

MEMORIAL EXPLICATIVO

VILLA MI TERRUÑO

Certificado por Arq. Christopher Young, Lic. Núm. 12071
Preparado en Conjunto con Culebra Resorts Associates II S. en C. Por A., S.E.
26 de noviembre de 2012

Introducción:

Este memorial explicativo se ha preparado con el propósito de eliminar el componente comercial del proyecto propuesto, Villa Mi Terruño, objeto del proceso de consulta de ubicación núm. 2007-77-0047-JPU. Esta revisión conlleva una reducción de 1,100 pies cuadrados (pc) en el área de construcción originalmente propuesta. Esta eliminación hace del proyecto uno consistente con los usos permitidos bajo la calificación de suelos existente en la propiedad, entendiéndose, usos para propósitos residencial, turístico y agrícola. Como parte del proceso de esta consulta de ubicación, el Tribunal de Apelaciones entendió que la misma vislumbraba un componente comercial liviano que constituía un uso no contemplado en los distritos de calificación de la propiedad en la que se propone, revocó la resolución de la JP y devolvió el caso a la Junta de Planificación (JP) para que emitiera una resolución debidamente fundamentada conforme a la Sentencia dictada el 29 de febrero de 2012 en el Caso Núm. KLRA 2011-00182. El Tribunal entendió que no hay duda de que la JP tiene facultad para evaluar una consulta de ubicación para casos especiales conforme al Reglamento de Calificación (Reglamento de Planificación Núm. 4) y añadió que al así hacerlo, debe fundamentar la decisión aprobatoria.

Con la eliminación del uso comercial que se persigue con la presente enmienda, la consulta de ubicación lo que propone, en efecto, es una densidad poblacional promedio un poco mayor a la que permiten los distritos especiales en que ubica la propiedad para usos contemplados en éstos. Los parámetros de construcción serán conforme a lo que establezca la JP en la resolución de aprobación que se emita sin que constituya un cambio de calificación. La JP tiene facultad para evaluar esta consulta de ubicación y aprobar los parámetros de construcción aquí solicitados de conformidad con la Resolución JP-215 y la Sección 60.00 del Reglamento de Planificación Núm. 4, entre otras.

Desarrollo Sustentable de Villa Mi Terruño:

Es importante ubicar a la Isla de Culebra dentro del contexto mayor de Sustentabilidad y preguntarse si el desarrollo de residencias privadas de lujo en solares de 25 cuerdas, separadas unas de otras por verjas (al estilo mini-ranchos), despobladas del ecosistema autóctono y construidas para el disfrute de visitantes de temporada sin programa de conservación ecológico, satisfacen las expectativas de un Desarrollo Sustentable.

El concepto de Villa Mi Terruño es uno donde la meta primordial es satisfacer o exceder los criterios del modelo tripartita de Desarrollo Sustentable:

1. Ambientalmente Sustentable
2. Socialmente Sustentable
3. Económicamente Sustentable

Ambientalmente Sustentable: El Plan Maestro de Villa Mi Terruño incorpora un número de estrategias innovadoras integradas para proteger y fortalecer el ecosistema. El Plan Maestro también reconoce que es importante proteger el carácter visual de Culebra, por lo que la ubicación de las estructuras y la arquitectura están diseñadas para minimizar el impacto de las edificaciones sobre el terreno.

El proyecto está diseñado para proveer un Corredor Ecológico Continuo (CEC) a través del predio y que se conecta con las propiedades adyacentes. En dicho corredor se implementará un programa de reforestación significativo. Este es el primer paso para proteger y fortalecer el ecosistema de la isla, y una estrategia que es evidencia de la planificación ordenada que se puede lograr para el desarrollo responsable de la Isla de Culebra en armonía con sus recursos naturales.

Se han incorporado múltiples medidas para fortalecer la flora y fauna autóctona a la vez que se reduce la huella ecológica del desarrollo (huella de carbón) a un nivel sin precedentes. Estas medidas persiguen recuperar y restaurar la integridad de los recursos naturales de Culebra a estándares que desde principios del siglo pasado fueron significativamente afectados por ejercicios militares y que no han sido atendidos como prioridad desde la partida de la Marina de Guerra de Estados Unidos.

