GOBIERNO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION

5415

PLAN Y REGLAMENTO ESPECIAL

PARA EL SECTOR PUNTA PICUA

Plan. Norma E. Burgos Andújar
Presidenta
Junta de Planificación

Bijan Ashrafi Mahabadi
Director
Area de Planificación Física

GOBIERNO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION
SANTURCE, PUERTO RICO

Núm. 5415
23 de abril de 1996 11:04 A.M.
Fecha

RESOLUCION

Aprobado: Norma E. Burgos
Secretario de Estado
Por: Lourdes de Piedra
Secretaria Auxiliar de Estado

ADOPTANDO EL PLAN Y REGLAMENTO ESPECIAL PARA EL SECTOR PUNTA PICUA

POR CUANTO: La Junta de Planificación de Puerto Rico está facultada para preparar y adoptar planes de usos del terreno y reglamentos al amparo de la Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada.

POR CUANTO: Los planes de usos del terreno y reglamentos pueden ser regionales, urbanos, rurales, municipales, sectoriales y de otras escalas geográficas.

POR CUANTO: La Ley Núm. 121 del 1 de noviembre de 1994 ordena a la Junta de Planificación con el asesoramiento del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a preparar un plan de manejo y reglamento especial para el sector de Punta Picúa, en armonía con las disposiciones aplicables a la zona comprendida en la designación de Reserva Natural del Río Espíritu Santo y en armonía con el Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 17) y el Plan de Manejo de la Zona Costanera.

POR CUANTO: El sector de Punta Picúa se localiza en el Barrio Zarzal del Municipio de Río Grande, y comprende terrenos que forman parte de la Reserva Natural del Río Espíritu Santo.

POR CUANTO: La Junta de Planificación, a tenor con la Ley Núm. 121 del 1 de noviembre de 1994, preparó y presentó en vista pública el 3 de agosto de 1995, un documento preliminar del Plan y Reglamento Especial para el Sector de Punta Picúa, ofreciendo la oportunidad de participar y comentar el mismo a organismos gubernamentales, propietarios de terrenos, grupos de interés en el área así como a la ciudadanía en general.

POR CUANTO: Con posterioridad a la vista pública, se evaluaron los comentarios recibidos y se incorporaron las sugerencias pertinentes.

POR TANTO: La Junta de Planificación de Puerto Rico por la presente **RESUELVE ADOPTAR** el Plan y Reglamento Especial para el Sector Punta Picúa a tono con la evaluación de los comentarios y recomendaciones recibidas.

Adoptado en San Juan, Puerto Rico, hoy 7 de septiembre de 1995.

Norma E. Burgos Andújar
Presidenta

José R. Caballero Mercado
Miembro Asociado

William Figueroa Rodríguez
Miembro Asociado

Astrid López de Victoria
Miembro Alterno

CERTIFICO: Que lo anterior es copia fiel y exacta de la Resolución adoptada por la Junta de Planificación de Puerto Rico, en su reunión celebrada el 7 de septiembre de 1995 y para su conocimiento y uso general expido la presente copia bajo mi firma y sello oficial de la Junta, en San Juan, Puerto Rico, hoy OCT 4 1995

Por: Max L. Vidal Vázquez
Luis Frías Taboas
Secretario

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION

TABLA DE CONTENIDO

5/15

PAGINA

I. INTRODUCCION 1

II. CARACTERISTICAS Y COMPONENTES DEL SECTOR . . . 5

Clima y Topografía 5

Suelos 6

Vegetación 10

Ensenada Comezón 13

Fauna 14

Corales 16

Recursos Arqueológicos 16

Hidrología 17

III. HISTORIAL SOBRE PROYECTOS 19

IV. USOS DEL TERRENO 25

Edificaciones 26

Aspectos que Condicionan y/o Limitan el Desarrollo 28c

Barreras Costaneras 29

V. MECANISMOS DE PLANIFICACION Y REGLAMENTACION

Zonificación 33

Distrito B2: Bosque de Mangle 34

Distrito CR-1: Conservación de Recursos Uno 36

Distrito PR: Preservación de Recursos 37

Distrito CR-M: Conservación de Recursos Marinos 39

Distrito DTS: Desarrollo Turístico Selectivo 40

Estrategias y Guías de Diseño 45

Recomendaciones Sobre Técnicas Especiales de Intervención 57

Reparcelación 57

Transferencia de Derechos de Desarrollo 58

Otras Técnicas de Intervención 59

BIBLIOGRAFIA

I

5415

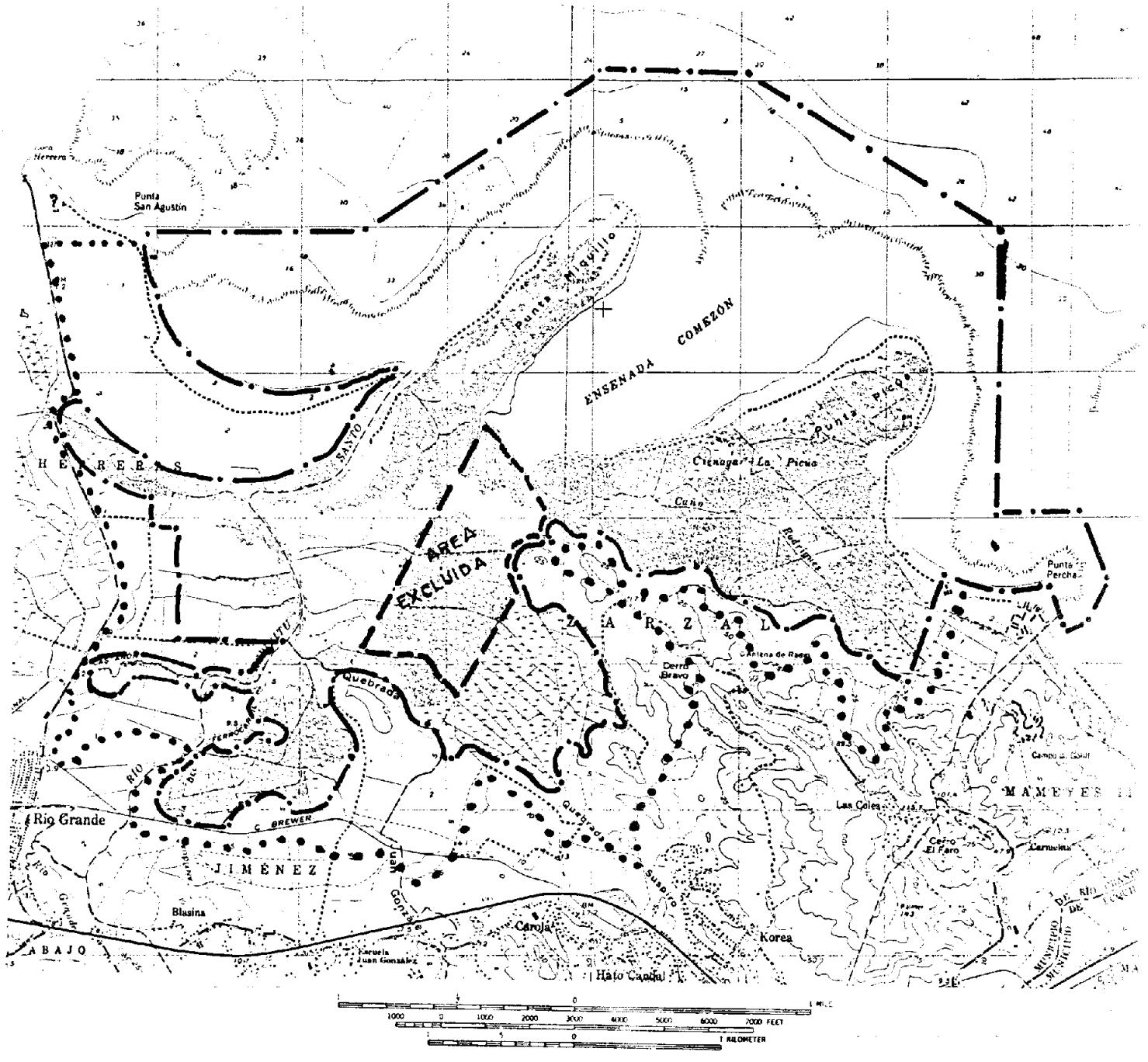
INTRODUCCION

El sector de Punta Picúa se localiza en el Municipio de Río Grande, y forma parte de los terrenos comprendidos en la Reserva Natural del Río Espíritu Santo. La Reserva Natural comprende a su vez el área natural y ecosistema del Río Espíritu Santo, que es una de las veintiseis áreas recomendadas en el Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, para ser designadas como Reserva Natural. El Programa de Manejo es aprobado por la Junta de Planificación el 22 de junio de 1978. En el programa se establece que las características físicas, ecológicas, geográficas y el valor social y ambiental de los recursos naturales existentes en el Area Natural del Río Espíritu Santo, ameritan su conservación y preservación a tenor con los Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos del Terreno para Puerto Rico, adoptado por la Junta de Planificación el 8 de junio de 1977 y aprobado por el Gobernador el 22 de junio de 1977.

Posteriormente el Plan de Usos del Terreno para la Región Metropolitana de San Juan, aprobado por el Gobernador el 31 de marzo de 1982, identifica como una de las áreas naturales de la región, el Area Natural del Río Espíritu Santo. El plan contiene políticas específicas dirigidas a las áreas naturales, las cuales presentan como meta la preservación y conservación de los recursos naturales críticos, estableciendo como objetivo: "Proteger de la destrucción o el deterioro los sistemas naturales que son críticos y frágiles por sus características particulares". A esos efectos se establecen las siguientes estrategias:

1) Identificar ecosistemas frágiles y recursos de suma importancia, tales como bosques, manglares, ciénagas y otros terrenos húmedos, dunas, arrecifes y demás, a base de sus atributos naturales y su importancia ambiental y ecológica.
2) Designar como Reserva Natural aquellas áreas de gran valor ecológico, que deberán ser preservadas sustancialmente en su estado natural.
3) Promover la obtención de fondos, tanto estatales como federales, para la adquisición de terrenos privados abarcados en las áreas naturales identificadas.

A base de lo anteriormente señalado, el 11 de febrero de 1985 la Junta de Planificación aprueba la designación del Area de Reserva Natural del Río Espíritu Santo. (ver Ilustración)



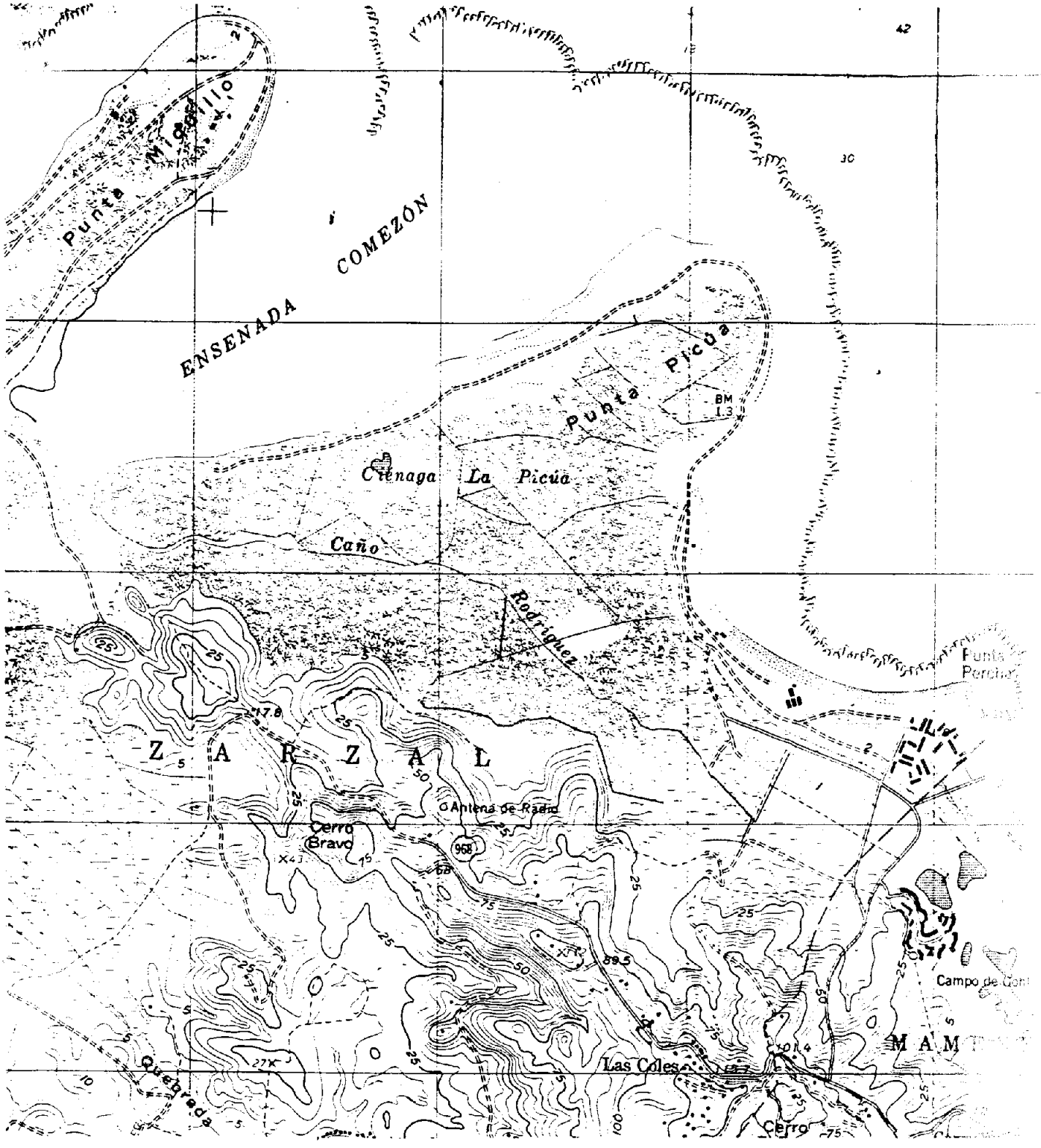
RESERVA NATURAL DEL RIO ESPIRITU SANTO

LEYENDA:

- Limite de la Reserva Natural
- Limite de la Zona de Amortiguamiento
- Area excluida

El Sector de Punta Picúa, que forma parte de la Reserva Natural del Río Espírtu Santo, según señalado anteriormente, se delimita por el norte con el Océano Atlántico, por el sur con varios montes calizos y una extensión de la Carretera Estatal Número 968, por el este con terrenos aledaños a Punta Percha y por el oeste con la Ensenada Comezón. (ver Ilustración) Tiene un área aproximada de ochocientas (800) cuerdas y comprende terrenos localizados en el Barrio Zarzal del Municipio de Río Grande.

Mediante la Ley Número 121 del 1 de noviembre de 1994 se ordena a la Junta de Planificación, con el asesoramiento del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a preparar un plan de manejo y reglamento especial para el sector de Punta Picúa, en armonía con las disposiciones aplicables a la zona comprendida en la designación de la Reserva Natural del Río Espíritu Santo y en armonía con el Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 17) y el Plan de Manejo de la Zona Costanera. La exposición de motivos de la ley señala que debido a la falta de recursos económicos, procede derogar la legislación que ordena la



SECTOR PUNTA PICUA

MAPA DE LOCALIZACION

expropiación del sector y que se desista de todas las expropiaciones que se han radicado de los predios en el sector de Punta Picúa.

A tenor con lo anteriormente señalado, se presenta a continuación el plan y reglamento especial para el sector de Punta Picúa, el cual a base de las características y componentes del área, incluyendo los recursos naturales y ambientales de importancia para el ecosistema del lugar, trata de promover un balance armonioso entre la conservación de los recursos naturales y el desarrollo limitado del área.

En primer lugar se presentan y describen las características y componentes del sector, especificando los atributos e importancia de los mismos. Luego se presenta un historial sobre los proyectos considerados en el sector y más adelante se discute la situación sobre los usos del terreno en el área. Finalmente se presentan los mecanismos de planificación y reglamentación para el manejo y uso del área, a través de distritos de zonificación especial y estrategias y guías de diseño para controlar las actividades y el futuro uso del terreno.

II

CARACTERISTICAS Y COMPONENTES DEL SECTOR

Clima y Topografía

El sector de Punta Picúa se clasifica como Bosque Húmedo y Subtropical, según la clasificación de las zonas tropicales. Tiene una precipitación anual promedio de aproximadamente 70 pulgadas de lluvia y una temperatura anual promedio de 78° F. Los manglares del área son densos y se mantienen inundados, lo cual contribuye a mantener una humedad relativa bastante alta.

En la franja costera de Punta Picúa, la elevación promedio es de un (1) metro sobre el nivel del mar. El área cubierta por los manglares se encuentra a nivel del mar. En la parte sur la agrupación de montes calizos tiene una elevación que fluctúa entre 25 y 75 metros de altitud.

