tabla 15

Distribución del ingreso de los hogares, 1999								
	Barrio Canas		Ponce		Región Sur		Puerto Rico	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Menos de $10,000	3,499	37.1%	24,081	40.3%	64,399	41.9%	468,223	37.1%
$10,000 a $19,999	2,665	28.2%	14,676	24.6%	39,155	25.5%	309,219	24.5%
$20,000 a $29,999	1,327	14.1%	8,288	13.9%	21,459	14.0%	182,034	14.4%
$30,000 a $49,999	1,366	14.5%	7,597	12.7%	18,668	12.1%	175,050	13.9%
$50,000 o más	584	6.2%	5,071	8.5%	10,045	6.5%	127,290	10.1%
Total	**9,441**	**100.0%**	**59,713**	**100.0%**	**153,726**	**100.0%**	**1,261,816**	**100.0%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

Es importante destacar que los datos en las tablas anteriores provienen del Censo de 2000. Por tanto, no reflejan el ingreso actual, ya que corresponden a los ingresos de 1999 informados por los jefes del hogar al llenar el formulario del Censo. Por tanto, dichos ingresos podrían estar subestimados.

En el Barrio Canas, el 52.9 por ciento de los hogares se clasifica bajo los niveles de pobreza[5]. Ésta es una de las proporciones más bajas entre los municipios de la región

[5] El Negociado Federal del Censo (U.S. Census Bureau) utiliza un conjunto de umbrales de ingresos que varían por tamaño y composición familiar para determinar quién es clasificado como pobre. La definición oficial de pobreza cuenta el ingreso antes de los impuestos (income before taxes) y no incluye ganancias de capital y otros beneficios no monetarios (non-cash benefits). Los umbrales de pobreza son revisados anualmente para ajustarlos a la inflación. Por ejemplo, en 2005 el umbral de pobreza para una familia de cuatro personas con dos hijos menores de 18 años era de $19,806. Para más información sobre los umbrales de pobreza, visitar el sitio web del Censo en la dirección http://www.census.gov.

de referencia. Incluso, el valor es menor que el calculado para la región (46.62%) y para Puerto Rico (47.27%) (Ver Tabla 16).

Tabla 16

Hogares bajo el nivel de pobreza, 2000			
		Bajo el nivel de pobreza	
	Hogares	Número	Por ciento
Barrio Canas	9,441	4,993	52.9%
Ponce	59,713	30,300	50.7%
Región Sur	151,254	80,976	53.5%
Puerto Rico	1,261,816	596,466	47.3%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

2.2.6 Valor de la vivienda

La mayoría de las unidades de vivienda en el Barrio Canas que estaban ocupadas por sus propietarios (55.9%) tenían en 2000 un valor de entre $50,000 a $99,999. Dicha proporción es mayor que la proporción de viviendas en este nivel de valor en Ponce (47.9%), la Región Sur (45.8%) y Puerto Rico (45.6%) (Ver Tabla 17).

Además, el 90.7 por ciento de las unidades de vivienda ocupadas por sus propietarios en el Barrio Canas tenía en 2000 un valor de menos de $100,000. Esta proporción es significativamente mayor que la proporción de viviendas ocupadas por el propietario en Ponce (79.3%), la Región Sur (84.6%) y Puerto Rico (72.2%) en este nivel de valor.

Tabla 17

Valor de las unidades de vivienda ocupadas por sus propietarios								
	Barrio Canas		Ponce		Región Sur		Puerto Rico	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Menos de $25,000	1,173	15.4%	6,263	15.1%	19,425	17.2%	97,679	10.6%
$25,000 a 49,999	1,480	19.4%	6,787	16.3%	24,318	21.6%	147,067	16.0%
$50,000 a $99,999	4,257	55.9%	19,908	47.9%	51,651	45.8%	419,032	45.6%
$100,000 a $199,999	676	8.9%	6,763	16.3%	13,670	12.1%	195,770	21.3%
$200,000 o más	27	0.4%	1838	4.4%	3,609	3.2%	60,163	6.5%
Total	**7,613**	**100.0%**	**41,559**	**100.0%**	**112,673**	**100.0%**	**919,711**	**100.0%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2000.

3. IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO

En este capítulo se presentan los estimados de impacto económico asociados al desarrollo del Proyecto Las Haciendas en el Municipio de Ponce. El impacto económico del proyecto propuesto se medirá a base de los impactos directos, indirectos e inducidos en el empleo y nómina, así como su contribución a los recaudos fiscales del gobierno central y el municipal.

3.1 Supuestos del proyecto y parámetros del modelo

Para estimar el impacto económico del proyecto se tomaron en consideración los siguientes supuestos:

- El proyecto se construirá durante el periodo del 2008-2015. Este periodo incluye el movimiento de tierra que comenzará en el 2008. Como el hotel se desarrollará en una parcela por separado, se supone que el periodo de construcción de este componente sea de dos años, por lo que se estima que se construirá entre el 2008-2009 y que comenzará a operar en el 2010.

- Se desarrollarán un total de 603 unidades de vivienda. De este total, 144 son unidades tipo "walkup", 72 son apartamentos "mid-rise", y 387 lotes de terreno. Se entregarán las unidades de vivienda a razón de 100 unidades al año durante un periodo de 5 años y 103 unidades en el año 6.

- Los costos de construcción por unidad utilizados para el componente residencial son de $115,000 para los "walkups, $140,000 para los apartamentos y de $125,000 para los lotes de terreno. Esto resulta en un promedio de $124,403 por unidad.

Los costos de construcción se calcularon teniendo en cuenta el aumento de los precios para cada uno de los años en los que se planifica la construcción, utilizando una tasa de inflación de 5.5%. Además, los estimados de costo se basan en una definición preliminar del proyecto, según provista por el proponente. Esta información cambiará según se vaya conceptualizando el diseño final del proyecto.

El impacto económico del proyecto propuesto tiene dos componentes principales: (1) los efectos de la inversión en la construcción y (2) el impacto del proyecto en su fase de operación. El primero de estos efectos es temporero, pero tendrá un efecto significativo en el empleo y el ingreso durante la fase de construcción. El segundo es un efecto recurrente.

Ambos impactos, tanto el de la construcción y el de operación, se pueden dividir en dos partes. La primera es el impacto directo en empleos y salarios. La segunda consiste de los efectos indirectos e inducidos del proyecto en el empleo y los salarios. Ambos se sumaron para llegar a un estimado del impacto agregado durante las fases de construcción y de operación.

Tabla 18

Supuestos	
Inflación Proyectada	4.5%
Inflación para Construcción	5.5%
Supuestos sobre Empleos Directos	
Empleos Directos por Operaciones	
Residencial - Empleos Operación por $ millón inversión	0.94
Salario promedio por empleado para primer año de operación	
Operación de residencias	$12,351
Supuestos sobre Tasas Contributivas	
Tasas Contributivas para Construcción	
Permisos (sellos) de Construcción ($5.00 por $1,000 invertidos)	0.50%
Patentes de Construcción ($5.00 por $1,000 invertidos)	0.50%
Arbitrio Municipal de Construcción	3.00%
Ganancia Neta antes de Contribución por cada dólar de ingresos	5.00%
Tasa contributiva promedio de Ingresos de Corporaciones	9.43%
Tasas Contributivas en la Fase de Ocupación	
Impuesto Patente Municipal	0.50%
Tasa contributiva sobre la propiedad (con valor de 1954)	8.3%
Tasas Contributiva sobre Ingreso de Individuos	8.0%

Los parámetros del modelo de estimación de impacto económico durante las fases de construcción y operación se encuentran en las Tablas 18 y 19. Los multiplicadores desarrollados por la Junta de Planificación se aplicaron a los datos primarios para a su vez determinar los efectos indirectos en términos de empleos e inversión. El análisis también utiliza los multiplicadores de impacto inducido de la Junta de Planificación.

Estos multiplicadores son ampliamente utilizados para determinar relaciones entre varios sectores industriales de la economía, calculando el impacto que el crecimiento de un sector tendrá en otros sectores.