Socialmente Sustentable: Los jóvenes culebrenses y sus familias jóvenes no se están quedando en Culebra para sostener una población local en la isla. Existen muy pocas oportunidades y la motivación de permanecer en la isla para establecer una carrera y/o crear una familia no es evidente. El Plan Maestro propone utilizar una fundación asociada al proyecto como una facilidad de enseñanza para que los jóvenes puedan aprender de primera mano y con orientación profesional todo lo que hay que saber sobre la historia y el ambiente de su isla. Este modelo está dirigido a que los jóvenes le asignen un mayor valor a la isla y los ayude a adoptar una administración sustentable de la misma y sus

recursos. Puesto que el desarrollo de la propiedad esta planificada para un periodo de al menos 15 años, habrá oportunidad para que casi una generación entera de jóvenes culebreases crezca con el modelo sustentable de Villa Mi Terruño.

Económicamente Sustentable: Como resultado de la importancia asignada a la sustentabilidad ambiental y a los aspectos sociales del desarrollo, existen oportunidades económicas de alto valor para los culebrenses. Además, la política de Villa Mi Terruño es promover los negocios de Culebra para suplir servicios y materiales al proyecto. Villa Mi Terruño apoyará el fortalecimiento de los intereses locales y fomentará la creación no sólo de empleos locales, sino de riqueza local.

El desarrollo sustentable necesita de cada una de las tres partes del modelo tripartita de Desarrollo Sustentable. Según se discute en el Memorial Explicativo de la consulta de ubicación, Villa Mi Terruño está comprometido con cada uno de los tres elementos que componen dicho modelo.

Resumen Ejecutivo:

Villa Mi Terruño es un Plan Maestro de desarrollo residencial y turístico propuesto en una propiedad de aproximadamente ciento cuatro (104) cuerdas en el Barrio Playa Sardinias II del Municipio de Culebra (el proyecto o Plan Maestro). Además, se van a reforestar una cantidad significativa de cuerdas en la finca, según se discute más adelante, cónsono con un uso de siembra agrícola. Este Plan Maestro incluye dos (2) hospederías tipo paradores, una de naturaleza familiar y otra orientada a turismo de la naturaleza, cada una con treinta y dos (32) habitaciones. El Proyecto contempla, además, un campamento ecológico educativo enfocado en la conservación de los ecosistemas terrestres como marinos con cinco (5) cabañas de tres (3) dormitorios cada una, un componente residencial que consiste de ciento diez (110) unidades de vivienda en sesenta y nueve (69) estructuras residenciales y una estructura adicional a ser utilizada como área accesoria de servicios y mantenimiento. Además, contempla el desarrollo de un Corredor Ecológico Continuo (CEC) que ocupa un área de 70 cuerdas.

Villa Mi Terruño es un Plan Maestro modelo de diseño sustentable que le ha dado particular y prioritaria atención a los aspectos ambientales, sociales y económicos. El Plan Maestro del proyecto contempla la realidad económica de actualidad y la demanda histórica de vivienda turística en Culebra, motivo por el cual será implementado en etapas definidas a lo largo de un periodo de 15 años. El Plan Maestro incluye, entre otros, medidas de conservación ecológica, el uso de energía alterna y conservación del recurso de agua, reducción de efluentes y desperdicios, creación de empleos y microempresas, y programas educativos dirigidos a un entendimiento y aprovechamiento integral armónico de la Isla de Culebra. De todo lo anterior es que depende el futuro de Culebra, entiéndase, de un desarrollo que sea sustentable, incorporando estos elementos desde sus etapas de planificación.

Las medidas de sustentabilidad incorporadas al Plan Maestro de Villa Mi Terruño son de vanguardia, procurando un balance entre la actividad económica, el desarrollo social y la conservación de los recursos naturales. Más aún, la Fundación Mi Terruño, Inc., organización educativa y científica sin fines de lucro atada al proyecto, ha firmado un acuerdo con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre federal (USFWS) para el desarrollo de los recursos ecológicos en la finca del Proponente mediante la siembra de más de 1,200 árboles autóctonos durante los próximos 4 años. El proyecto está diseñado para demostrar métodos innovadores de desarrollo que limiten el compromiso de recursos naturales. El Plan Maestro persigue fomentar el estudio de los recursos ecológicos y ser modelo de diseño inteligente donde la meta es la protección de los sistemas naturales, el fortalecimiento de la ecología existente y la conservación de extensiones significativas de terreno a la vez que se logra un desarrollo ordenado que sirva de control a la densidad poblacional del ensanche de expansión urbana proveniente del Pueblo de Dewey.