Suelos

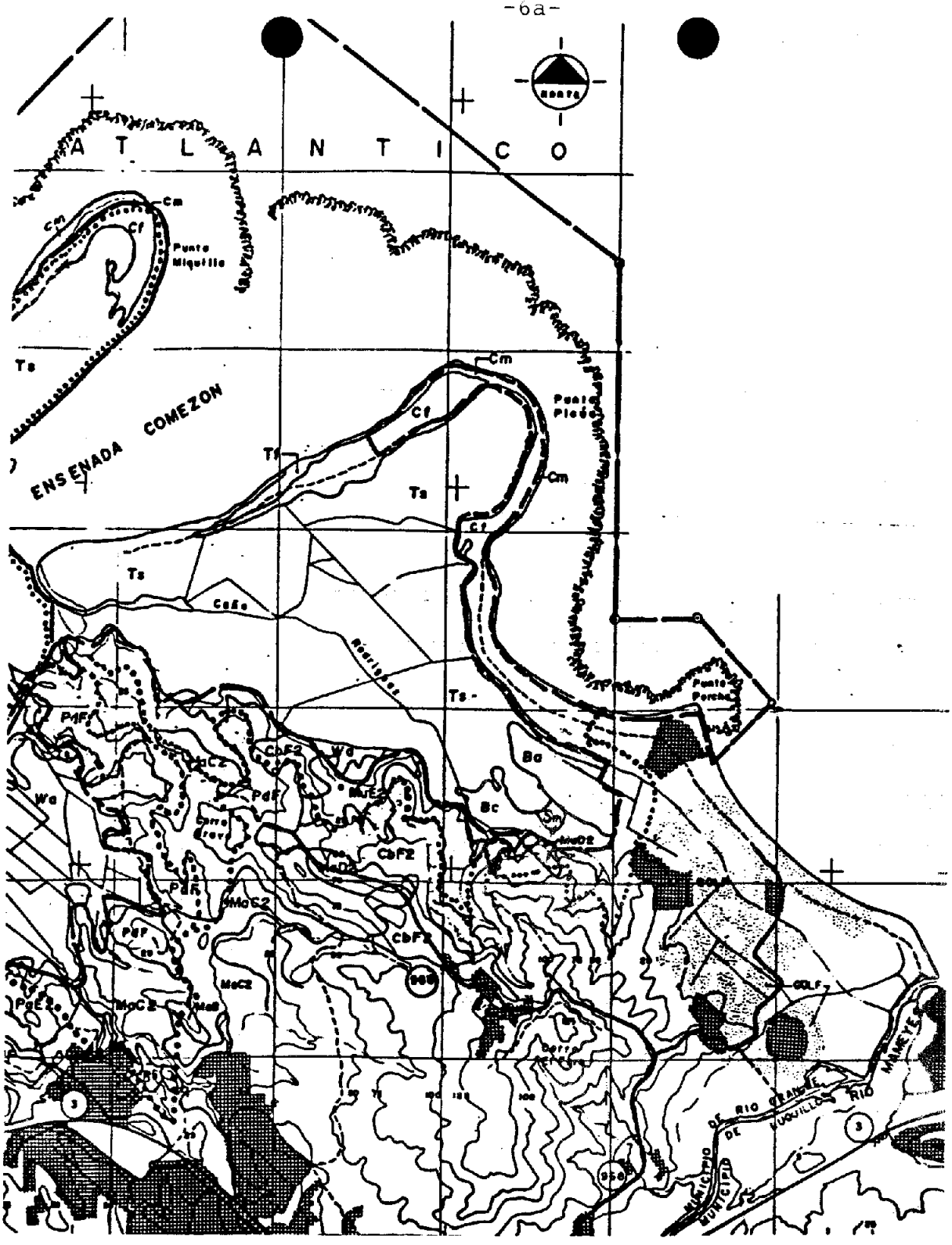
Las formaciones geológicas principales en el área de Punta Picúa son relativamente recientes. Los depósitos principales son los aluviales, depósitos de playa y los depósitos de pantanos, asociados a los manglares o lagunas sedimentadas. (ver Ilustración)

Los suelos son en su mayoría híbridos que permanecen inundados la mayor parte del tiempo ya sea por la influencia de las mareas o por el aporte de agua dulce. A grandes rasgos, estos suelos exhiben algunas de las siguientes características: alto potencial de contracción-expansión, baja permeabilidad, nivel freático alto y poco relieve topográfico. Asociados a estos suelos se encuentran varios tipos de humedales que sostienen gran variedad de organismos.

Entre los tipos de suelo que se identifican en el área podemos señalar los siguientes.

Tf- Llanos de marea:

Consiste de áreas bajas, un poco más altas que el nivel del mar las cuales son afectadas por el mar durante las mareas altas. Estas áreas poseen alta concentración de sal lo cual limita el crecimiento de plantas sólo a aquellas que toleran la alta salinidad.



TIPOS DE SUELOS

Ba Bajura cieno arcilloso
Bc Bajura arcilloso
Cf Cataño arena lómico
CbF2 Caguado arcilloso lómico
Cm Playas costeras
MuE2 Moca arcilloso
MuD2 Moca arcilloso
PdF Pandura
Sm Pantano de agua salada
Wa Terreno aluvial húmedo
Tf Llanos de marea
Ts Pantano de marea

Ts- Pantano de marea:

Dicho suelo se caracteriza por áreas que son cubiertas con el crecimiento de mangles y están bajo agua salada la mayor parte del tiempo. Los suelos arcillosos o arenosos poseen coloración y salinidad, además del material orgánico proveniente de los mangles.

Este suelo es el de mayor extensión en el área de Punta Picúa y el mismo es utilizado como lugar de alimentación y crianza por aves, cangrejos y otras.

Sm- Pantano de agua salada:

El pantano de agua salada consiste de áreas períodicamente inundadas y húmedas que mayormente están cubiertas por plantas herbáceas. Ocasionalmente son inundadas por agua salada proveniente de los pantanos de mangles adyacentes. Por ser un suelo salado y húmedo no es apropiado para el cultivo. Es un buen recurso de alimento y refugio para la vida silvestre.

Ba- Bajura cieno arcilloso:

Suelo de poco nivel que está en los llanos de inundación aluvial cercano a los pantanos de mangle costero. Ocasionalmente es afectado por la salinidad causada por las mareas altas. Dichos suelos drenan probremente y tienen un alto potencial de contracción-expansión, su uso para cultivo es limitado.

Bc- Bajura arcilloso:

Este suelo tiene una permeabilidad lenta, el nivel freático alto y sujeto a frecuentes inundaciones. Además de ser suelos difíciles de trabajar su utilización para cultivo es limitado. Estos suelos, al ser drenados y manejados adecuadamente, podrían propiciar algún tipo de cultivo.

cm- playas costeras:

Consiste en una franja angosta de arena de playa a lo largo de la costa. Este tipo de suelo no tiene valor para cultivo. Mayormente está desprovisto de vegetación excepto por una mínima cantidad de palmas de coco o uva playera.

Cf- Cataño arena lómico:

Este suelo no es apropiado para el cultivo debido a su baja fertilidad, rápida permeabilidad y su poca disponibilidad de agua. Es apropiado para palmas de coco, pastos, alimentos para la vida silvestre y para usos recreacionales.

CbF2- Caguado arcilloso lómico:

Suelo que se encuentra en lo alto de las cordilleras y en los lados de los terrenos elevados volcánicos. Por encontrarse en terrenos escarpados limita el cultivo. Usado para pasto y bosques.

MuD2- Moca arcilloso:

Suelo que se encuentra sobre las pendientes de los terrenos altos húmedos volcánicos. Las pendientes, escorrentías, el peligro de erosión y su profundidad hasta la capa rocosa son varias de las limitaciones para el cultivo de dicho suelo.

MuE2- Moca arcilloso:

Suelo que se encuentra en los lados de las pendientes en los terrenos elevados-húmedos volcánicos. Su subsuelo es expuesto debido a la erosión que ha removido la capa superficial original. Este suelo no es apropiado para el cultivo y además está limitado por las pendientes, escorrentías, profundidad de la roca volcánica y el peligro de erosión.

Pdf- Pandura:

Suelo no apropiado para el cultivo por ser escarpado y rocoso. Su utilidad recae en ser refugio y área de alimento de la vida silvestre.

Wa- Terreno aluvial húmedo:

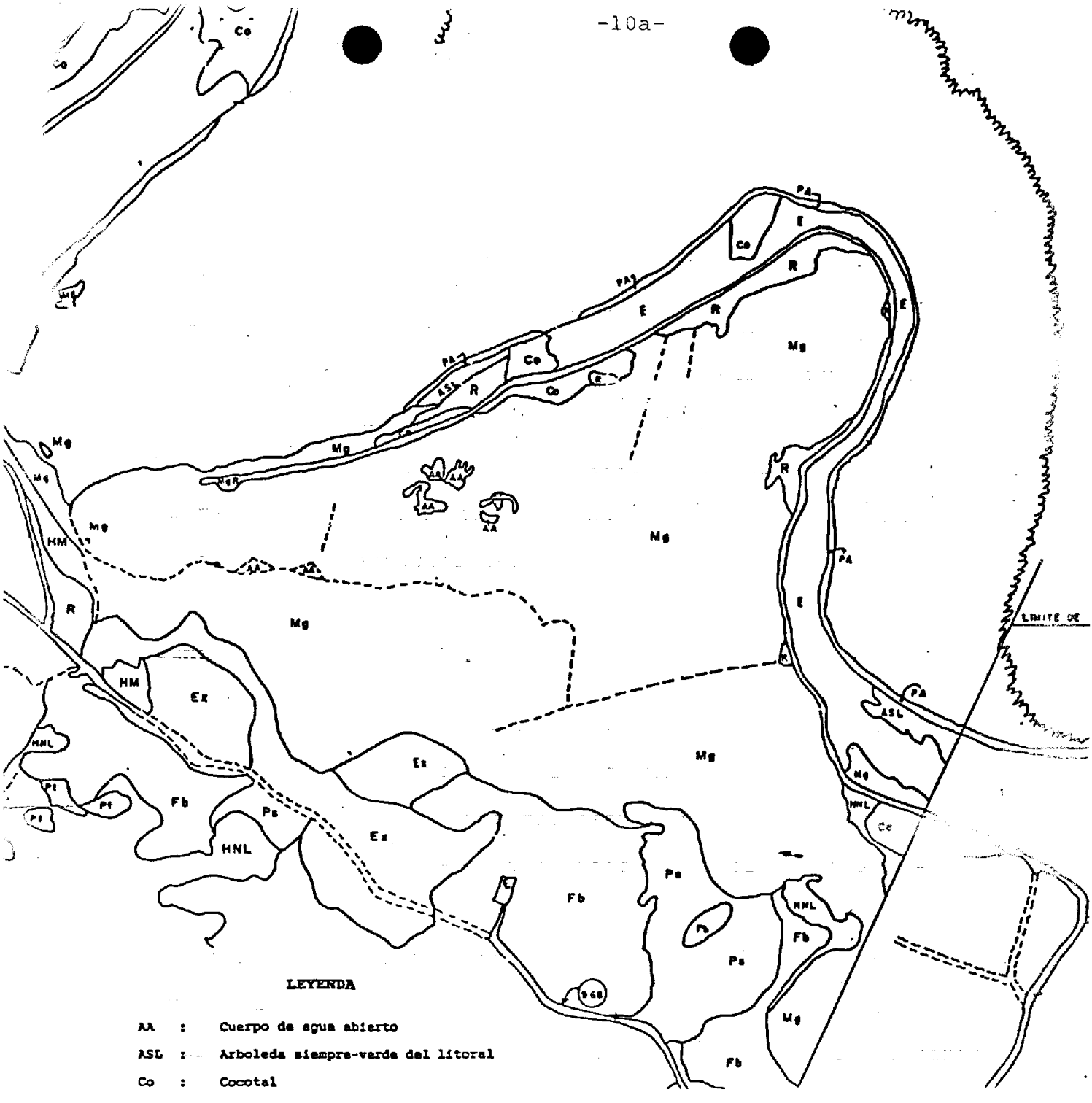
Consiste de áreas de lagunas o depresiones en el plano de inundabilidad de los ríos y corrientes que drenan desde las partes húmedas. El nivel freático se encuentra cerca de la superficie la mayor parte del año. Durante los períodos

de lluvia las áreas son cubiertas por el agua. La serie de suelos va desde lómico a arcilloso en textura. Provee buen habitat para la vida silvestre.

Vegetación

La vegetación de Punta Picúa consiste principalmente de un bosque pantanoso costero, poblado por varias especies de mangle. (ver Ilustración) En su totalidad se denomina "manglar de cuenca" y se conecta a través de un canal que se origina en la Ensenada Comezón y con varios canales artificiales provenientes del Río Mameyes, tres kilómetros al este. Este tipo de bosque se desarrolla al oeste del Río y al sur del palmar. La especie de mangle que predomina es el mangle blanco (Laguncularia racemosa). El manglar de borde se localiza en la parte exterior del manglar de cuenca que se encuentra bordeando cuerpos de agua y canales. Aquí la especie de mangle que predomina es el mangle rojo (Rhizophora mangle).

Estudios sobre las características estructurales del manglar, mostraron un desarrollo estructural considerable. Este desarrollo alcanzado en un tiempo relativamente corto sugiere que el área recibe una gran cantidad de agua dulce y nutrientes a través de los ríos y sus tributarios.



LEYENDA

AA	:	Cuerpo de agua abierto
ASL	:	Arboleda siempre-verde del litoral
Co	:	Cocotal
E	:	Edificaciones
Ex	:	Extracción
Fb	:	Bosque secundario
HM	:	Humedal mixto (humedales herbáceos y leñosos)
HNL	:	Humedales no leñosos (ciénagas y/o pantanos herbáceos)
Mg	:	Manglares
PA	:	Playa arenosa
Pt	:	Pterocarpus
R	:	Humedal relleno
Ps	:	Pastizal secundario
MgR	:	Manglar relleno

MAPA DE VEGETACION

El manglar constituye un recurso de gran importancia ya que presenta un ambiente natural de gran belleza, en donde habitan especies únicas o típicas de esa comunidad. Es refugio y vivero para muchas otras especies de crustáceos, peces, aves, etc. Genera nutrientes que sirven de alimento al plancton y otros organismos. Ayuda a reducir la sedimentación sobre los corales, uno de los factores que más afecta el desarrollo de los arecifes coralinos. El manglar atrapa en sus raíces gran parte de los sedimentos que arrastra el río y sus tributarios, producto de la erosión a través de su cuenca. También ofrece protección contra la erosión de la costa, ya que sus raíces sirven de amortiguadores al impacto de las olas. Igualmente ofrece protección contra las inundaciones y los fuertes vientos de los huracanes, que de otra forma afectarían adversamente las comunidades adyacentes. El manglar también se considera de suma importancia en la formación de suelos costaneros ricos en materia orgánica. Tiene además una gran importancia económica ya que es criadero de varias especies de cangrejos, jueyes, moluscos y peces, que tienen un gran valor comercial.

En la zona de transición que se localiza entre el límite sur del manglar de cuenca en Punta Picúa y los terrenos de tierra firme adyacentes, se han encontrado especies arbóreas

y epífitas consideradas criticas por la División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Algunas de éstas son endémicas de Puerto Rico o nativas raras en Puerto Rico. Una de ellas ha sido designada legalmente como especie amenazada en peligro de extinción y otra ha sido propuesta para tal designación, a tenor con la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción y la reglamentación estatal al respecto.

Por otro lado, la zona de transición señalada, compuesta por los márgenes del manglar de cuenca y el área granítica adyacente que corresponde a la porción de tierra firme, presenta atributos biológicos, geológicos y escénicos de gran relevancia. Esta zona se encuentra en la designación de Reserva Natural, ya que el límite interior de la reserva discurre a lo largo del nivel topográfico de 25 metros sobre el nivel del mar. Es importante destacar que el margen sur del manglar en Punta Picúa era, en el momento de la designación de la reserva, el único manglar en Puerto Rico en donde ha sido evidente poblaciones de epífitas vasculares (algunas de ellas especies críticas) localizadas en los troncos de los árboles de mangle y en la superficie de los grandes peñones graníticos.

En la parte norte de Punta Picúa se encuentran arboledas siempre-verdes del litoral y cocales. Estas asociaciones ejercen una función protectora en las cuencas de manglares interiores y humedales adyacentes ante eventos naturales catastróficos, tales como marejadas, huracanes e inundaciones. Actúan como filtros biológicos, controlan la erosión de los suelos, acomodan aguas superficiales y reducen la velocidad de las mismas.

Ensenada Comezón

La Ensenada Comezón se localiza al oeste de Punta Picúa y es parte de la Reserva Natural del Río Espíritu Santo. Comprende aproximadamente 215 hectáreas y forma una bahía abierta entre Punta Miquillo y Punta Picúa. Se caracteriza por ser poco profunda, con un promedio que varía desde 1.6 a 6.5 metros de profundidad. La acción del oleaje en la bahía es mínima, al igual que en la costa que bordea la ensenada, debido a la poca profundidad de la misma. El sistema se encuentra dominado por plantas flotantes o adheridas al sustrato las cuales permanecen inundadas por agua salada o salobre. El área es muy productiva debido a la gran cantidad de vegetación y organismos que alberga.

El fondo de la bahía está constituído principalmente por arena calcárea y cienos arenosos en las áreas cercanas a la desembocadura del canal. Existen numerosos afloramientos rocosos los cuales en algunos casos se encuentran cubiertos de corales. Gran parte de la vegetación submarina se compone de praderas de Thalassia (Thalassia testidinum) la cual es sumamente importante para mantener la productividad y el habital de las especies del lugar.