Tabla 19

Supuestos sobre Multiplicadores Económicos	
Multiplicadores de la Construcción	
Multiplicadores de Empleo (empleos por millón de construcción, dólares del 1987)	
Coeficiente de Empleo Directo	20.31
Coeficiente de Empleo Directo e Indirecto	31.32
Coeficiente de Empleo Directo, Indirecto e Inducido	45.23
Multiplicadores de Ingreso para la Construcción	
Multiplicador de Ingreso Tipo I (Directo + Indirecto)	1.780
Multiplicador de Ingreso Tipo II (Directo, Indirecto en Inducido)	2.750
Multiplicadores para la Fase de Ocupación	
Multiplicadores de Empleo	
Directo e Indirecto (Tipo I)	
Operación Residencial	2.90
Directo, Indirecto e Inducido (Tipo II)	
Operación Residencial	4.10
Multiplicadores de Ingreso	
Directo e Indirecto	
Residencial (Bienes Raíces)	3.06
Directo, Indirecto e Inducido	
Residencial	4.73
Supuestos de Ingresos para Fase Operacional	
Ventas al Detal	
Total ventas anuales por pie cuadrado	300
Ganancia Neta (como % del Ingreso)	3.0%
Tasa promedio Corporativa	9.4%
Hotel	
Tasa promedio de ocupación	65%
Ganancia Neta (como % del Ingreso)	6%
Tasa Contributiva (contiene una exención del 90%)	1.0%
Crecimiento del Precio por Habitación	1.0%

3.2 Empleo e ingreso – fase de construcción

El costo de construcción del proyecto se estimó en $108.1 millones. Se estima que el proyecto comenzará su fase de construcción en el 2008 y estará completado en el 2015. Sin embargo, la tabla a continuación refleja los costos de construcción respectivos al año en que se incurrirán. La inversión promedio es de $18.0 millones al año durante un periodo de seis años.

Tabla 20

Inversión Total en la Construcción								
En Millones	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Promedio
Residencial	$13.8	$14.6	$15.4	$16.3	$17.2	$18.6	$95.9	$16.0
Hotel	$5.9	$6.2	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$12.2	$6.1
Inversión total en la Construcción	**$19.8**	**$20.8**	**$15.4**	**$16.3**	**$17.2**	**$18.6**	**$108.1**	**$18.0**

El impacto directo, indirecto e inducido del proyecto durante la fase de construcción se presenta en la tabla siguiente. De acuerdo a los estimados, el proyecto tiene el potencial de generar un promedio de 105 empleos directos y 129 empleos indirectos e inducidos al año durante el periodo de construcción. Esto resulta en un total de 233 empleos directos, indirectos e inducidos en promedio al año. En total, el proyecto generará un total de 1,401 empleos directos, indirectos e inducidos durante la fase de construcción.

Tabla 21

Empleos Generados por Construcción								
Número de Empleos Anuales	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Promedio
Residencial	203	203	203	203	203	210	1,227	204
Hotel	87	87	0	0	0	0	174	87
Empleos Generados por Construcción	**290**	**290**	**203**	**203**	**203**	**210**	**1,401**	**233**
Empleos directos de construcción (#)	130	130	91	91	91	94	629	105
Empleos indirectos e inducidos (#)	160	160	112	112	112	115	772	129

En cuanto al ingreso generado por la construcción, el proyecto tiene el potencial de generar un promedio anual de $2.3 millones en ingreso directo y $4.0 millones en ingreso indirecto e inducido durante la fase de construcción. Esto resulta en un ingreso directo, indirecto e inducido total promedio al año de $6.3 millones.

Tabla 22

Ingreso Generado por la Construcción								
En Millones	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Promedio
Ingresos directo	$2.6	$2.7	$2.0	$2.1	$2.2	$2.3	$13.8	$2.3
Ingreso Indirecto e Inducido	$4.5	$4.7	$3.4	$3.6	$3.8	$4.1	$24.1	$4.0
Ingreso generado por la construcción	$7.1	$7.4	$5.4	$5.7	$5.9	$6.4	$37.8	$6.3

Impacto fiscal

Durante la fase de construcción, el proyecto generará ingresos fiscales por un total de $5.9 millones. De este total, $3.7 millones corresponden al municipio y $2.1 millones al gobierno central. En promedio, esto resulta en ingresos fiscales de $988,821 al año, de los cuales $630,399 irían al municipio y $358,422 al Gobierno Central.