Entre las medidas propuestas se encuentra la reserva extraordinaria del CEC a través de toda la finca de Villa Mi Terruño que protege y ocupa aproximadamente un 70% del total de la propiedad con el establecimiento a perpetuidad de servidumbres de protección ambiental. Esta medida de conservación es ejemplar en Culebra y un modelo a seguir en el resto de la Isla de Puerto Rico. Cabe destacar que este corredor será desarrollado mediante el acuerdo de cooperación con el USFWS y la participación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) para reforestarlo. Dicho acuerdo, además, incluye el uso de la propiedad de Villa Mi Terruño para propagar una especie de cactus que actualmente se encuentra en peligro de extinción.

Según la Hoja Núm. 5 del Mapa de Zonificación de Culebra de 14 de julio de 1987, en la finca de 104 cuerdas objeto de consulta, se encuentran unas 29 cuerdas zonificadas R0-1C en su extensión sur frente a la Playa Cascajo equivalentes a aproximadamente 28% de la cabida de la finca. El resto de la finca, o sea aproximadamente 75 cuerdas en la porción norte frente a la Carretera PR-253 (carretera municipal o Calle Fulladosa), está zonificado R0-25C, según el referido Mapa. Estos distritos R0 han sido promulgados en Culebra para establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado y el mejor uso de los terrenos, en armonía con las disposiciones de la Ley sobre Conservación y Desarrollo de Culebra, Ley Núm. 66 de 22 de junio de 1975 (Ley Núm. 66).

Según estas calificaciones actuales para la finca, la mayor densidad poblacional en construcción está permitida en el área frente a la Playa Cascajo, calificada R0-1C, a razón de hasta dos unidades residenciales, hospederías, instituciones religiosas, y usos agrícolas en solares con cabida mínima de una cuerda. En contraste, en el área frente a la carretera municipal, calificada R0-25C, se permiten los mismos usos, con excepción de instituciones religiosas, en solares con cabida mínima de 25 cuerdas, o sea, una densidad poblacional menor.

A base de estas calificaciones, en la porción sur de la propiedad se permite lotificar 29 solares con cabida de poco más de una cuerda y construir casas de hasta dos familias, lo que totaliza, como mínimo, unas 58 familias frente a la playa, además de la construcción de hospederías en dichos solares. En el resto de la propiedad, a base de su calificación, se permite lotificar en solares con un mínimo de 25 cuerdas y construir casas de hasta dos familias, lo que totaliza, como mínimo, unas 6 familias. Además, la calificación permite construir casas adicionales para personas directamente relacionadas con el uso agrícola de los terrenos y hoteles de turismo en cada solar. Quiere decir que, como mínimo, se pueden construir casas para unas 9 familias y 3 hoteles de turismo en la porción norte en dirección hacia a la carretera. Todo lo anterior totaliza, como mínimo, unas 67 familias y si a cada familia le correspondiera una casa, totalizarían 67 estructuras, un número de hospederías, y 3 hoteles de turismo en la finca. Toda esta densidad poblacional concentrada en el área de mayor recurso ecológico, que es la porción sur de la finca hacia la playa.

La situación actual de calificación de los terrenos de la finca de Villa Mi Terruño, por tanto, no permite establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado y el mejor uso de los terrenos, en armonía con la Ley Núm. 66. Es decir, permite una densidad más alta en el área de mayor recurso ecológico y una densidad más baja en el ensanche natural de desarrollo urbano, lo que aconseja transferir la densidad poblacional de un área a la otra.

En esencia, el Plan Maestro de Villa Mi Terruño lo que propone es transferir la densidad poblacional de un área de la finca a la otra. En las 29 cuerdas calificadas R0-1C, se proponen 11 casas para 11 familias y el resto de las de 47 casas de las 58 permitidas ubicarlas al lado norte de la finca hacia la carretera calificada R0-25C. Esto se propone a base de las recomendaciones y comentarios recibidos de las agencias ambientales en el proceso de consulta y de revisión ambiental. Esta transferencia de densidad poblacional, al ubicar estas 47 casas en el lado norte calificado R0-25C, requiere de una aprobación bajo la Sección 60.01(1) del Reglamento Núm. 4 para que se permita desarrollar un total de 58 casas en dicha porción.