Fauna

En el área de la reserva natural del Río Espíritu Santo se han realizado varios estudios faunísticos, siendo el estuario del río el sector más estudiado. En el mismo se han inventariado grupos de invertebrados como crustáceos análidos bénticos, moluscos y larvas de varios grupos, así como el plancton. En dicho estuario y la Ensenada Comezón se inventariaron en 1981 sesenta (60) especies de peces, distribuidas en treinta familias a lo largo del estuario. Ello demuestra la función del estuario como lugar esencial para el apareamiento y criadero de especies, tanto de río como de mar. En la Ensenada Comezón se registraron veintiseis (26) familias de peces, muchas de las cuales se han reconocido como de valor comercial.

En la desembocadura del Caño Rodríguez se ha observado en cantidades considerables, moluscos comestibles de gran potencial comercial, tales como almejas.

En el área de Punta Picúa, así como en el resto de la reserva natural, se han inventariado una diversidad de aves que utilizan las asociaciones florísticas y hábitats de la reserva, incluyendo las praderas de Thalassia, las cuales son fuente de alimento para varias especies. Entre éstas se encuentran el Pelícano Pardo, el Aguila de Mar, la Tijerilla y las gaviotas, especies que anidan y se alimentan en la Ensenada Comezón. Los manglares también sirven de hábitat para alimentación y anidaje de aves, algunas con protección legal como el Pelícano Pardo, la Paloma Cabeciblanca y la Chiriría Nativa.

En el frente marino del área, se han observado tortugas marinas en actividades de anidaje. Por otro lado un censo realizado sobre el Manatí (especie en peligro de extinción) señala que el área de Punta Miquillo y Punta Picúa es visitada por estos con una frecuencia de uno a dos ejemplares por cada censo. Ello ha llevado a pensar que el área de Ensenada Comezón tiene un papel importante como habitáculo para esta especie. El Manatí actualmente es una especie que se encuentra protegida por la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción.

Corales

El área de Punta Picúa se encuentra protegida por un extenso arrecife que se extiende desde el oeste de Punta Miquillo hasta el este de la propia Punta Picúa. Este arrecife protege la costa contra el oleaje y las corrientes marinas, evitando la erosión y logrando la deposición de arena, lo que contribuye a la formación de las playas. En términos generales, las comunidades coralinas en el norte de la reserva natural se han establecido en forma favorable en los afloramientos rocosos que quedan más distante de la influencia ribereña.

Al norte de la Ensenada Comezón se localizan varios arrecifes que presentan crecimientos coralinos sobre los mismos. En éstos se han identificado alrededor de quince (15) especies de coral, algunas de ellas mostrando un desarrollo considerable. Entre los corales identificados se encuentra el coral córneo, también llamado coral blando.

Recursos Arqueológicos

En los terrenos comprendidos por la Reserva Natural del Río Espíritu Santo, se han identificado varias localidades arqueológicas de origen indígena. Las mismas se han

identificado y registrado en el Inventario de Recursos Arqueológicos del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico de Puerto Rico. Estos sitios corresponden a áreas de asentamientos indígenas debido al atractivo y potencial de los recursos del lugar. Ello demuestra la importancia del área desde el punto de vista arqueológico.

Según información general al respecto, las áreas arqueológicas señaladas incluyen manifestaciones de la cultura taína. Los terrenos de manglares, ciénagas y humedales eran lugares adecuados para las actividades de caza, así como para la pesca y recolección de moluscos y crustáceos. Ello representaba una fuente importante de alimentos para los aborígenes. Igualmente los diferentes cuerpos de agua, incluyendo los manantiales del Cerro Bravo, al sur de Punta Picúa, eran importantes abastos de agua para los aborígenes del lugar.

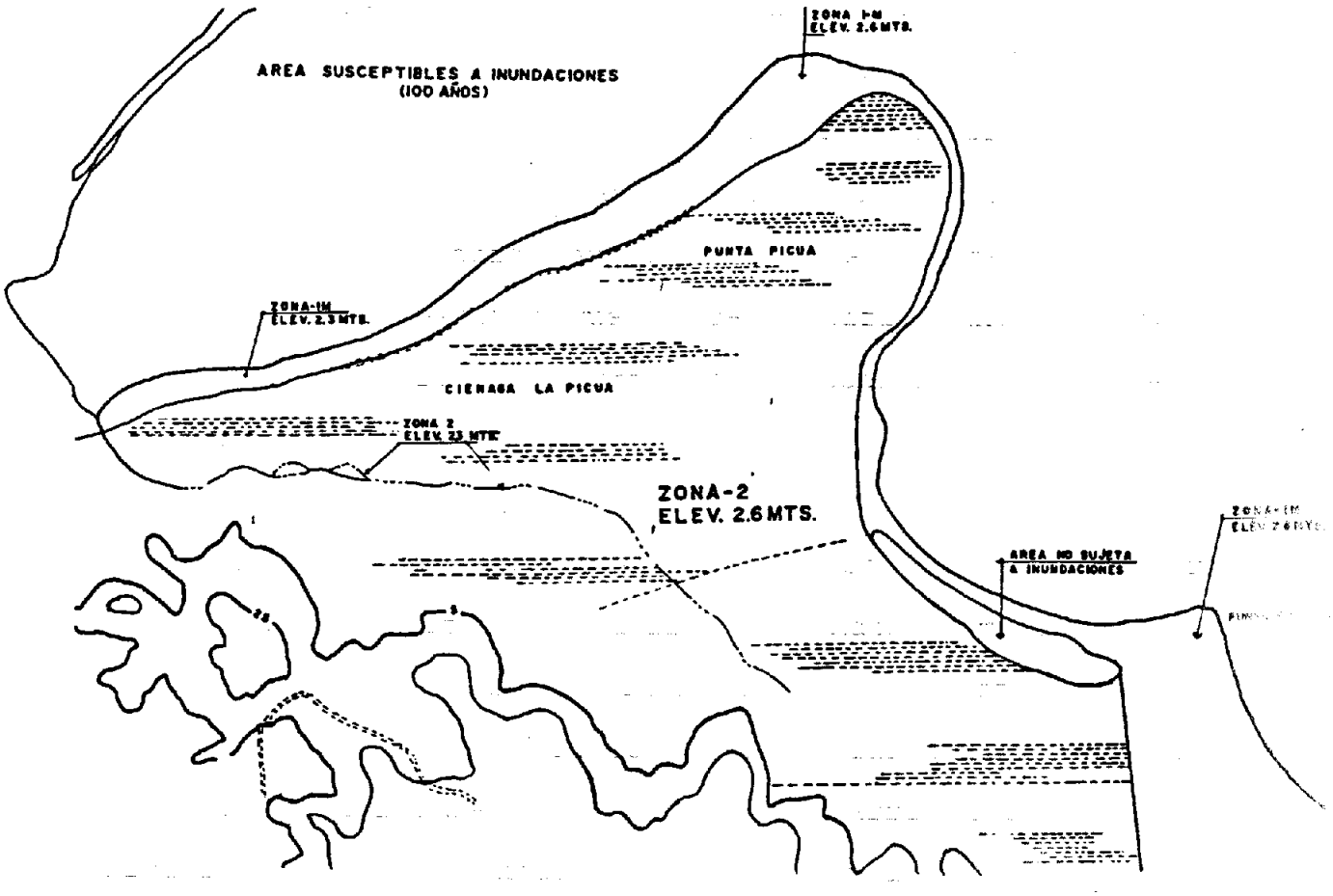
Hidrología

El Caño Rodríguez es el conducto principal que comunica directamente el sistema de manglares de Punta Picúa con el Oceáno Atlántico. En adición al Caño, existen múltiples canales y quebradas que han nutrido al sistema de agua dulce favoreciendo el establecimiento de varios tipos de humedales.

Al observar los mapas de Zonas Susceptibles a Inundaciones del área de Punta Picúa se puede apreciar que prácticamente en su totalidad, los terrenos están clasificados en Zona-2 a excepción del litoral costero que se clasifica como Zona-1M. (ver Ilustración) Los desarrollos a proyectarse en éstas zonas están sumamente limitados por lo antes mencionado.

Según definido por el Reglamento Sobre Zonas Susceptibles a Inundaciones de la Junta de Planificación (Reglamento Número 13) la Zona-1M y la Zona -2 se describen de la siguiente manera:

Zona- 1M	Incluye los terrenos que ubiquen en las áreas costaneras de alto peligro.
Zona-2	Incluye los terrenos susceptibles a la inundación base que se ubiquen entre los límites del cauce mayor y del valle inundable, pero excluyendo terrenos correspondientes al cauce mayor (Floodway) o a las áreas costaneras de alto peligro.

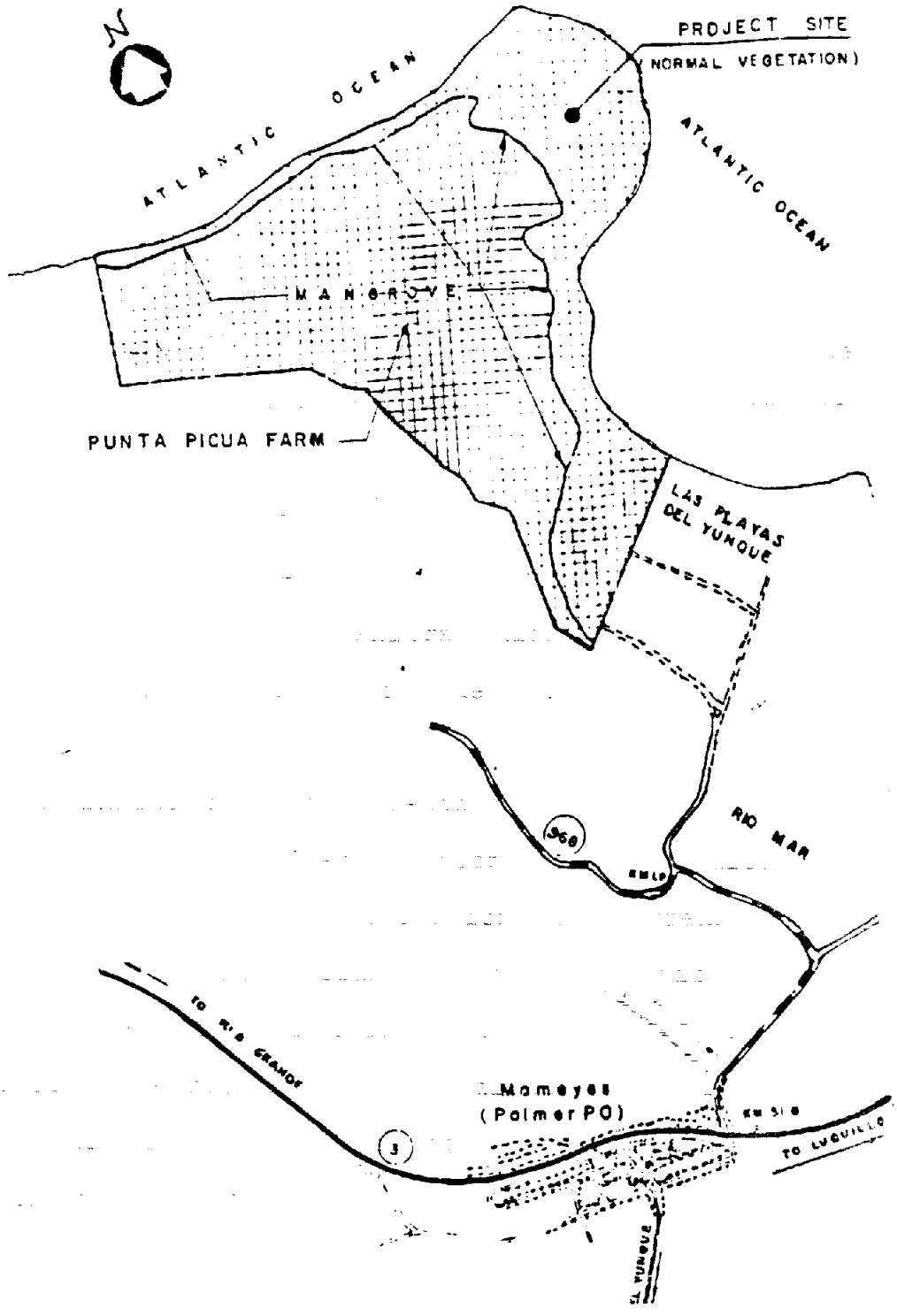


ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIONES

III

HISTORIAL SOBRE PROYECTOS

La firma "U.S. Industries, Inc." por conducto del Sr. Morris Demel sometió a la consideración de la Junta de Planificación la Consulta Número 80-22-A-142-JPU, para la ubicación de un complejo residencial turístico, en una finca con cabida de 792.73 cuerdas, que radica en Punta Picúa, en el Barrio Zarzal de Río Grande. (ver Ilustración) Dicho complejo residencial multifamiliar-turístico proponía 2,600 viviendas, de las cuales 2,000 estarían en edificios de 16 plantas cada uno. A la luz de la información suministrada y al amparo de las disposiciones de Leyes, Reglamentos y Normas de Planificación vigentes, la Junta de Planificación acordó el 12 de mayo de 1980, mediante el Informe 80-22-JPU-061 que no era viable el desarrollo de los terrenos descritos para el uso propuesto ya que el mismo era incompatible con las características naturales y físicas del área. Otra de las razones fue la falta de disponibilidad de la infraestructura, y que el desarrollo de la misma sería inadecuado.

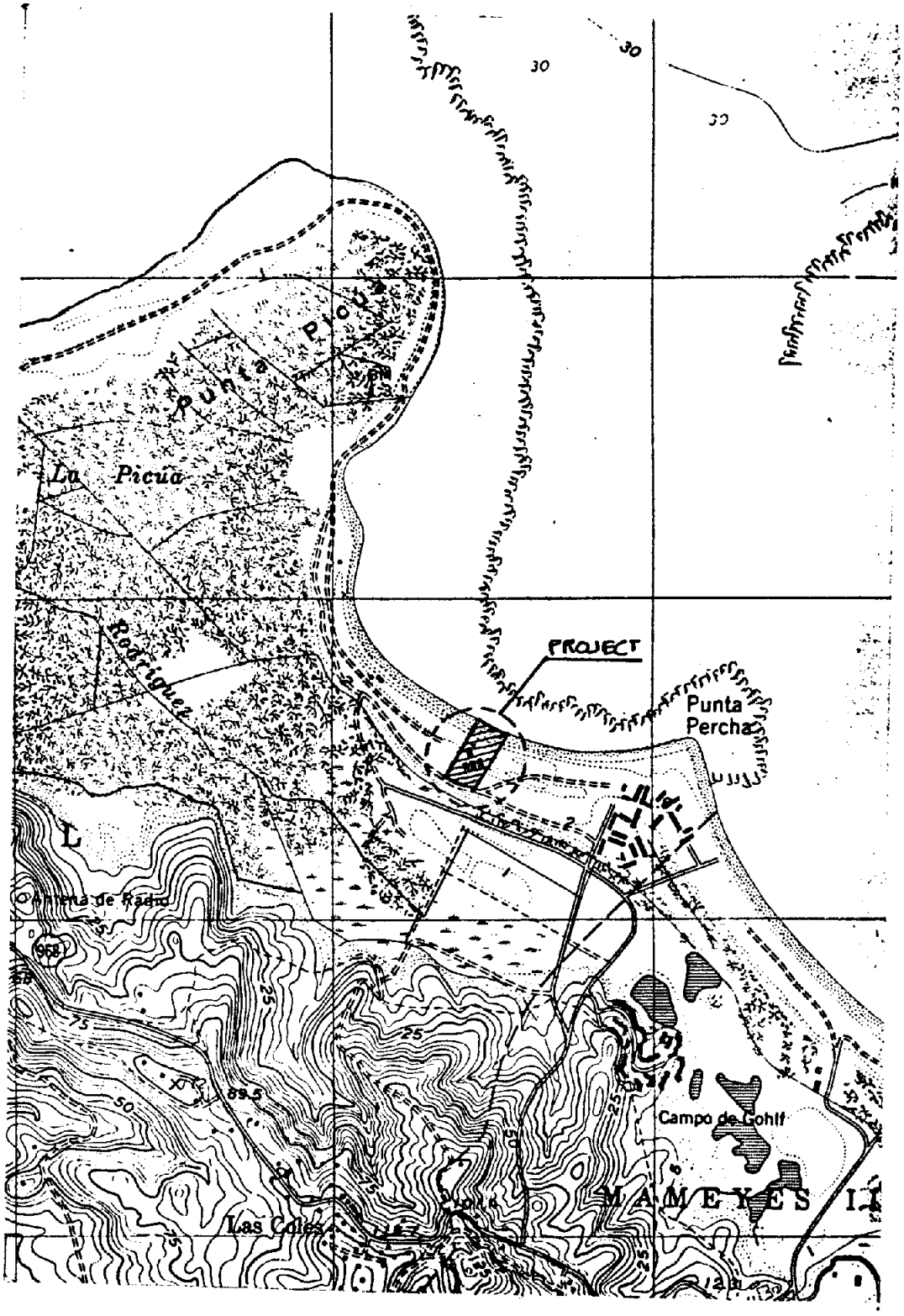


UBICACION CONSULTA NUM. 80-22-A-142-JPU

Posteriormente, la parte proponente, el Ingeniero Orlando Ray, mediante comunicación fechada a 1 de mayo de 1980, solicitó la reconsideración del acuerdo anterior basándose en una serie de datos incluídos en los documentos sometidos con su petición y en lo informado en la audiencia del 22 de mayo de 1980 con la Junta de Planificación.
Dicha solicitud fué considerada por la Junta de Planificación quien después del debido análisis de los argumentos de la parte proponente resolvió que no se justifica una variación al acuerdo anterior. La misma está contenida en la Primera Extensión al Informe Número 80-22-JPU-061 del 30 de julio de 1980.