Tabla 23

Ingresos Fiscales al Gobierno Generados por la Construcción del Proyecto								
En Dólares	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Promedio
Permiso de Construcción (estatal)	$98,797	$104,230	$77,057	$81,295	$85,766	$93,198	$540,342	$90,057
Patente de Construcción Municipal	$98,797	$104,230	$77,057	$81,295	$85,766	$93,198	$540,342	$90,057
Arbitrio Municipal de Construcción	$592,779	$625,382	$462,340	$487,769	$514,596	$559,186	$3,242,054	$540,342
Contribución s/ Ingreso, Empleos Construc.	$205,879	$215,144	$157,547	$164,636	$172,045	$185,181	$1,100,431	$183,405
Impuestos Corporativos de Contratistas	$93,204	$98,331	$72,695	$76,693	$80,911	$87,922	$509,757	$84,959
Total de Ingresos fiscales	**$1,089,456**	**$1,147,317**	**$846,696**	**$891,688**	**$939,085**	**$1,018,685**	**$5,932,927**	**$988,821**
Ingreso al Fisco Municipal	$691,576	$729,612	$539,397	$569,064	$600,363	$652,384	$3,782,396	$630,399
Ingreso al Fisco Estatal	$397,880	$417,705	$307,298	$322,624	$338,722	$366,301	$2,150,531	$358,422

3.3 Empleo e ingreso – fase de operación

Los impactos directos en empleo e ingreso se estimaron utilizando varias fuentes de información, como el Censo Económico y data de empleo del Departamento de Trabajo y Recursos Humanos. Además, se utilizaron estimados de Estudios Técnicos, Inc.

Los impactos indirectos e inducidos se estimaron con los multiplicadores provistos por los estimados realizados por la Junta de Planificación en el 1987. Estos varían de acuerdo a los diferentes tipos de desarrollo. Los multiplicadores tipo I y II fueron utilizados para estimar los impactos indirectos e inducidos basados en un estimado de impacto directo.

Las tablas siguientes presentan los impactos del empleo y el ingreso durante la fase de operación. El primero resultó en un promedio anual de 215 empleos directos y 355 empleos indirectos e inducidos. Esto resulta en un total de 570 empleos directos, indirectos e inducidos en promedio al año. Los empleos directos incluyen los que generará la operación del hotel y la demanda por servicios de los residentes en el proyecto.

Tabla 24

Empleos Generados por la Fase de Ocupación del Proyecto Cuatro J'S									
Número de Empleos Anuales	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Empleo en residencias (directos)	27	41	56	73	90	90	90	90	70
Empleo residencias indirecto e inducido	83	128	175	225	279	279	279	279	216
Empleo en Residencias (dir, Ind, inducidos)	**110**	**169**	**232**	**298**	**370**	**370**	**370**	**370**	**286**
Empleos directos de hoteles	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Empleos indirectos e inducidos por hotel	139	139	139	139	139	139	139	139	139
Empleos de Hotel (dir, Ind, inducidos)	**284**	**284**	**284**	**284**	**284**	**284**	**284**	**284**	**284**
Total de Empleos de Operación	**394**	**453**	**516**	**582**	**654**	**654**	**654**	**654**	**570**
Directos en operaciones	172	186	201	218	235	235	235	235	215
Indirectos e inducidos por operaciones	222	267	314	364	419	419	419	419	355

De acuerdo a los estimados, el proyecto tiene el potencial de generar un promedio de $4.5 millones en ingreso directo y $16.6 millones en ingreso indirecto e inducido al año durante la fase de operación. Esto resulta en un total promedio de $21.1 millones al año de ingreso directo, indirecto e inducido.

Tabla 25

Ingreso Personal Generado por la Fase de Ocupación									
En Millones	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Residencias.- Ingreso directo	$0.3	$0.5	$0.7	$0.9	$1.1	$1.1	$1.1	$1.1	$0.9
Residencias.- Ingreso indirecto e inducido	$1.2	$1.9	$2.6	$3.3	$4.2	$4.2	$4.2	$4.2	$3.2
Ingreso Personal Generado por Residencias	$1.6	$2.4	$3.3	$4.2	$5.3	$5.3	$5.3	$5.3	$4.1
Hotel .- Directo	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6	$3.6
Hotel .- Indirecto e e Inducido	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4	$13.4
Ingreso Personal Generado por Actividad Hotelera	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0	$17.0
Operación total.-Ingresos directo	$3.9	$4.1	$4.3	$4.5	$4.7	$4.7	$4.7	$4.7	$4.5
Operación total.- Ingreso indirecto e inducido	$14.7	$15.3	$16.0	$16.8	$17.6	$17.6	$17.6	$17.6	$16.6
Ingreso Total Generado por la Operación	$18.6	$19.4	$20.3	$21.3	$22.3	$22.3	$22.3	$22.3	$21.1

Impacto fiscal

Durante la fase de operación, el proyecto generará ingresos fiscales promedio de $818,249 al año. De este total, $803,190 corresponden al municipio y $15,059 al gobierno central.