La porción norte de la finca está localizada inmediatamente al sureste del centro urbano de Culebra y, por ende, en el sector de próximo desarrollo natural del Pueblo, según el patrón de desarrollo y uso de terrenos del centro urbano contemplado en el Plan de Usos de Terrenos que está en su Fase IV. Esta finca presenta una localización ideal para usos residenciales turísticos que se beneficiarían de su proximidad a servicios y usos cotidianos, disponibilidad de infraestructura cerca, estableciendo un patrón de unidades unifamiliares y dúplex cerca del centro urbano. Esto permite relocalizar el uso más denso al ensanche natural de expansión urbana y continuar con un desarrollo menos denso según se adentra a la propiedad, se acerca a los recursos ecológicos más significativos hasta llegar a la Playa Cascajo y se aleja de la carretera de acceso y de actividades urbanas. Es decir, que la menor densidad poblacional, o las restantes 11 estructuras residenciales propuestas, permanecerán en la porción de la finca calificada R0-1C.

Según se puede apreciar, el Plan Maestro resulta en una densidad poblacional en promedio un poco mayor a la permitida en los distritos de calificación. Entiéndase, una densidad poblacional de 69 estructuras residenciales en la totalidad de la finca, o de 0.66 estructuras por cuerda, comparado con 67 estructuras permitidas, equivalentes a 0.64 estructuras por cuerda. Además, el Plan Maestro incorpora las dos hospederías y el campamento como parte del componente económico y de aprovechamiento ambiental del proyecto. Es decir, la densidad poblacional propuesta es muy similar a la actualmente permitida y, en esencia, consiste en su redistribución y acomodo dentro de la propiedad en grupos tipo “clusters” para maximizar el área de conservación de acuerdo a las recomendaciones del USFWS y el DRNA.

En la presente consulta de ubicación el Proponente de Villa Mi Terruño está solicitando realizar el proyecto con una densidad poblacional mayor a la

que permiten los distritos en que ubica y con unos parámetros de construcción distintos a los de dichos distritos, sin cambiar su calificación. En particular, la propuesta consiste en aplicar parámetros de construcción que promedian 0.66 estructura residencial por cuerda, lo que es un poco mayor a lo permitido pero permaneciendo significativamente por debajo de la densidad poblacional que ya existe en esta área. En esta área existe un desarrollo conocido como Ocho Cuerdas en el que ubican 22 estructuras residenciales, a razón de 2.75 estructuras por cuerda, y se aprobó en la colindancia noroeste un desarrollo residencial con solares de 300 metros cuadrados, a razón de 11 estructuras por cuerda. Por lo tanto, el patrón de uso de terreno es, de hecho, más denso que el propuesto y fluctúa entre 2.75 estructuras a 11 estructuras por cuerda sin incluir medida alguna de conservación y desarrollo ecológico, menos aún que sean comparables, con las propuestas para Villa Mi Terruño. La densidad poblacional propuesta en esta consulta sirve de transición entre la zona urbana en el Pueblo de Dewey y la zona rural hacia Punta Soldado, proveyendo los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado, integral armónico, y el mejor uso de los terrenos, conforme con la Ley Núm. 66.