La firma Continental Tennis & Beach Corporation por conducto del arquitecto Rodolfo Fernández sometió a la consideración de la Junta de Planificación mediante Consulta Número 88-22-1749-JPU un proyecto residencial-turístico en la Carretera Estatal Número 968, Km. 1.8, Barrio Zarzal en el Municipio de Río Grande. (ver Ilustración) El mismo consistía en la formación de 112 apartamentos en edificios pequeños, canchas de tenis, piscinas, juegos para niños y bohíos.

En consideración a la información obrante en los documentos del caso, la Junta de Planificación determina que no existen facilidades sanitarias, ni infraestructura



UBICACION CONSULTA 88-22-1749-JPU

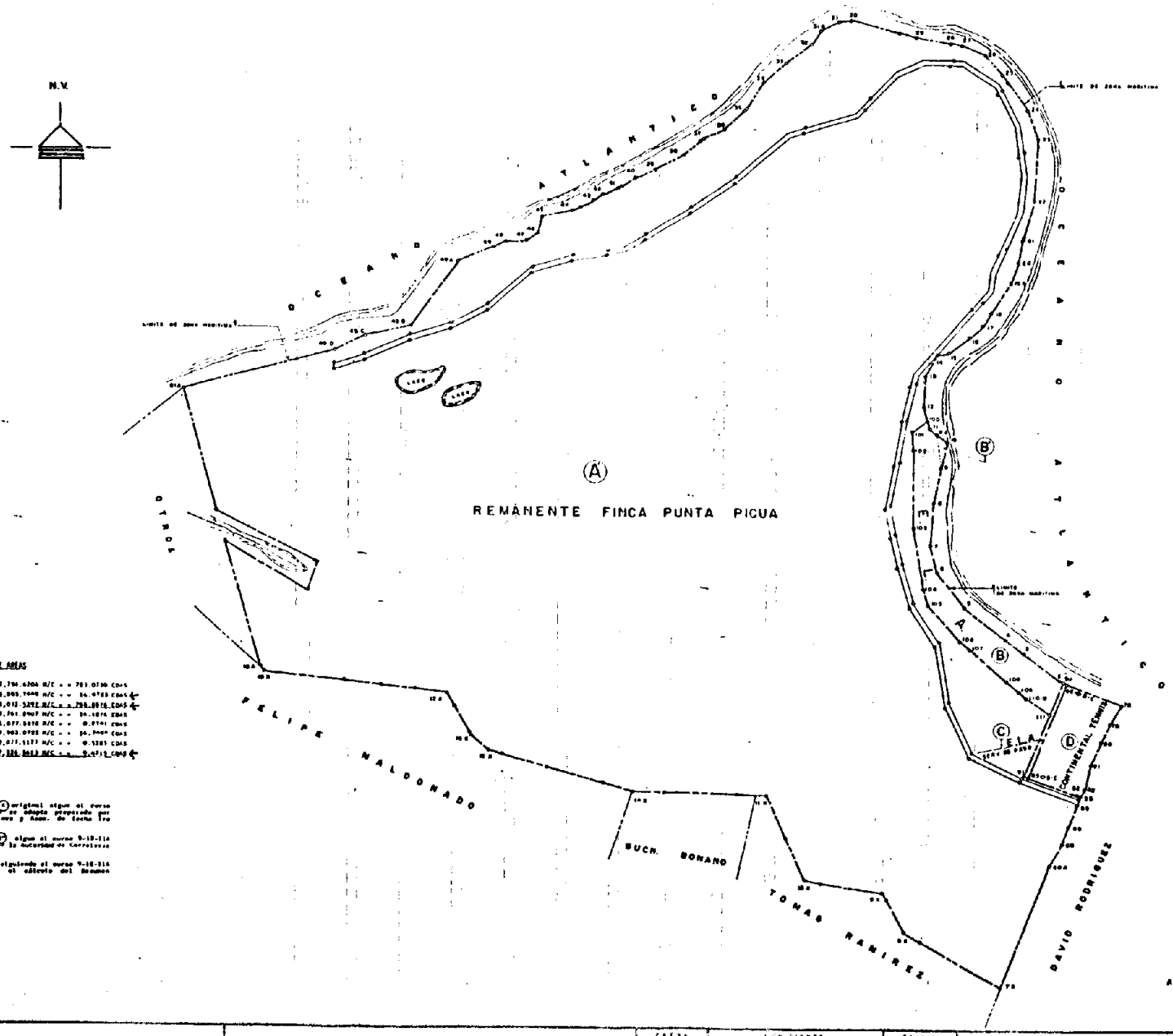
eléctrica para servir al proyecto propuesto. El proyecto no se ajusta al propósito del distrito C-R (Reglamento de Planificación Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe Yunque). Además no está conforme con las políticas públicas 1.01, 1.02 y 15.00 de los Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de P.R., aprobado en junio de 1977. A base de lo anteriormente señalado, la Junta de Planificación de P.R. deniega dicha consulta mediante Resolución del 9 de marzo de 1989, Consulta Número 88-22-1749-JPU.

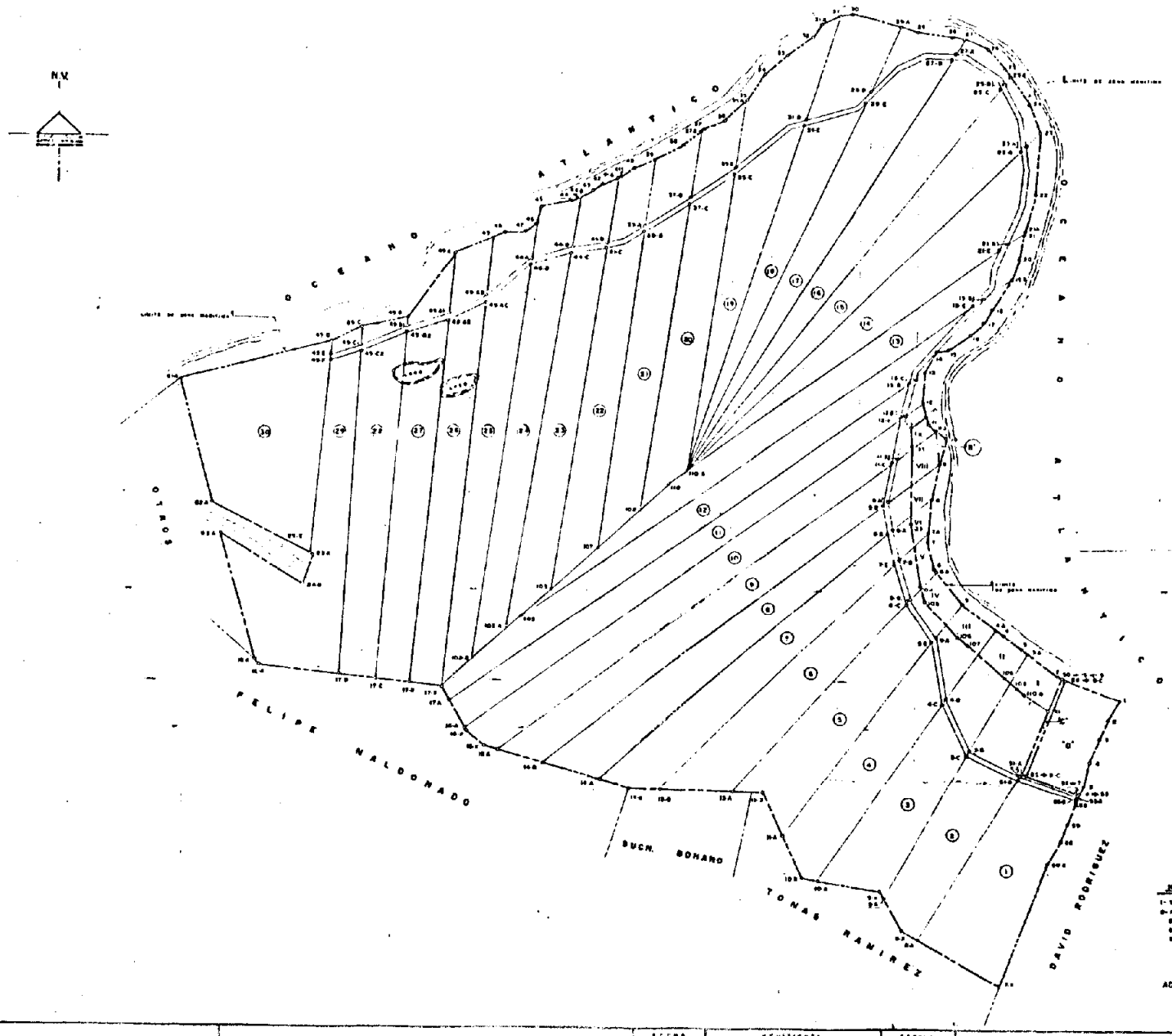
La Administración de Terrenos sometió a la consideración de la Junta de Planificación la Consulta Número 89-22-0891-JGT para la adquisición de terrenos para una reserva natural (Las Picúas), en el Barrio Zarzal del Municipio de Río Grande. (ver Ilustración) Dicha adquisición consiste de dos (2) parcelas de terreno con una cabida total de 778.3591 cuerdas. Los terrenos mencionados se describen a continuación:

Parcela "A": 768.8876 cuerdas

Parcela "D": 9.4715 cuerdas

La Parcela "A" está compuesta de treinta (30) fincas, las cuales, la validez de la segregación e inscripción fue objeto de controversia ante el tribunal. Estas fincas se


N.V.
OCEANO ATLANTICO
(A)
REMANENTE FINCA PUNTA PICUA
(B)
(C)
(D)
CANAL
LAGUNA
LAGUNA
LAGUNA
LAGUNA
LIMITE DE ZONA MARITIMA
LIMITE DE ZONA MARITIMA
PARCELA
PARCELA
PARCEL



NOTAS

1- VEA ESTADISTE AREAS EN HOJA NUM 8
2- A LA FECHA DE ESTE PLANO 11 DE ABRIL DE 1985 EN HOJA DE TITULO SE DESCONOCEN LOS LEGITIMOS DUEÑOS DE LAS PARCELAS QUE SE MUESTRAN EN ESTA SUB-DIVISION.

ADMINISTRACION DE TERRENOS DE P.R.
PLANO NUM. 50-AM-69

DEPARTAMENTO DE RECURSOS [illegible]
AREA CONTROL DE BOSQUES

PLANO DE ADQUISICION, FINCA PUNTA PICUA

BARRIO ZARZAL, RIO GRANDE, P.R.

FECHA	REVISIONES	ESCALA

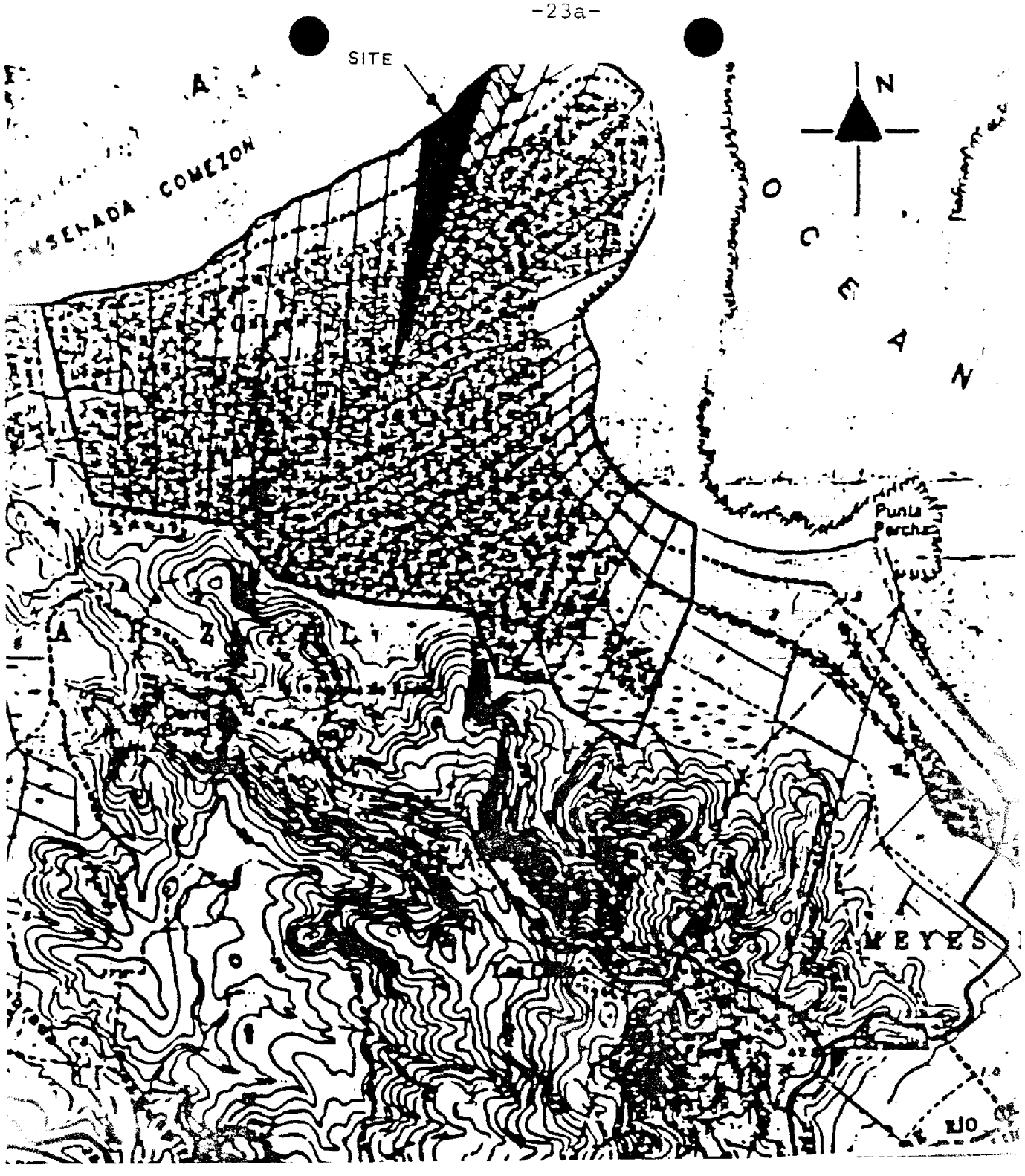
PLANTA DE SUB-DIVISION

encuentran identificadas en los planos de adquisición Finca Punta Picúa, planos número 30-AM-89 preparados el 26 de mayo de 1989 por la Administración de Terrenos de P.R. Entre las conclusiones que la Junta de Planificación llegó con relación al caso se señaló que: La adquisición propuesta está conforme al Plan de Usos de Terrenos para la Región Metropolitana de San Juan que los clasifica como Area de Reserva Natural. Además, está en armonía con las secciones 11.00, 8.00 y 9.00 del Reglamento de Zonificación Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe y en armonía con las Políticas Públicas 1.02 y 18.03 del Plan de Usos de Terrenos de P.R. Adicional a ésto, la propuesta transacción fue sometida conforme al Reglamento Sobre Mejoras Públicas (Reglamento de Planificación Número 2). Del examen y análisis hecho se determinó que la propuesta era aceptable condicionada a que se cumpliera con los requerimientos de ley aplicables a este tipo de transacción. La consulta fue aprobada el 22 de junio de 1989 y en la misma, se aprobó además, las segregaciones envueltas dispensándose a la parte proponente de tener que cumplir con las disposiciones del Reglamento de Lotificación (Reglamento de Planificacón Número 3) sobre la presentación de un plano de inscripción. Los planos de mensura correspondientes deberían ser presentados directamente al Registrador de la

Propiedad, con copia de esta resolución 89-22-0891-JGT, para la inscripción de las lotificaciones resultantes.

La firma Dawilria Corporation, por conducto del ingeniero Eligio D. Méndez sometió a la Junta de Planificación una consulta de ubicación para un proyecto turístico en el Barrio Zarzal (Sector Las Picúas) en el Municipio de Río Grande (Consulta Número 89-22-0476-JPU). (ver Ilustración)

El desarrollo propuesto consistía de setenta (70) cabañas de dos (2) apartamentos cada una en su primera fase y ventinueve (29) cabañas de dos (2) apartamentos en su segunda fase. La Junta determinó que el proyecto propuesto no cae bajo ninguno de los tipos de facilidades turísticas, el predio objeto de consulta ubica en Zona IM y Zona II, Hoja 11-B de los Mapas de Zonas Susceptibles a Inundaciones de P.R. Esto plantea un riesgo a la seguridad de los futuros residentes, la finca fue inscrita sin mediar una autorización de la Junta de Planificación (Folio 72, Tomo 297) de Río Grande a base de la dispensa del Reglamento de Planificación Núm. 3. La segregación de inscripción de la finca fue objeto de una acción legal ante el Tribunal Superior, no se mostraba un acceso público y adecuado para servir el desarrollo residencial propuesto, además entre las otras determinaciones que se pueden señalar se resumen en la alteración en las



UBICACION CONSULTA NUM. 89-22-0476-J

las características naturales ambientales, en el impacto en la infraestructura existente y en la incompatibilidad del proyecto con las Políticas Públicas y la Reglamentación vigente aplicables.