Tabla 26

Impacto Fiscal durante la Fase Operacional									
En Miles	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Impacto Fiscal del Hotel									
Impuestos de Habitación	$493,777	$498,714	$503,701	$508,738	$513,826	$518,964	$524,154	$529,395	$511,409
Impuesto de propiedad del Hotel	$0	$18,773	$18,226	$17,696	$17,180	$16,680	$16,194	$15,722	$15,059
Contribución sobre ingreso personal del Hotel	$288,160	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,145
Contribución sobre ingreso corporativo del hotel	$3,511	$3,546	$3,582	$3,618	$3,654	$3,690	$3,727	$3,765	$3,637
Total de Impuestos Generados por Hotel	$785,448	$809,177	$813,653	$818,195	$822,803	$827,477	$832,218	$837,025	$818,249
Total del Ingreso Fiscal por Operaciones									
Impuestos de Habitación	$493,777	$498,714	$503,701	$508,738	$513,826	$518,964	$524,154	$529,395	$511,409
Impuestos sobre la propiedad	$0	$18,773	$18,226	$17,696	$17,180	$16,680	$16,194	$15,722	$15,059
Contribución sobre ingreso personal	$288,160	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,143	$288,145
Impuestos Corporativos	$3,511	$3,546	$3,582	$3,618	$3,654	$3,690	$3,727	$3,765	$3,637
Ingresos Fiscales Totales	$785,448	$809,177	$813,653	$818,195	$822,803	$827,477	$832,218	$837,025	$818,249
Destino de Ingresos Fiscales									
Ingresos Fiscales al Gobierno Estatal	$785,448	$790,404	$795,426	$800,499	$805,623	$810,797	$816,024	$821,303	$803,190
Ingresos Fiscales al Gobierno Municipal	$0	$18,773	$18,226	$17,696	$17,180	$16,680	$16,194	$15,722	$15,059

4. CONCLUSIONES

Del análisis socioeconómico y del estudio del impacto económico del Proyecto Las Haciendas se desprenden las siguientes conclusiones:

Conclusiones del perfil socioeconómico

- La población del Barrio Canas ha estado creciendo a una tasa mucho mayor que el Municipio de Ponce y la Región Sur, y cerca de dos veces la tasa de Puerto Rico.

- La densidad poblacional del Barrio Canas es cerca de vez y media la densidad promedio de Ponce, y es mucho mayor que la densidad promedio de la Región Sur y Puerto Rico.

- El promedio de personas por hogar en el Barrio Canas es mayor que el promedio para Ponce, la Región Sur y Puerto Rico.

- En general, la distribución poblacional por edad en el Barrio Canas es similar a la de Ponce y la Región Sur; sin embargo, la proporción de personas en el renglón de edad de 55 años o más es menor en el Barrio Canas (14.2%) que en los demás sectores estudiados.

- Entre 1990 y 2000, el número de unidades de vivienda en el Barrio Canas aumentó 14.4 por ciento, un aumento menor al de la población (16.9%). El aumento en el número de viviendas es mayor que el aumento en la totalidad de Ponce (10.4%), pero menor que el aumento en la Región Sur (16.6%) y Puerto Rico (19.3%).

- La proporción de unidades de vivienda desocupadas en el Barrio Canas en 2000 era de 7.8 por ciento, cifra menor que en Ponce, la Región Sur y Puerto Rico.

- La proporción de viviendas ocupadas por el propietario en el Barrio Canas (80.7%) es significativamente mayor que la proporción para Ponce, la Región Sur y Puerto Rico.

- La proporción de residentes del Barrio Canas el grupo de edad de 25 años y ayores ha completado la escuela superior o un nivel educativo mayor es similar a la de Ponce, la Región Sur y Puerto Rico; sin embargo, la proporción de personas con grados de bachillerato o nivel más alto es menor en el Barrio Canas que en los otros sectores estudiados.