VILLA MI TERRUÑO
CULEBRA, PUERTO RICO
MEMORIAL EXPLICATIVO

<u>Tabla de Contenido:</u>	Página
I. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA	
Introducción	1
Endoso de ACDEC	1
Localización del Proyecto	1
Entidad Proponente	2
La Fundación Mi Terruño, Inc.	2
Concepto General de Desarrollo	3
Rasgos Ambientales Generales de la Política de Desarrollo Sostenible	3
II. CONCEPTO PRELIMINAR DE DESARROLLO	
Concepto de Conjunto	6
Límite Territorial Desarrollable	7
Oportunidades Únicas del Terreno	8
Plan de Restauración	8
III. USOS PROPUESTOS	
Productos o Usos a Desarrollar	9
IV. JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA	
Necesidad del Proyecto	12
Metas Claves del Proyecto Villa Mi Terruño	15
Estrategia Económica	16
Transportación a Culebra	17
Estrategias Ambientales	17
V. APLICACIÓN DE PARAMETROS DE CONSTRUCCION	
Calificación	20
Tabla de Comparaciones de Calificación y los Usos Solicitados	26
Mapa de Referencia de Calificaciones y Densidades	28
Elementos de Diseño para Conformar Política de Desarrollo Sostenible	29
Concepto de Desarrollo Sustentable (Conforme con la Ley Núm. 66)	30
Estrategia Ambiental y de Desarrollo Sostenible y Política Pública	30

<u>Tabla de Contenido:</u>	Página
Conservación y Desarrollo de Recursos Naturales	31
Estrategia Social y Desarrollo Comunitario Paralelo Sustentable	32
Estrategias Socio-Económicas Sustentables	32
Infraestructura	36
Diez Estrategias de Diseño Sustentable para Reducir Consumo	45
Conformidad con la Ley de Ecoturismo	48
Conformidad con la Resolución JP-215	48
VI. En Resumen (CONCLUSION)	52
VII. Anejos	
Anejo 1 Endoso de la ACDEC	
Anejo 2 Mapa de Localización	
Anejo 3 Fotos de las Clínicas de Vela	
Anejo 4 Acuerdo de Cooperación con el USFWS	
Anejo 5 Diagrama de Áreas a Conservar en el Proyecto	

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA:

Introducción: La consulta de ubicación para el proyecto Villa Mi Terruño se radicó originalmente en el año 2003 bajo el Caso Núm. 2003-77-0881-JPU y, previo los trámites legales de rigor, la misma fue archivada, sin perjuicio, pendiente de la obtención del endoso requerido por la Ley Núm. 66 que estableció la Autoridad para la Conservación y el Desarrollo de Culebra (ACDEC).

Posteriormente, en el año 2007, se radicó una nueva versión del proyecto Villa Mi Terruño en la que se redujo la cantidad de unidades residenciales y se reagruparon para abrir paso al CEC, según las recomendaciones y comentarios de las agencias ambientales. Esta solicitud incluyó el endoso de ACDEC. En el año 2010, la JP aprobó la Consulta Núm. 2007-77-0047-JPU para el mismo proyecto reducido. Su aprobación fue impugnada por partes interventoras en el proceso administrativo y el Tribunal de Apelaciones revocó la resolución de la JP y devolvió el caso a la agencia para que emitiera una resolución debidamente fundamentada conforme a la Sentencia dictada el 29 de febrero de 2012 en el Caso Núm. KLRA 2011-00182.

Este Memorial Explicativo se ha preparado con el propósito de eliminar el componente comercial de 1,100 pies cuadrados del proyecto propuesto. Esta eliminación es consistente con los usos permitidos bajo la calificación de suelos existente en la propiedad del proyecto propuesto, entendiéndose, residencial y turístico. Como parte del proceso de esta consulta de ubicación, el Tribunal de Apelaciones entendió que la misma vislumbra un componente comercial liviano no contemplado en los distritos de calificación de la propiedad en la que se propone el proyecto. Con la eliminación del uso comercial que provoca la presente enmienda, la consulta de ubicación lo que propone es una densidad promedio un poco mayor a la que permiten los distritos especiales en que ubica la propiedad para usos contemplados en éstos. Los parámetros de construcción serán conforme a lo que establezca la JP en la resolución de aprobación que se emita sin que constituya un cambio de calificación.

Endoso de ACDEC: Mediante carta fechada el día 9 de octubre de 2006, ACDEC emitió un endoso amplio al proyecto Villa Mi Terruño. Copia de la carta de Endoso y su Anejo A, que contiene una descripción general del proyecto endosado por ACDEC, se une y se hace formar parte de este Memorial y se identifica como el **Anejo 1**.

Dentro del marco sustentable del proyecto, el Proponente ha suscrito una carta-acuerdo con el Gobierno Municipal en virtud de la cual traspasará y donará 3.8 cuerdas al Municipio de Culebra para uso público.