Por consiguiente la Junta de Planificación acordó que no es viable el desarrollo del terreno descrito para el uso propuesto para lo cual denegó la Consulta Núm. 89-22-0476-JPU en su reunión del 26 de octubre de 1989.

IV

USOS DEL TERRENO

Los conflictos en el uso del terreno en la Reserva Natural del Río Espíritu Santo, así como en su Zona de Amortiguamiento, pueden relacionarse a la titularidad de los terrenos que la componen y a la dificultad de las agencias concernidas para definir e implantar estrategias de manejo, protección y conservación en terrenos que no están bajo su control, es decir, terrenos de tenencia privada. Los conflictos que se relacionan al uso del terreno han surgido cuando no existen o no se implantan mecanismos legales que impongan limitaciones en el uso de los terrenos privados. En ese contexto, el conflicto de uso más significativo en los terrenos de la reserva natural ha sido la presión de desarrollo para varias de las fincas, debido al desarrollo de proyectos residenciales y turísticos. El conflicto surge entre el interés y responsabilidad del Gobierno para proteger los recursos naturales, la vida y la propiedad en terrenos inundables, versus el interés de algunos dueños de terrenos en desarrollar proyectos que no armonizan con la propia

naturaleza de los mismos, ni con la legislación o reglamentación que les aplica.

La situación en las fincas de Punta Picúa ha sido un ejemplo de conflictos en el uso del terreno, como resultado de la venta, segregación y lotificación sin la debida evaluación y autorización de las agencias concernidas. La construcción de estructuras y edificaciones en Punta Picúa, la realineación del antiguo camino de acceso (Camino "Las Picúas") y la extracción de material de la corteza terrestre en las cercanías de la reserva natural, son actividades que se han asociado a la destrucción o alteración de parte del ecosistema del manglar y otras áreas naturales.

Edificaciones:

Las edificaciones observadas en el área de Punta Picúa están localizadas mayormente en la franja costanera entre el "Camino de las Picúas" y la costa (76 estructuras). Un número reducido de estructuras se localizan al lado opuesto de la franja costanera (5 estructuras). Esta tendencia la

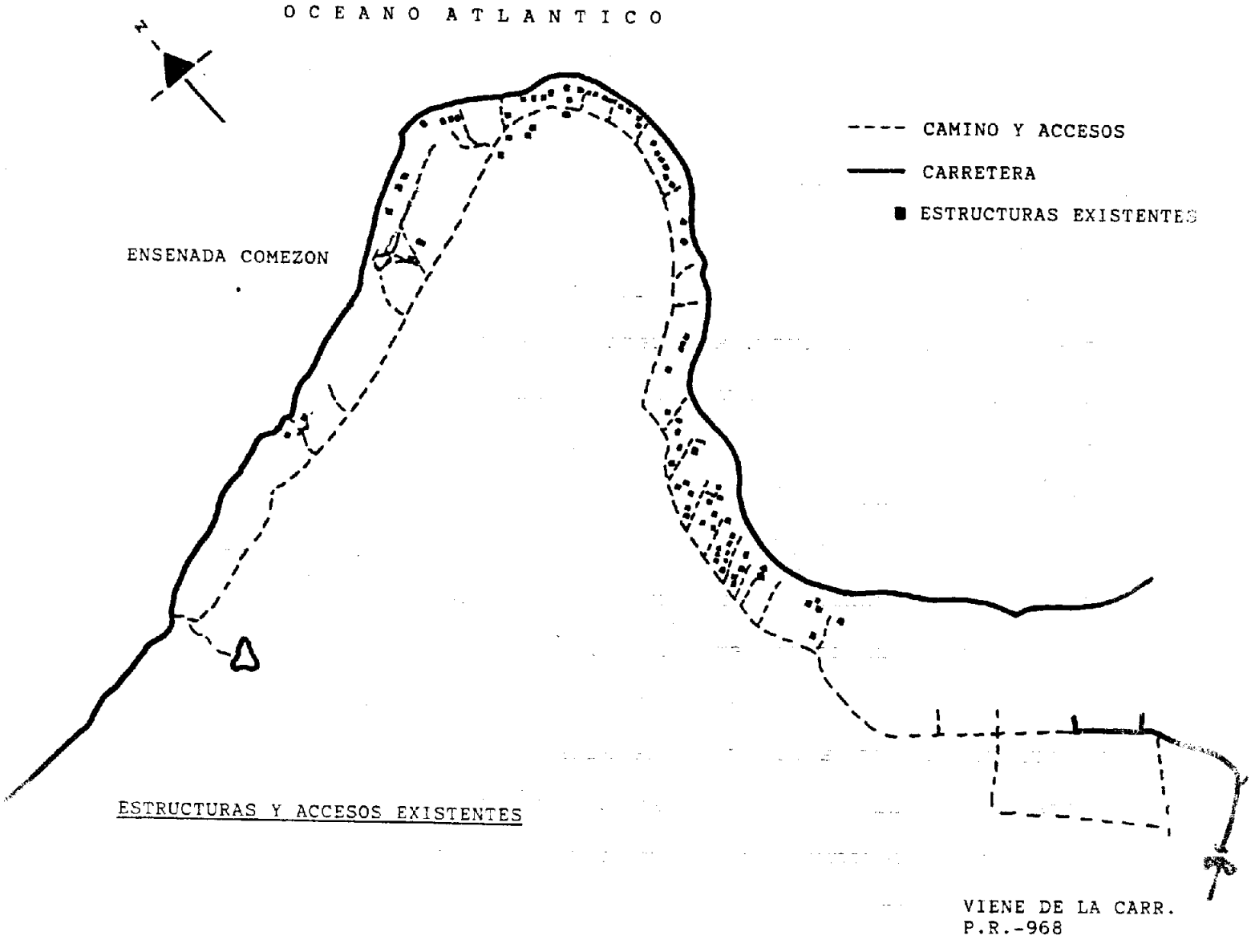
genera el atractivo de poder disfrutar del área costera la cual posee una belleza particular.

Según estudio llevado a cabo por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, en enero de 1995, se observa en la construcción de las estructuras en Punta Picúa el uso de la madera, hormigón, metal corrugado (zinc) y las posibles combinaciones de éstos. Se puede apreciar además, variaciones en los tamaños y cantidad de niveles, entre otros rasgos arquitectónicos. Otro tipo de estructura que se observa son los llamados "trailers" y "vagones". Los mismos tienen la flexibilidad de ser removidos o re-ubicados con facilidad de los solares donde se encuentran enclavados. A continuación se presenta una tabla que muestra el número de edificaciones de acuerdo al material de construcción. Le sigue una ilustración de las estructuras y accesos existentes. Luego se presenta una ilustración que muestra el área edificada y el resto de los componentes en el uso del terreno. Finalmente se presentan los aspectos que condicionan y/o limitan el desarrollo. En términos de la localización de las estructuras con respecto al solar, ésta responde más a los atributos del área costera como se había mencionado anteriormente, y a los intereses particulares de los dueños, más que a la intención de crear una comunidad integrada en su relación físico-espacial.

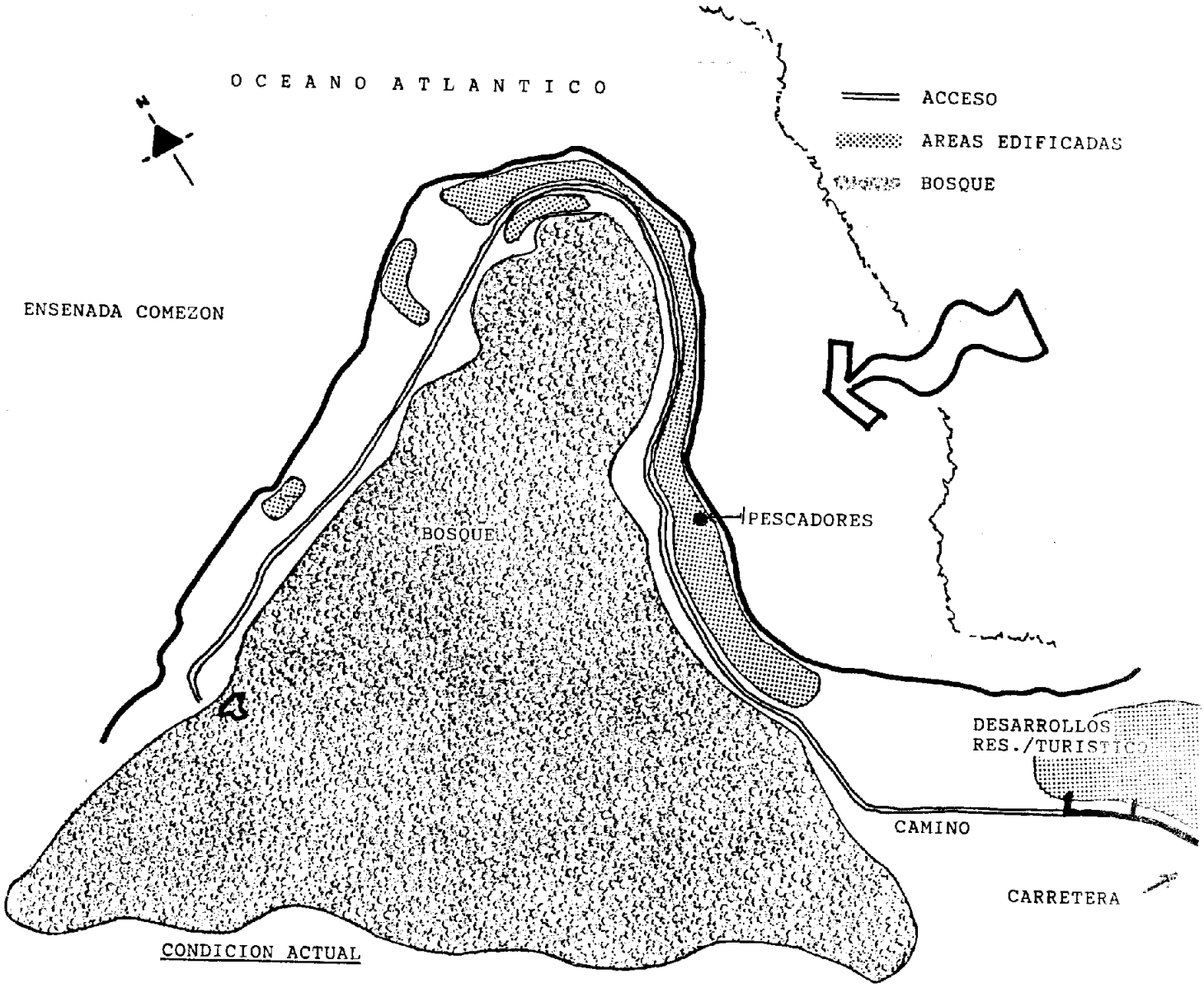
CLASIFICACION DE LAS EDIFICACIONES POR TIPO DE MATERIALES - PUNTA PICUA

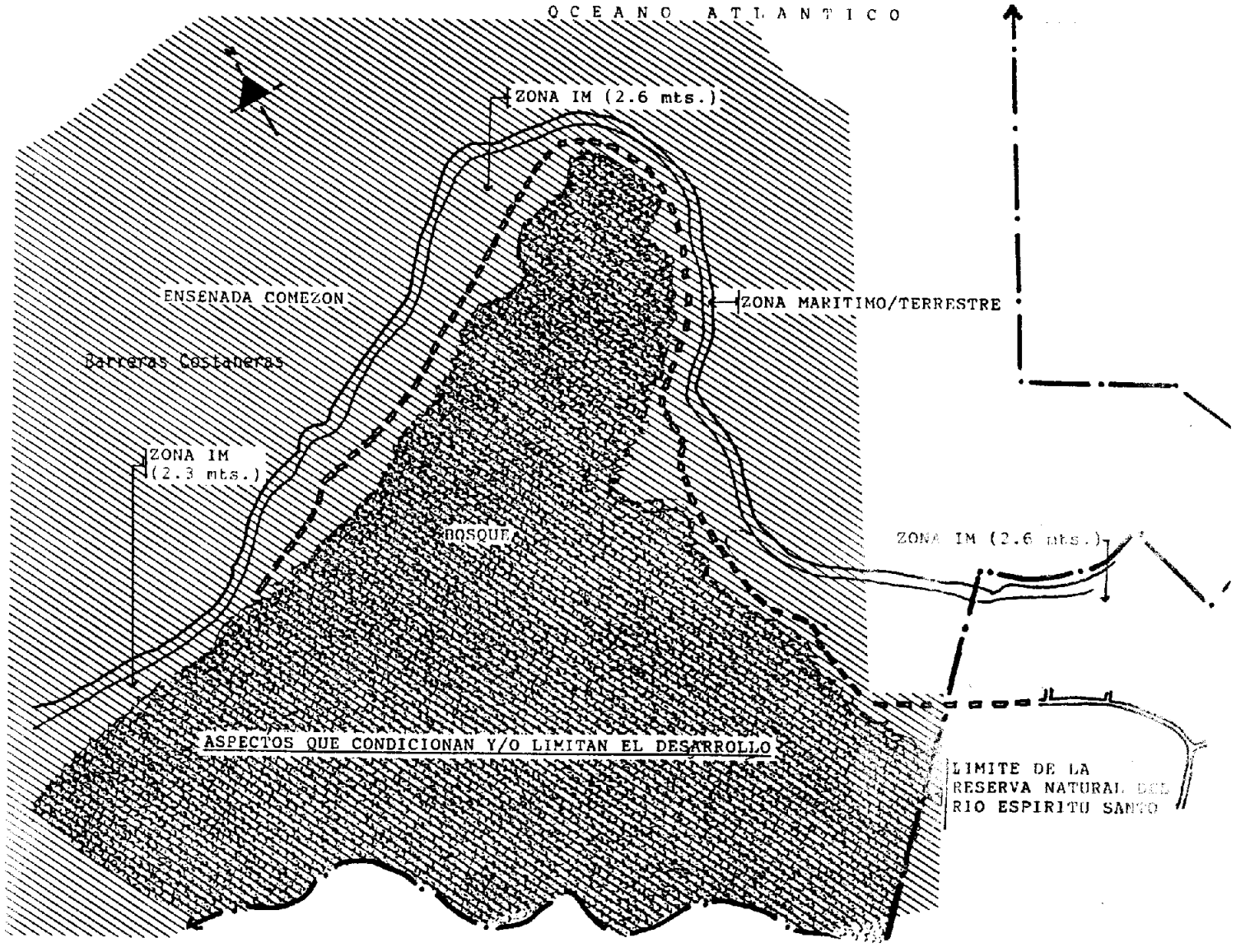
Tipo de Material	**Cantidad de Edificaciones**
Concreto	11
Madera	42
Concreto/Madera	14
Trailers	4
Vagones	10
Total	**81**

Fuente: DRNA; Inventario de Estructuras y Accesos a la Playa en el Camino de Las Picúas, enero 1995



ESTRUCTURAS Y ACCESOS EXISTENTES


O C E A N O A T L A N T I C O
ACCESO
AREAS EDIFICADAS
BOSQUE
ENSENADA COMEZON
BOSQUE
PESCADORES
DESARROLLOS
RES./TURISTICO
CAMINO
CARRETERA
CONDICION ACTUAL


OCEANO ATLANTICO
ZONA IM (2.6 mts.)
ENSENADA COMEZON
ZONA MARITIMO/TERRESTRE
Barreras Costaneras
ZONA IM
(2.3 mts.)
BOSQUE
ZONA IM (2.6 mts.)
ASPECTOS QUE CONDICIONAN Y/O LIMITAN EL DESARROLLO
LIMITE DE LA
RESERVA NATURAL DEL
RIO ESPIRITU SANTO

Barreras Costaneras

El área de Punta Picúa se encuentra clasificada como Barrera Costanera, a tenor con el "Coastal Barrier Improvement Act of 1990" (del Departamento de lo Interior de E.U.). La misma enmienda el Acta sobre Recursos en las Barreras Costaneras, con el propósito de expandir la designación de barreras costaneras para incluir a Puerto Rico, las Islas Vírgenes y los Cayos de la Florida, entre otros. También se enmienda al Acta Nacional sobre Seguro de Inundaciones, para prohibir nuevos seguros federales contra inundaciones después del 16 de noviembre de 1991, en las áreas identificadas como barreras costaneras. En este contexto, la designación de barrera costanera implica una limitación en el presente y futuro uso del terreno.

La designación de barreras costaneras se fundamenta en que las mismas, junto a los terrenos anegadizos, pantanos, estuarios y cuerpos de agua que los acompañan, proveen un hábitat sumamente importante para aves migratorias y otros tipos de vida silvestre; representan un hábitat esencial para especies de peces y moluscos (que son comercial y recreativamente importantes) así como para otras especies acuáticas como las tortugas marinas; contienen recursos de

gran importancia escénica, recreacional, científica, natural, histórica, arqueológica y cultural, los cuales están siendo dañados y destruídos debido a construcciones en los mismos o en sus cercanías; sirven de protectores naturales contra tormentas y en términos generales no son apropiados para desarrollo debido a su vulnerabilidad hacia huracanes y otros daños por inclemencias del tiempo; el desarrollo en las barreras costaneras ha resultado en la pérdida de recursos naturales y amenazas a la vida, salud y propiedad.