- El Barrio Canas tiene tasas de participación laboral, empleo y desemplo similares a las de Ponce y la Región Sur; sin embargo, es importante notar que las tasas de desempleo del Barrio Canas, Ponce y la Región Sur son significativamente mayores que la tasa promedio de desempleo para Puerto Rico.

- Las ocupaciones en ventas y oficinistas; gerenciales, profesionales y relacionadas; y las ocupaciones de servicios representan el 69.9 por ciento de las personas empleadas que residen en el Barrio Canas, el 74.5 por ciento en Ponce, el 69.2 por ciento en la Región Sur y el 71.6 por ciento en Puerto Rico.

- Los sectores industriales que emplean la mayor proporción de residentes del Barrio Canas y los demás sectores estudiados son los sectores de servicios educativos, de salud y sociales; la manufactura y el comercio al detal.

- El ingreso per capita de los residentes del Barrio Canas en 1999 ($6,110) era similar al de la Región Sur ($6,565), pero era significativamente menor que el ingreso per capita de Ponce ($7,276) y Puerto Rico ($8,185).

- Cerca de dos terceras partes de los hogares del Barrio Canas, Ponce y la Región Sur tenían en 1999 ingresos menores a $20,000; dicha proporción para todo Puerto Rico era de 61.6 por ciento de los hogares.

- La proporción de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza en el Barrio Canas (52.9%) es ligeramente menor a la de la Región Sur (53.5%) y ligeramente mayor que la proporción para Ponce (50.7%) y Puerto Rico (47.3%).

- La mayoría de las unidades de vivienda ocupadas por sus propietarios, tanto en el Barrio Canas como en los demás sectores estudiados, tenían en 2000 un valor de entre $50,000 a $99,999. Además, el 90.7 por ciento de las unidades de vivienda en el Barrio Canas tenían un valor de menos de $100,000, proporción mayor que en la totalidad de Ponce (79.3%), la Región Sur (84.6%) y Puerto Rico (72.2%).

Conclusiones del impacto económico del Proyecto Las Haciendas

- El proyecto se construirá durante el período de 2008 a 2015. Consta del desarrollo de 144 apartamentos tipo "walk-up", 72 apartamentos "midrise", 387 viviendas unifamiliaresy un hotel de 125 habitaciones, en una finca de 377 cuerdas.

- El costo estimado de construcción del proyecto es de $108.1 millones, a invertirse en un período de seis años.

- Se estima que la inversión en el proyecto Las Haciendas generará, durante la fase de construcción, 629 empleos directos y 772 empleos indirectos e inducidos; para un total de 1,401 empleos. El ingreso generado por los salarios relacionados a los empleos directos será de $2.3 millones, los relacionados a los empleos indirectos e inducidos se estiman en $4.0 millones, para un ingreso total de $6.3 millones.

- El impacto fiscal durante la fase de construcción del proyecto es estima en $5.9 millones. De este total, $2.15 millones serán ingresos al fisco estatal, y $3.78 millones al fisco municipal.

- Se estima que, durante la fase de operación del proyecto, éste generará un promedio de 570 empleos al año: 215 empleos directos, y 355 empleos indirectos e inducidos.

- Se estima que, durante la fase de operación del proyecto, éste generará un promedio de $818,249 en ingresos fiscales al año: $803,190 al fisco estatal, y $15,059 al fisco municipal.

BIBLIOGRAFÍA

Departamento del Trabajo (2004). Composición Industrial por Municipio, 2003. San Juan.

Departamento Federal de Comercio, Negociado del Censo (1993). Censo de Población y Vivienda de 1990, Cinta Resumen 3A. Washington.

Departamento Federal de Comercio, Negociado del Censo. (2002). Censo de Población y Vivienda de 2000, Archivo Resumen 1. Washington.

Departamento Federal de Comercio, Negociado del Censo. (2002). Censo de Población y Vivienda de 2000, Tablas DP-1, DP-2, DP-3, DP-4. Washington.

Departamento Federal de Comercio, Negociado del Censo. (2002). Censo de Población y Vivienda de 2000, Archivo Resumen 3. Washington.