El propósito del "Acta Sobre Recursos en las Barreras Costaneras" es minimizar la pérdida de vida y propiedad, evitar grandes gastos de fondos federales debido a destrucción por fenómenos naturales, y evitar el daño a la vida marina, vida silvestre y otros recursos naturales asociados a las barreras costaneras. A tales efectos, el acta establece que no se proveerá asistencia federal para los siguientes propósitos dentro del sistema de barreras costaneras:

1- Construcción o compra de cualquier estructura, facilidad u obra de infraestructura relacionada.

2- Construcción o compra de cualquier facilidad para embarcaciones, carretera, aeropuerto u otras facilidades relacionadas.

También se establece, como se señalara anteriormente, que no se proveerán nuevos seguros federales contra inundaciones para cualquier nueva construcción o mejoras sustanciales a estructuras localizadas en las áreas identificadas como barreras costaneras.

V

MECANISMOS DE PLANIFICACION Y REGLAMENTACION

Los siguientes mecanismos han sido identificados y seleccionados para guiar la planificación y reglamentación del sector Punta Picúa:

- Zonificación
- Estrategias y Guías de Diseño

Estos mecanismos han sido elaborados y delimitados a base de las características y componentes del sector, según identificados y descritos en el Capítulo II.

Zonificación

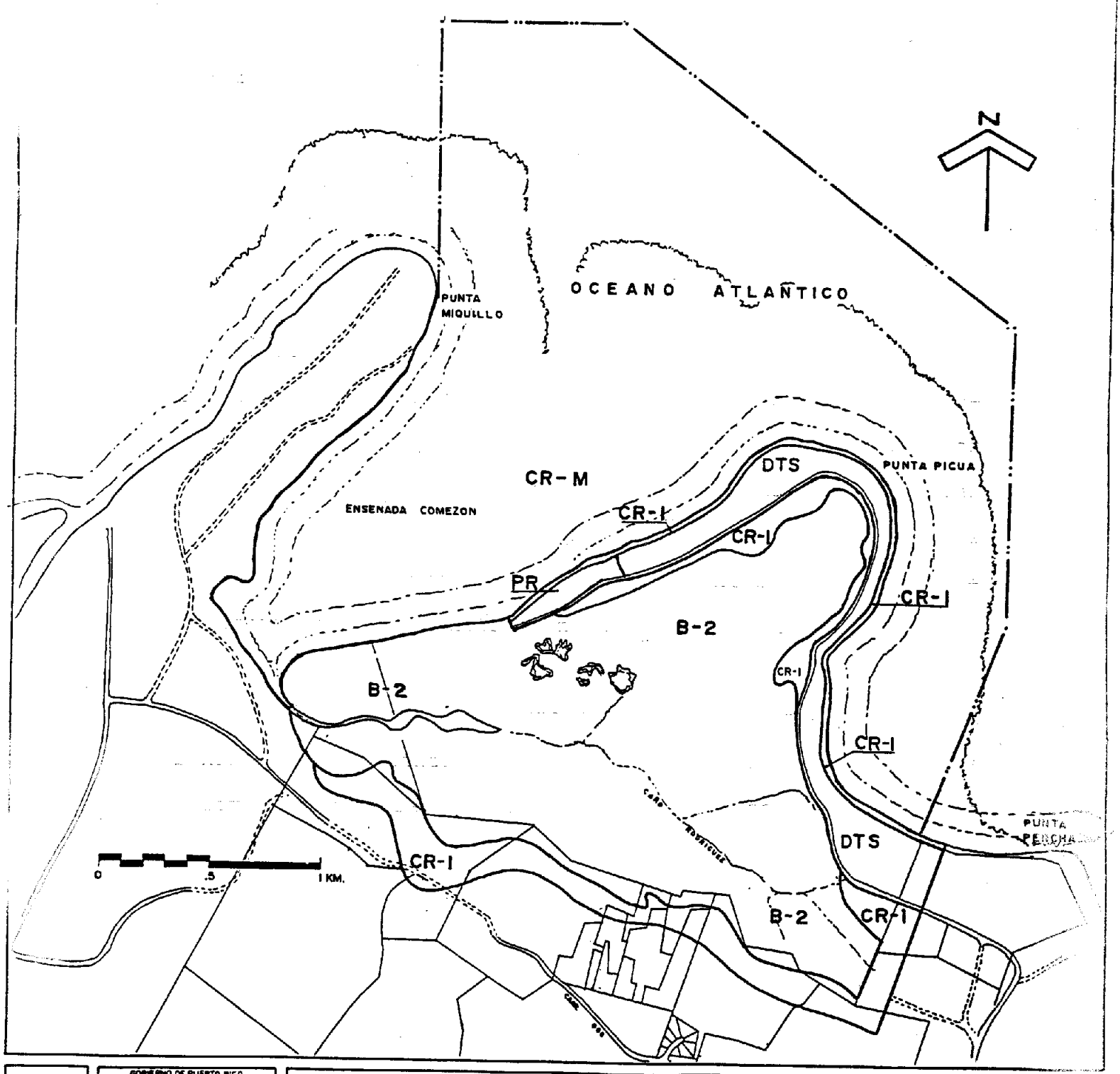
Propósito:

El propósito de esta Zonificación Especial va dirigido a promover un balance armonioso entre la conservación de los recursos naturales y el desarrollo del área, a tenor con las características y límites del sector.

Esta zonificación especial determina el uso y la intensidad básica del área, sujeto a las estrategias y guías de diseño que se presentan más adelante.

Disposición General:

Los distritos de la zonificación especial están basados en el Reglamento de Planificación Número 4 (Reglamento de Zonificación). No obstante, los criterios, normas y disposiciones del presente plan sobreponen a los criterios y normas del Reglamento de Zonificación y/o cualquiera otro reglamento vigente. Todo proyecto propuesto en el área, deberá en primera instancia radicarse ante la Junta de Planificación como una consulta de conformidad con el plan y reglamento especial, y ser aprobada previo a su radicación ante la Administración de Reglamentos y Permisos. A continuación se presenta el mapa con los distritos de zonificación especial y más adelante se describen los mismos.



GOBIERNO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION

• PLAN Y REGLAMENTO ESPECIAL •
SECTOR PUNTA PICUA

ZONIFICACION

Distrito B-2: Bosque de Mangle

Propósito del Distrito B-2

Este distrito de conservación se establece para identificar los distintos tipos de bosques de mangle y salitrales asociados a los sistemas de mangle que existen en Puerto Rico, con el propósito de protegerlos de los daños irreparables producidos por el mal uso y la falta de previsión en atender el efecto adverso de otras actividades sobre estos sistemas.

Se han delimitado con este distrito los terrenos comprendidos por el manglar de cuenca en el sector de Punta Picúa, incluyendo los terrenos húmedos en el ecosistema del manglar. Estos terrenos se localizan al sur del camino Las Picúas y llegan hasta el área donde se delimita la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Natural del Río Espíritu Santo.

Usos en Distrito B-2

El tipo de mangle de cuenca posee un valor especial y unas características distintivas con diferentes necesidades de manejo. Por tal motivo, los usos a permitirse conforme a las limitaciones impuestas por la naturaleza serán los siguientes:

1. Actividades relacionadas con el valor estético del manglar y su ecosistema, refugios y criaderos de especies y para la protección de la costa.
2. Facilidades para recreación pasiva y actividades turísticas, siempre y cuando éstas no entorpezcan el balance ecológico y funcionamiento natural del sistema, tales como veredas, paseos tablados y facilidades afines y similares para excursiones turísticas y educativas.
3. Estudios e investigaciones científicas, así como actividades relacionadas, debidamente controladas.
4. Muelles para embarcaciones pequeñas, siempre y cuando se construya en pilotes y no impliquen el corte y relleno de mangle.

Distrito CR-1: Conservación de Recursos Uno

Propósito del Distrito CR-1

Este distrito de conservación se establece para identificar áreas y porciones de fincas cuyas características existentes deben mantenerse y mejorarse, tales como áreas de dunas, tramos de carreteras donde los árboles a ambos lados forman un túnel, porciones de fincas donde habitan especies de singular valor, las márgenes de lagos y otros cuerpos de agua, áreas costeras de valor escénico y fajas de amortiguamiento adyacentes a un recurso de valor especial.

Se ha delimitado con este distrito la franja costera de aproximadamente veinte (20) metros de ancho desde la zona marítimo -terrestre, a lo largo de Punta Picúa. Esta zonificación corresponde a la condición de los suelos (arenosos) y a la zona de separación que se requiere para todo proyecto de desarrollo, desde la zona marítimo-terrestre, a tenor con el Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera (Reglamento de Planificación Núm. 17).

También se ha delimitado con este distrito una porción de terreno entre el manglar y el camino existente, en la

parte norte de Punta Picúa. Igualmente los terrenos al sur del manglar, hasta el límite de la zona de amortiguamiento correspondiente a la Reserva Natural del Río Espíritu Santo.

Usos en Distrito CR-1

En el Distrito CR-1 se permitirán los siguientes usos, siempre y cuando no conflijan con la conservación del tipo o clase de recurso:

1. Facilidades recreativas
2. Facilidades públicas

Distrito PR: Preservación de Recursos

Propósito del Distrito PR

Este distrito de preservación de recursos se establece para clasificar y designar áreas específicas que constituyen recursos naturales cuya condición existente es única, frágil, en peligro de extinción y que es necesario proteger para la contemplación o el estudio científico.

Se ha delimitado con este distrito un área de arboledas siempre-verdes del litoral en el área costera de Punta Picúa, ya que es una especie poco común en el litoral costero, la cual provee estabilidad a las dunas en el área.

Usos en Distrito PR

Será política de uso de terrenos el preservar al máximo la condición natural existente de estas áreas. Los terrenos comprendidos en este distrito serán utilizados para:

1. Realizar estudios científicos supervisados por instituciones de educación, personas, organismos, asociaciones o grupos científicos "bona-fide", debidamente reconocidas y acreditadas por los organismos pertinentes.
2. La contemplación bajo la supervisión de oficiales custodios de los recursos. Se permitirá la visita de grupos interesados en realizar caminatas previamente autorizadas.

Distrito CR-M: Conservación de Recursos Marinos

Propósito del Distrito CR-M

Este distrito de conservación se establece para identificar y clasificar áreas con recursos marinos de importancia, tales como arrecifes colarinos, praderas de Thalassia y otros recursos necesarios para mantener la productividad y el habitat de las especies en el ecosistema del área.

Se ha delimitado con este distrito el área marítima que comprende desde el litoral marítimo-terrestre en Punta Picúa, incluyendo la Ensenada Comezón, hasta el límite de la Reserva Natural, al norte de los arrecifes.

Usos en Distrito CR-M

El área marítima denominada Ensenada Comezón, incluyendo el sistema de arrecifes en el norte de la misma, representan un recurso único especial que amerita su conservación y sabia utilización, donde se permitan los siguientes usos:

1. Actividades relacionadas a la investigación científica, debidamente controladas para que no se afecte la sensitividad del sistema.
2. Embarcaciones para uso recreativo-turístico, debidamente controladas y sujetas a un anclaje apropiado donde no se afecte el recurso en el fondo marino. Las embarcaciones de motor estarán restringidas y no deberán afectar la calidad de las aguas y los recursos marinos.
3. Pesca mediante un control adecuado, de forma que no se afecte la productividad.y capacidad de acarreo del sistema. Se prohibe la pesca con arpón y otros tipos de pesca que sean perjudiciales al sistema.

Distrito DTS: Desarrollo Turístico Selectivo

Propósito del Distrito DTS

Este distrito se establece para facilitar la ubicación de proyectos turísticos y recreativos fuera de los ámbitos de expansión urbana, sujeto a la disponibilidad de infraestructura en el área y donde es necesario mantener el carácter paisajista y las condiciones naturales del lugar.

Se ha delimitado con este distrito los terrenos al norte en el sector Punta Picúa, a lo largo del camino existente.

Usos en Distrito DTS

En el distrito DTS se permitirán los siguientes usos, siempre y cuando los mismos estén en armonía con los usos existentes en el lugar, no pongan en peligro la salud, bienestar y seguridad de los usuarios y no pongan en peligro la estabilidad ecológica del área:

1. Casas de veraneo
2. Vivienda para una (1) familia
3. Otros usos turísticos y recreativos
4. Facilidades de la Asociación de Pescadores de Palmer.

Estos usos serán permitidos siempre y cuando la capacidad del sistema de infraestructura, existente y propuesto, pueda servir los mismos sin afectar adversamente los recursos naturales del área.

Edificaciones en el Distrito DTS

Se permitirá una altura máxima de tres (3) pisos o nueve (9) metros. En los terrenos clasificados Zona IM se permitirán dos (2) pisos o seis (6) metros sobre el nivel de la inundación base.

Las siguientes disposiciones aplicarán para las nuevas edificaciones así como para las existentes, ubicadas en Zona IM, según el Mapa de Zonas Susceptibles a Inundaciones vigente de la Junta de Planificación:

1. Toda nueva construcción o mejora sustancial será elevada para que la parte más baja de los elementos horizontales estructurales del piso más bajo esté localizada por encima del nivel de la inundación base, con todo el espacio debajo del elemento estructural soportante del piso más bajo completamente abierto para no impedir el flujo de las aguas, excepto cuando se utilice una pared desprendible, según se dispone más adelante.

2. Toda nueva construcción o mejora sustancial en esta zona estará anclada en pilotes o columnas. Los pilotes o columnas que soporten cargas se diseñarán y anclarán para resistir todas las cargas aplicadas del flujo de la inundación base.

3. Se requerirá que toda petición para edificaciones en esta zona sea acompañada de una certificación de un ingeniero o arquitecto colegiado.

4. Cualquier alteración, cambio, reconstrucción o mejora sustancial a una estructura en esta zona, comenzada a partir de la fecha de vigencia del correspondiente Mapa de Zonas Susceptibles a Inundaciones o del Mapa de Zonas Provisionales Inundables, tendrá el espacio debajo del piso más bajo libre de obstrucción o construido con paredes desprendibles, que no sean de carga, enrejados de listoncillos de madera, celosías o mallas protectoras contra insectos (screens) que se desplomen bajo vientos y presiones del agua, causadas por mareas extraordinariamente altas o por la acción de marejadas, sin causar derrumbamiento, desplazamiento u otros daños estructurales a la parte elevada del edificio o del sistema de cimientos de carga. Las paredes desprendibles serán diseñadas para una resistencia de carga no menor de diez (10) ni mayor de veinte (20) libras por pie cuadrado. El uso de paredes desprendibles que exceda una

resistencia de carga de veinte (20) libras por pie cuadrado podrá permitirse si un ingeniero o arquitecto colegiado certifica que los diseños dispuestos reúnen las siguientes condiciones:

a- Las paredes desprendibles se deberán derrumbar por presiones de agua menores que aquellas que puedan darse durante la inundación base;

b- La parte elevada del edificio y su sistema de cimientos de carga no estarán sujetos a derrumbamiento, desplazamiento u otros daños estructurales por causa de los efectos del viento y presiones de agua actuando simultáneamente en todos los componentes del edificio estructurales y no estructurales.

5. Si se utilizan paredes desprendibles, el espacio así encerrado no se utilizará para albergar personas.

6. Los planos para cualquier estructura que proponga utilizar paredes desprendibles serán sometidos a la Administración de Reglamentos y Permisos para su aprobación y permiso correspondiente previo al comienzo de su construcción.

7. No se permitirá la alteración de dunas o mangles que pueda aumentar el potencial de daños por inundacion o marejadas.

8. No se permitirá la utilización de relleno para soportar las cargas estructurales de las edificaciones ubicadas en esta Zona ni que pudiera constituir un obstáculo al libre paso de las aguas para la decarga de la inundación base.

Las edificaciones que se propongan en terrenos clasificados Zona 2 según el Mapa de Zonas Susceptibles a Inundaciones vigente de la Junta de Planificación, deberán regirse por el Reglamento sobre Zonas Susceptibles a Inundaciones (Reglamento de Planificación Núm. 13).

Reserva Natural del Río Espíritu Santo

Los terrenos delimitados bajo un distrito de zonificación especial DTS en el sector Punta Picúa, implican una enmienda al área designada bajo Reserva Natural, según la Extensión a la Resolución P.U.-002 adoptada por la Junta de Planificación el 11 de febrero de 1985. Mediante dicha resolución se aprueba la designación del Area de Reserva Natural del Río Espíritu Santo.

Actualmente los terrenos que se han delimitado como DTS se encuentran clasificados como Reserva Natural, por lo que se recomienda clasificarlos como Zona de Amortiguamiento. De esta forma estarían a tono con el resto de los terrenos clasificados como zona de amortiguamiento, los cuales son terrenos adyacentes o colindantes con los terrenos clasificados como reserva natural.

Estrategias y Guías de Diseño

A continuación se presentan las estrategias delimitadas con el propósito de lograr la protección, conservación y restauración de los sistemas naturales en el sector Punta Picúa, a la vez que se armoniza con el desarrollo limitado y controlado del área.

Estrategias:

1. Prohibir la extracción de arena y cualquier otra actividad que perjudique y ocasione la erosión del sistema de dunas en el litoral costero.
2. Reforestar las áreas de dunas con el propósito de protegerlas de la erosión y lograr una mayor consistencia de las mismas.
3. Promover la protección de los recursos arqueológicos del litoral, evitando aquellos usos y actividades que perjudiquen los mismos.
4. Identificar y promover aquellos deportes marinos que no destruyan los recursos existentes como arrecifes, corales y otras especies de vida marina.
5. Evitar y prohibir aquellas actividades y usos que perjudiquen especies en peligro de extinción tales como tortugas marinas, aves marinas y otro tipo de fauna, así como vegetación especial de las dunas.
6. Prohibir la iluminación en las áreas de anidaje de tortugas marinas, especialmente durante épocas en

que éstas desovan, debido a que estas luces desorientan a las tortugas y sus neonatos.

7. Proveer centros de observación, estratégicamente localizados para el disfrute del paisaje y vigilancia.
8. Proteger el sistema estuarino en la Ensenada Comezón, mediante la prohibición de botes de motor a velocidades altas y la prohibición de motoras acuáticas, así como otras actividades y usos nocivos al sistema.
9. Prohibir aquellos usos que impliquen el depósito de relleno para el desarrollo de alguna actividad.
10. Promover el balance ecológico y funcionamiento natural del sistema de mangles en el área.
11. Controlar y limitar los accesos a los diferentes sectores del área natural.
12. Controlar y limitar los usos recreativos (pasivos), paseos por veredas, torres de observación, paseos en botes y cualquier otra actividad permitida en el área natural.
13. Permitir los usos relacionados a la investigación científica y actividades relacionadas a la conservación y mantenimiento del área natural.

14. Proteger las especies endémicas del área, conservando y creando refugios de aves y otras especies de vida silvestre.
15. Utilizar los canales para la investigación científica y para la transportación de visitantes, con el propósito de proveer paseos para la contemplación y el disfrute del área.
16. Controlar el número de visitantes al área natural, a base de la capacidad de carga del sistema, evitando la degradación de los recursos naturales.
17. Restringir el uso de embarcaciones de motor en la laguna y canales identificados para la preservación y conservación del bosque de mangle. Podrán permitirse botes de remos y motores eléctricos.
18. Prohibir el depósito de relleno en cuerpos de agua y terrenos anegadizos, tales como ciénagas y manglares.
19. Prohibir áreas de depósito de desperdicios sólidos, tales como vertederos clandestinos.
20. Prohibir las descargas de aguas usadas a los cuerpos de agua.
21. Evitar la remoción de la corteza terrestre que produzca movimiento de sedimentos hacia terrenos anegadizos, cuerpos de agua y el mar.

22. Promover el desarrollo ordenado y adecuado a las condiciones del área, mediante distritos de zonificación especial y guías de ordenamiento y diseño.
23. Proveer rotulación adecuada para la prohibición de todas aquellas actividades nocivas y perjudiciales a los sistemas naturales del área.
24. Velar porque se cumpla con el requerimiento de certificaciones de compatibilidad federal para aquellas actividades donde esté envuelta una acción federal según dispone la ley de zona costanera. Toda actividad en esta área deberá obtener permiso del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de acuerdo al Reglamento para el aprovechamiento, vigilancia, conservación y administración de las aguas territoriales en los terrenos sumergidos bajo ésta y la zona marítimo terrestre.

Guías de Diseño:

A continuación se presentan guías de diseño específicas para varios usos y actividades permitidas en el área de estudio.

Accesos

El Sector Punta Picúa actualmente cuenta con un acceso principal el cual se localiza de forma paralela a la costa, creando una separación entre lo que es el área de bosque (lado sur) y una franja de terreno costero en donde se encuentran la mayoría de las construcciones. Mayormente perdendicular a éste acceso principal surgen los accesos que comunican con la costa y las construcciones.

A base de las condiciones y accesos existentes en el sector, se proponen los siguientes accesos para el disfrute de los recursos naturales existentes, evitando el mínimo de intervención adversa a los mismos. La Ilustración Sobre Calle y Accesos Propuestos presenta la alineación y extensión de la calle o acceso principal al área, identificando su sección típica. Esta calle es de uso público y su jurisdicción corresponde al municipio. También se presentan los diferentes accesos propuestos hacia el litorial costero y la zona marítimo-terrestre. A continuación se describen los mismos.

Acceso 1: Acceso Público Peatonal. Mide aproximadamente 150 metros de largo y 2.5 metros de ancho. Debido a la longitud del mismo, se recomienda proveer áreas de descanso y servicios.

Acesso 2: Acceso Público de aproximadamente 20 metros de ancho.

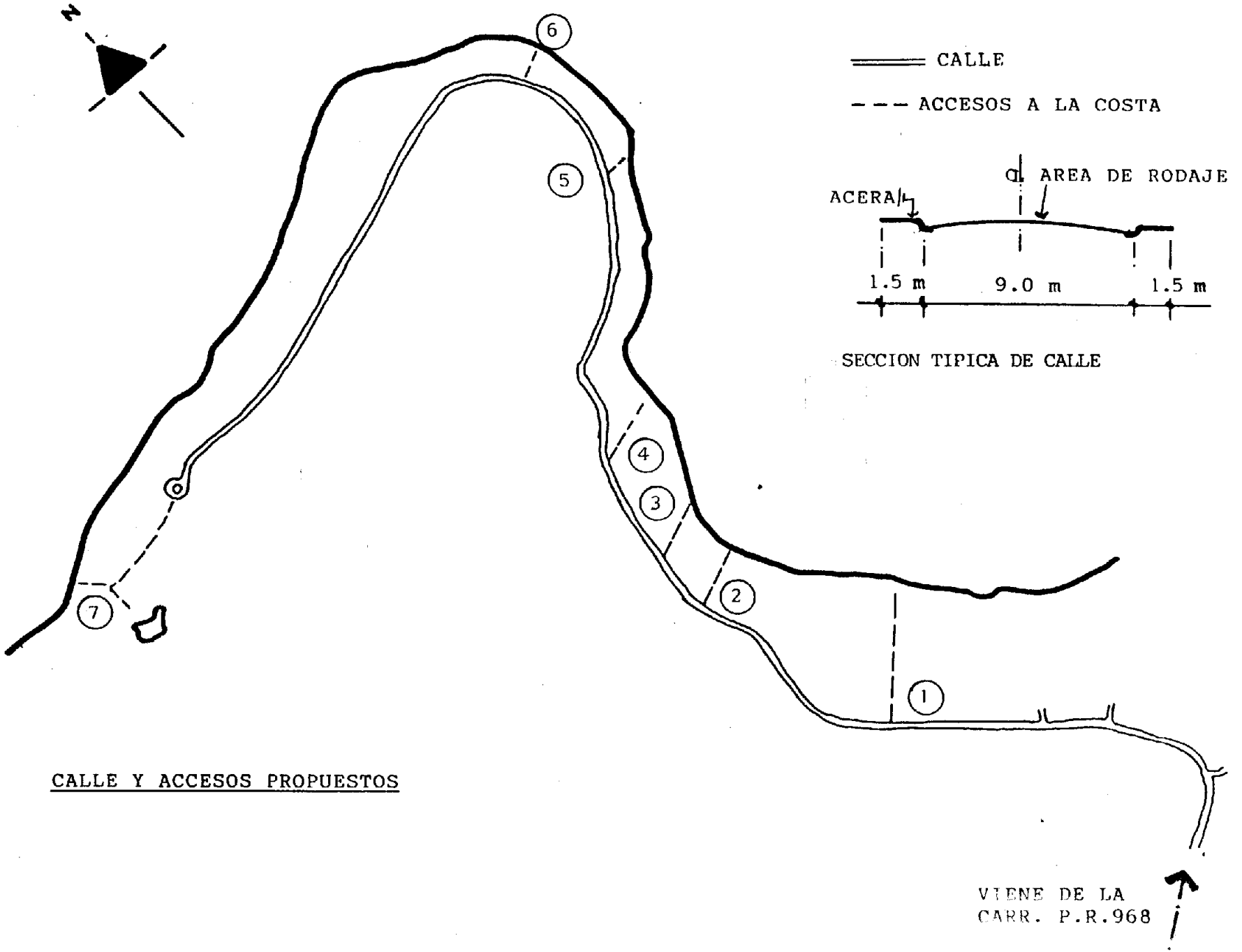
Acceso 3: Acceso Público de aproximadamente 8 metros de ancho.

Acceso 4: Acceso de aproximadamente 9 metros de ancho. Además sirve de acceso a las facilidades de la Asociación de Pescadores de Palmer.

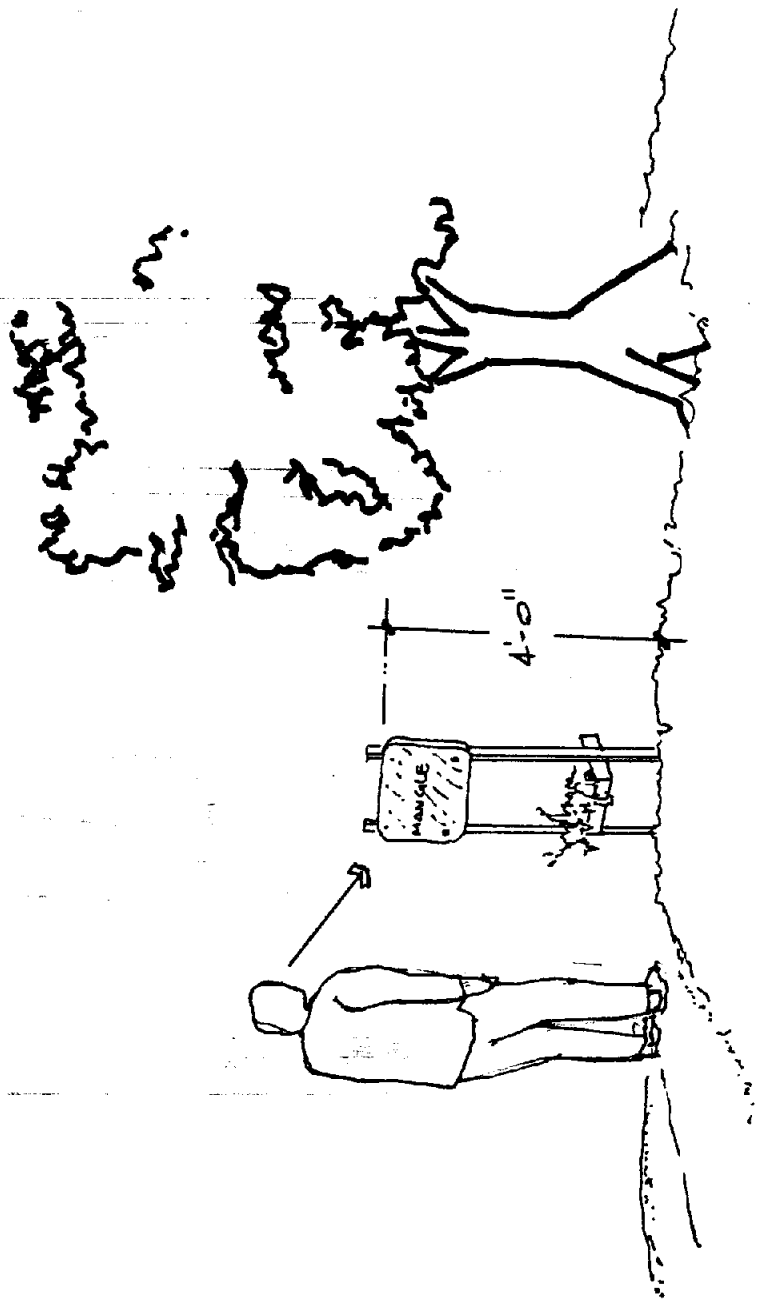
Acceso 5: Acceso Público Peatonal de aproximadamente 4 metros de ancho.

Acceso 6: Acceso Público Peatonal de aproximadamente 3 metros de ancho.

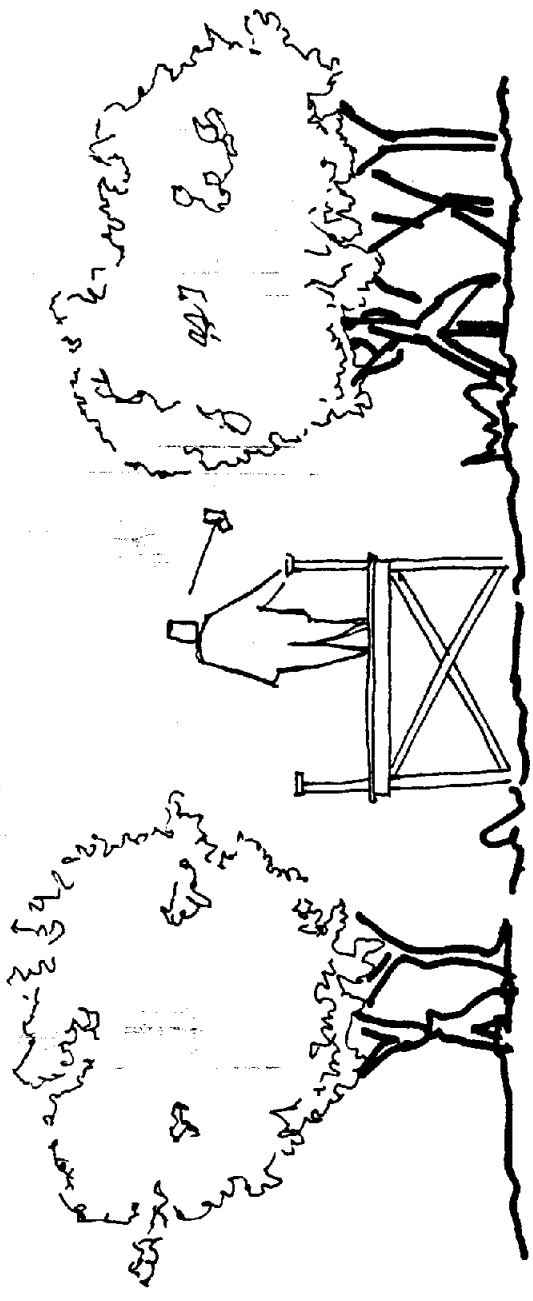
Acceso 7: Acceso Peatonal controlado de aproximadamente 3 metros de ancho. Se propone como acceso especial para los pescadores bonafide del área.