Departamento Federal de Comercio, Negociado del Censo. Página electrónica. http://www.census.gov

Junta de Planificación (1987). Insumo-Producto. San Juan.

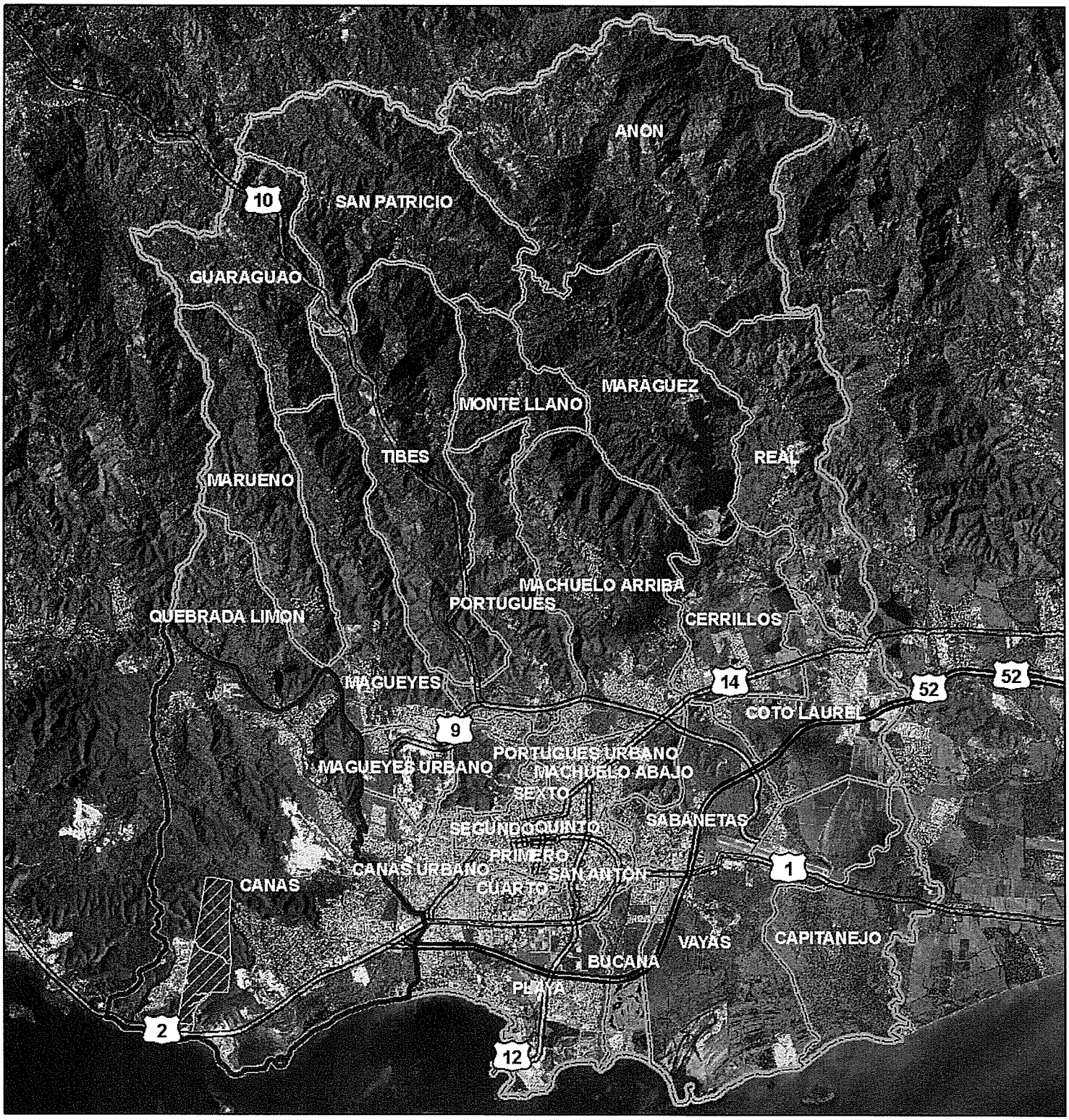
Junta de Planificación (2005). Informe Económico al Gobernador, 2004. San Juan.

Junta de Planificación (2005). Estadísticas Seleccionadas sobre la Industria de la Construcción, 2004. San Juan.