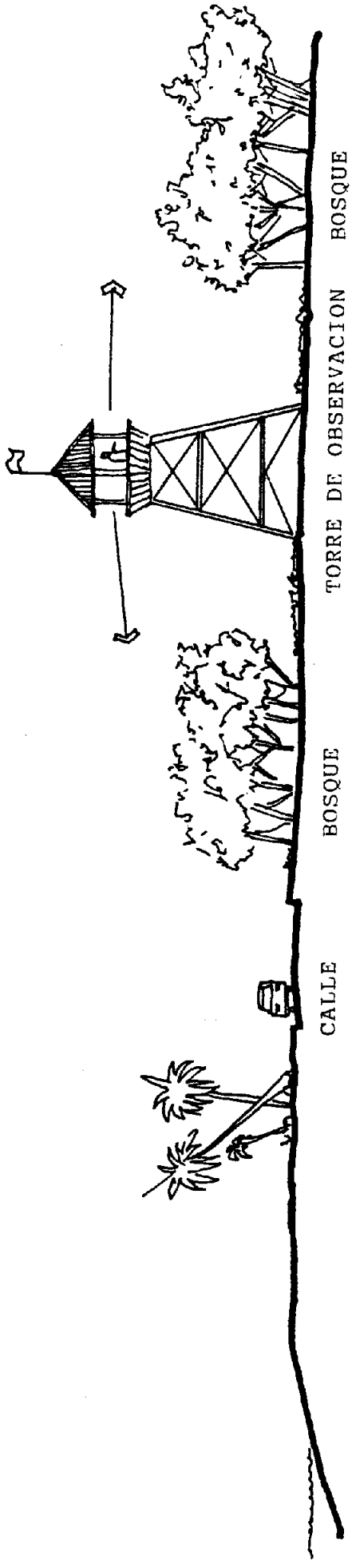
CALLE Y ACCESOS PROPUESTOS

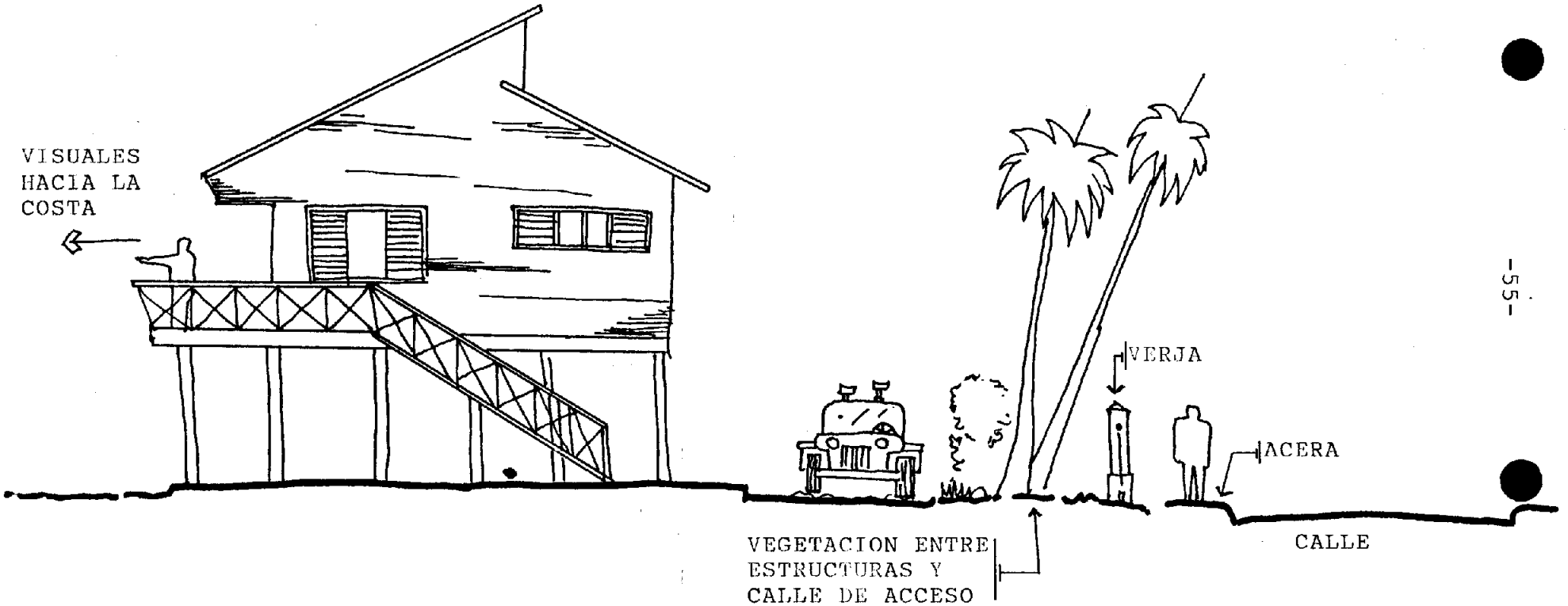


ROTULACION DE AREAS

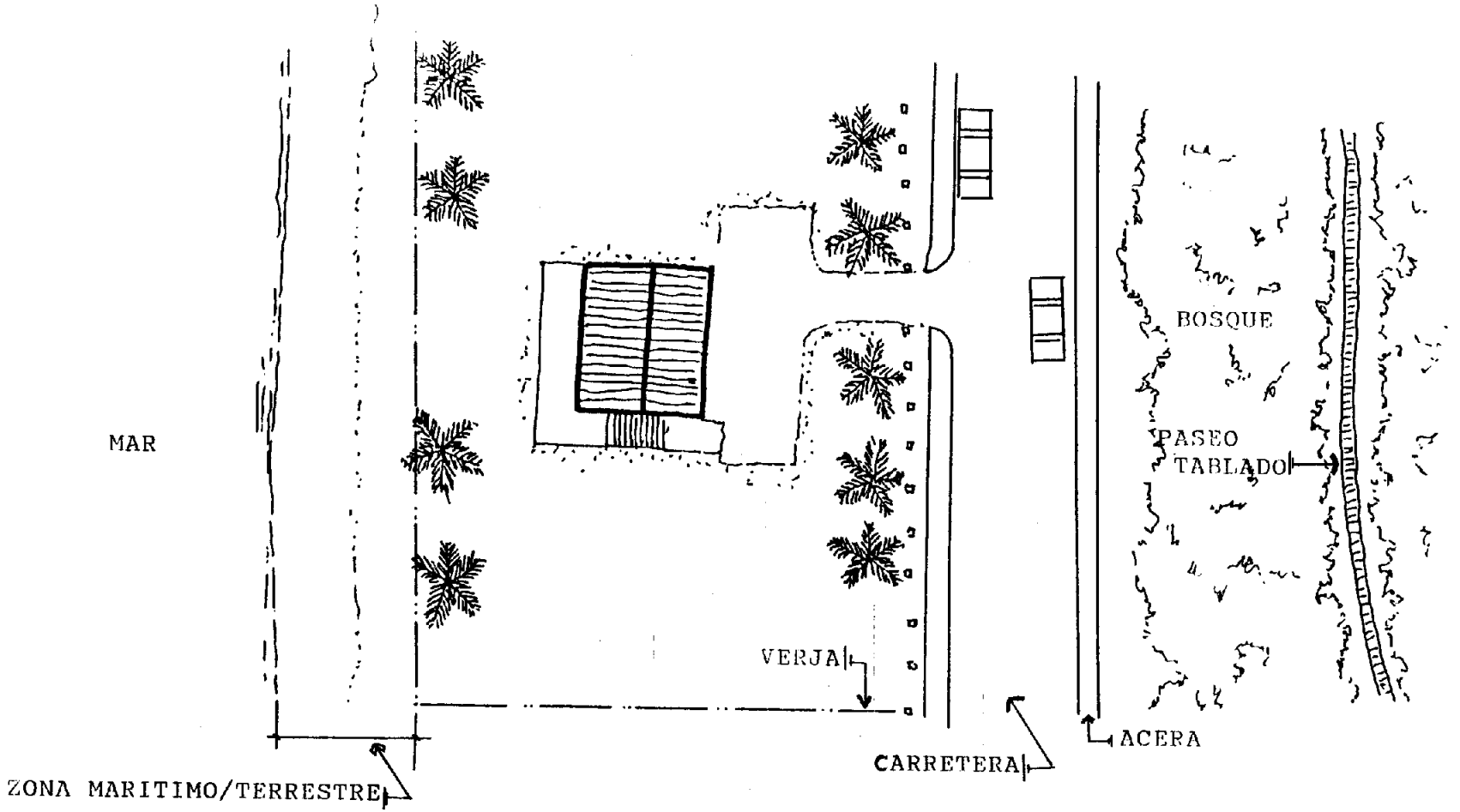


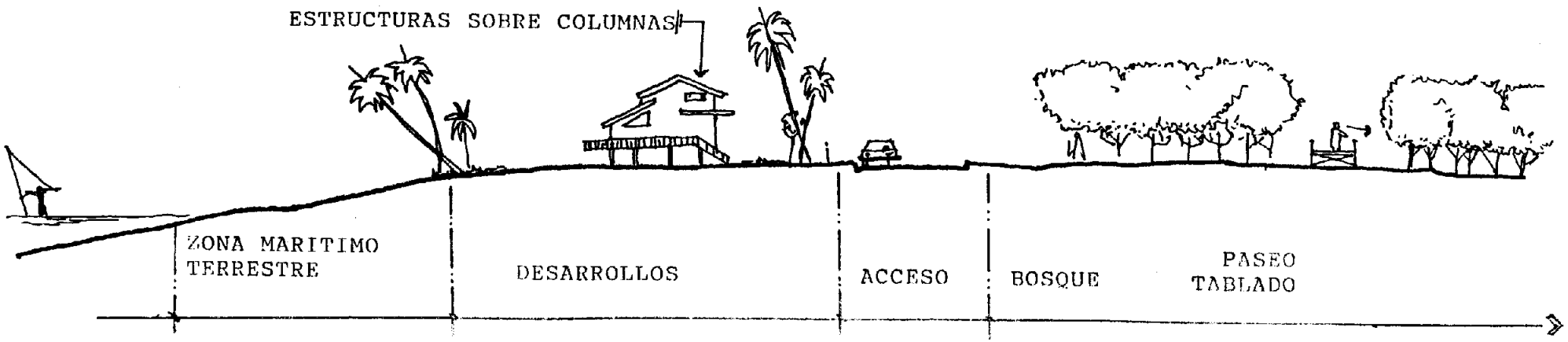
PASEOS TABLADOS


BOSQUE
TORRE DE OBSERVACION
BOSQUE
CALLE



ESTRUCTURAS SOBRE COLUMNAS


MAR
BOSQUE
PASEO
TABLADO
VERJA
ACERA
CARRETERA
ZONA MARITIMO/TERRESTRE


ESTRUCTURAS SOBRE COLUMNAS
ZONA MARITIMO
TERRESTRE
DESARROLLOS
ACCESO
BOSQUE
PASEO
TABLADO

Recomendaciones sobre Técnicas Especiales de Intervención

La situación de las fincas formadas y legalizadas en el sector de Punta Picúa, respecto a su tamaño y su relación con las áreas delimitadas bajo un distrito B-2 (Bosque de Mangle) y CR-1 (Conservación de Recursos), versus aquellas áreas delimitadas bajo un distrito DTS (Desarrollo Turístico Selectivo) según el plan y reglamento especial, presenta una oportunidad para implantar nuevas competencias para facilitar el desarrollo y conservación de los terrenos, logrando el objetivo de preservación y conservación de los recursos naturales del área, sin menoscabar los derechos y oportunidades para los propietarios de las fincas señaladas. Estas competencias se basan en el Reglamento de las Nuevas Competencias adoptado por la Junta de Planificación y vigente el 15 de septiembre de 1992.

Reparcelación

La condición de las fincas con respecto a los distritos de zonificación especial propuestos, representa una oportunidad idónea para aplicar la técnica de reparcelación en el futuro uso de los terrenos en el sector Punta Picúa. Debido a la formación previa de las mencionadas fincas, hay

algunas de ellas que dispondrían de una cantidad mayor de terrenos zonificados DTS, mientras otras tendrían una cantidad menor y mucho más limitada. En ese contexto, la técnica de reparcelación tendría el propósito de lograr una nueva reorganización espacial, llevando a una distribución más equitativa de los beneficios y cargos entre los participantes del plan. Las parcelas resultantes de la nueva reparcelación serían adjudicadas entre los propietarios originales en proporción a sus respectivos derechos, bajo un Programa de Reparcelación siguiendo los criterios mínimos establecidos en el Reglamento de las Nuevas Competencias (Reglamento de Planificación Número 21).

Mediante la técnica de reparcelación se podrían separar para la preservación y conservación por parte del Gobierno, los terrenos comprendidos en la reserva natural. Ello facilitaría el manejo y uso óptimo de los mismos, a la vez que se lleva a cabo una reorganización espacial saludable, atractiva y complementaria a la conservación y preservación del área.

Transferencia de Derechos de Desarrollo

El propósito de esta técnica es proteger, preservar y mejorar los recursos naturales y ambientales, distribuyendo

las cargas y beneficios a los diferentes propietarios comprendidos en un plan. De esta forma se le ofrece a los propietarios de terrenos designados para preservación y conservación, una alternativa al desarrollo de los mismos, donde los propietarios pueden obtener un uso económicamente beneficioso sin alterar o perjudicar recursos naturales y ambientales de importancia.

En el caso del sector Punta Picúa, se podría establecer un Programa de Transferencia de Derechos de Desarrollo, donde los propietarios de parcelas mayormente comprendidas por terrenos de reserva natural, transfieran los derechos de desarrollo pertenecientes a dichos terrenos, a propietarios de terrenos desarrollables pero con limitaciones ya impuestas, con el objetivo de lograr éstos un mayor beneficio en el uso de sus terrenos. Cualquier Programa de Transferencia de Derechos de Desarrollo, tendría que seguir los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de las Nuevas Competencias (Reglamento de Planificación Número 21).

Otras Técnicas de Intervención

Las técnicas especiales de intervención señaladas, aunque se reconoce la técnica de reparcelación como la más idónea para el sector de Punta Picúa, pueden ser implantadas

individualmente o mediante una combinación de ambas. Igualmente pueden combinarse con otras técnicas de intervención tales como la Dedicación de Terrenos para uso público o comunal y la Exacción por Impacto. Estas técnicas también requieren de un Programa para su implantación, siguiendo los criterios mínimos establecidos en el Reglamento de las Nuevas Competencias. También se pueden utilizar varios mecanismos y/o combinación de ellos con las nuevas competencias, tales como la permuta y el arrendamiento con opción a compra. Mediante estos mecanismos, agencias como el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales pueden liberar las tenencias de terrenos privados en el área y llevar a cabo la implantación de las recomendaciones del plan.

Bibliografía

Acosta C. y Vélez M., Estudio Ecológico e Inventario del Manglar Espíritu Santo y Ciénaga La Picúa, Depto. de Biología, Universidad de Puerto Rico, Ago. 1973.

Bush D., Webb R., Hyman L., González J., & Neal W., Living with the Puerto Rico Shore, Duke University Press, 1995.

Depto. de Recursos Naturales, Documento de Designación Reserva Natural Río Espíritu Santo, Programa de Manejo de la Zona Costanera, Area de Planificación de Recursos, San Juan, P.R., Ago. 1982.

Depto. de Recursos Naturales, Plan de Manejo Reserva Natural Río Espíritu Santo, (Borrador para Discusión), Adm. de Recursos Naturales, San Juan, PR, Marzo 1995.

Dept. of Natural Resources & Research Planning Institute, Sensitivity of Coastal Environments and Wildlife to Spilled Oil - Puerto Rico, NOAA & Coastal Zone Management Program, San Juan, P.R., c. 1984.

Federal Emergency Management Agency, Coastal Construction Manual, FEMA-55, Feb. 1986.

Hernández Delgado E., Inventario Preliminar de las Comunidades Coralinas de la Costa de Río Grande, Depto. de Biología, U.P.R., Ago. 1995.

Junta de Planificación, Reglamento de Zonificación Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundante al Bosque Nacional del Caribe (El Yunque), Santurce, P.R., marzo 1983.

Junta de Planificación, Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de P.R., Santurce, P.R., marzo 1983.

Junta de Planificación, Reglamento sobre Zonas Susceptibles a Inundaciones, Santurce, P.R., Febrero 1992.

Junta de Planificación, Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Santurce, PR, Septiembre 1992.

Junta de Planificación, Reglamento de Zonificación de P.R., Santurce, P.R., Septiembre 1992.

Raymond P., Desorientación de los Neonatos de Tortugas Marinas y La Iluminación Artificial de las Playas, Depto. de Ciencias Biológicas, Universidad Central de Florida, Orlando, Fl., Marzo 1984.

Rathbun G., Carr T. & Woods C., The Distribution of Manatees and Sea Turtles in Puerto Rico, University of Florida, Gainesville, Fl., July 1985.

Servicio de Conservación de Suelos, Soil Survey, Area of Eastern Puerto Rico, U.S. Dept. of Agriculture, January 1977.

U.S. Dept. of the Interior, Report to Congress: Coastal Barrier Resources System, Dept. of the Interior, March 1987.

U.S. of the Interior, Coastal Barrier Improvement Act, Federal Register, Vol. 56, No. 109, June 1991.

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
LA FORTALEZA
SAN JUAN, PUERTO RICO

Boletín Administrativo Núm. OE-1995-74

5410

ORDEN EJECUTIVA DEL GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

PARA APROBAR EL PLAN Y REGLAMENTO ESPECIAL PARA EL SECTOR PUNTA PICUA, BARRIO ZARZAL DEL MUNICIPIO DE RIO GRANDE.

POR CUANTO: La Junta de Planificación de Puerto Rico, a tenor con las disposiciones de la Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como "Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico", está facultada para preparar, adoptar y enmendar planes de usos de terrenos.

POR CUANTO: Los planes de usos de terrenos y reglamentos pueden ser regionales, urbanos, rurales, municipales, sectoriales y de otras escalas geográficas.

POR CUANTO: La Ley Núm. 121 de 1 de noviembre de 1994 ordena a la Junta de Planificación, con el asesoramiento del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a preparar un plan de manejo y reglamento especial para el Sector de Punta Picúa, en armonía con las disposiciones aplicables a la zona comprendida en la designación de Reserva Natural del Río Espíritu Santo y con el Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 17) y el Plan de Manejo de la Zona Costanera.

POR CUANTO: El Sector Punta Picúa se localiza en el Barrio Zarzal del Municipio de Río Grande y comprende terrenos que forman parte de la Reserva Natural del Río Espíritu Santo.

POR CUANTO: El Plan y Reglamento Especial para el Sector Punta Picúa tiene entre sus objetivos, establecer la política pública que ha de guiar el uso y desarrollo de los terrenos del sector.

POR CUANTO: La Junta de Planificación, a tenor con la Ley Núm. 121, antes citada, preparó y presentó, en vista pública celebrada el 3 de agosto de 1995, un documento

preliminar del Plan y Reglamento Especial para el Sector de Punta Picúa, ofreciendo oportunidad de participar y comentar sobre el mismo a organismos gubernamentales, propietarios de terrenos, grupos de interés en el área, así como a la ciudadanía en general.

POR CUANTO: Con posterioridad a la vista pública, se evaluaron los comentarios recibidos y se incorporaron las sugerencias pertinentes, así como la revisión de los mecanismos para lograr la conservación y desarrollo de los recursos del sector.

POR CUANTO: La Junta de Planificación de Puerto Rico acordó adoptar el Plan y Reglamento Especial para el Sector Punta Picúa el 7 de septiembre de 1995.

POR TANTO: YO, PEDRO ROSSELLO, Gobernador de Puerto Rico, en virtud de los poderes inherentes a mi cargo y de la autoridad que me ha sido conferida por la Constitución y las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por la presente dispongo lo siguiente:

PRIMERO: APRUEBO el Plan de Reglamento Especial para el Sector Punta Picúa del Municipio de Río Grande.

SEGUNDO: Esta Orden Ejecutiva tendrá vigencia inmediata.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, expido la presente bajo mi firma y hago estampar en ella el Gran Sello del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en la Ciudad de San Juan, hoy día 30 de noviembre de 1995.

PEDRO ROSSELLO
GOBERNADOR

Promulgada de acuerdo con la ley, hoy 1 de diciembre de 1995.

Norma E. Burgos
Secretaria de Estado