ANEJO: MAPA DEL MUNICIPIO DE PONCE

MAPA DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

Ubicación Proyecto Las Haciendas



Leyenda

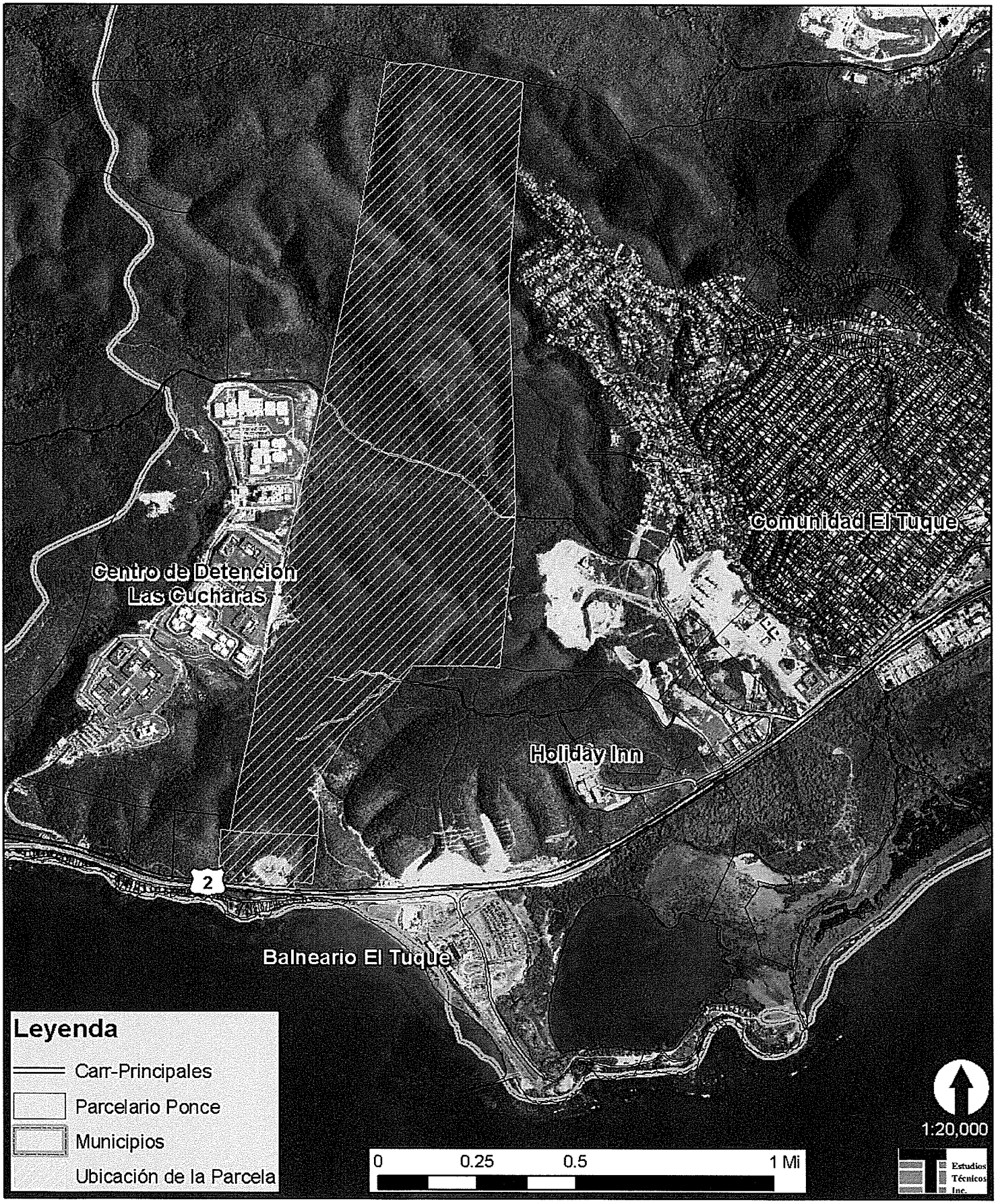
- Carr-Principales
- Barrios Ponce
- Ubicación de la Parcela

1:113,000

Estudios Técnicos Inc.

0 1 2 4 Mi

Ubicación Proyecto Las Haciendas



Apéndice F – Estudio Justicia Ambiental