Localización del Proyecto: El proyecto contempla una finca de terreno de aproximadamente 104 cuerdas (número de catastro 77-476-000-002-03) localizada en el sector de Punta Soldado, dentro del barrio Playa Sardinas II de

Culebra, Puerto Rico, según se reseña en el mapa de localización que se acompaña a este memorial como **Anejo 2**.

Culebra es una pequeña, montañosa y remota isla caribeña localizada 17 millas al este de Puerto Rico y 12 millas al oeste de St. Thomas, Islas Vírgenes, E.U. Culebra forma parte de Puerto Rico, mas sin embargo, no ha logrado el crecimiento y desarrollo económico normal que han logrado otras regiones de Puerto Rico. Como proyecto de desarrollo sustentable de avanzada, Villa Mi Terruño tiene el propósito de contribuir al crecimiento económico y social de Culebra, a la vez de conservar, realzar y desarrollar provechosamente sus recursos naturales para lograr un desarrollo integral armónico. El uso turístico residencial propuesto del proyecto unido a su fuerte componente educativo y científico ambiental permitirá el disfrute responsable de esta riqueza natural.

El terreno del proyecto se caracteriza por tres colinas separadas por pequeños valles verdes que se forman en sus cuencas de drenaje. Los toques de las colinas, y parte de sus laderas al norte, que son las porciones más impactadas de la finca por razón de usos agrícolas en el pasado, proveen la plataforma ideal para localizar viviendas que gozarán de las extraordinarias vistas de esta isla caribeña y a la vez proteger sus ecosistemas más significativos.

Entidad Proponente: La Proponente, Culebra Resorts Associates II, S. en C. por A., S.E., es una sociedad especial que adquirió la propiedad para el desarrollo de un proyecto de vanguardia, turístico y residencial, que sea modelo de desarrollo sostenible que a la vez propicie la conservación y protección de los recursos ecológicos y bellezas naturales de Culebra al integrar un componente educativo y de investigación científica y ambiental.

La Fundación Mi Terruño, Inc.: La Fundación Mi Terruño, Inc., es una fundación científica y educacional sin fines de lucro que ya ha sido establecida para actuar como facilitadora y agente educacional y de recursos. Su función como titular del CEC será ayudar a manejar el mismo, preservar la fauna y flora tropical nativa significativa y proveer recursos para la planificación de actividades de formación y conservación de los sistemas biológicos marinos y la flora y fauna. Además, coordinará el manejo de conservación para los residentes, las veredas de excursiones recreativas y educativas para los huéspedes, las charcas y las áreas verdes.

El entorno isleño provee un excelente salón de clase natural para el estudio de la biología marina con una gran variedad de playas, micro climas, zonas costeras opuestas, arrecifes de coral, lechos de grama marina, peces tropicales y abundante vida marina. Los matorrales costaneros, las áreas forestales, los manglares, los variados y únicos ecosistemas de fauna y flora y otros hábitats, todos contribuyen a hacer de ésta la localización natural ideal para enseñar y aprender acerca del manejo y la conservación de la ecología tropical.

La fundación fomentará conciencia pública y entendimiento de temas ecológicos que valoricen la conservación. También promoverá el entendimiento de los procesos necesarios para generar compromisos positivos a la conservación de los recursos naturales, preservación del ambiente natural y el manejo del desarrollo sostenible en nuestra tierra. Las facilidades contarán con un personal permanente el cual será suplementado por un amplio cuerpo temporal de personal voluntario, profesores y científicos visitantes.

Los programas del Parador para Turismo de Naturaleza y Campamento para Albergar la Juventud estarán apoyados por la fundación, que facilitará la colaboración del sector público y privado y otras fundaciones con enfoque en la educación ambiental. La meta será promover el estudio científico de la ecología marina y la flora y fauna de un bosque seco subtropical para asegurar la salud y conservación de estos recursos naturales regionales a largo plazo. Los trabajos persiguen crear un modelo de desarrollo que pueda ser replicado y sea meritorio de reconocimiento insular, nacional e internacional.

Otro propósito central de esta fundación es el desarrollo educativo y social integral de la Isla de Culebra y sus habitantes para mejorar su calidad de vida. A estos fines, desde el 2008, la fundación ha ofrecido clínicas de vela libre de costo a la juventud de Culebra. Desde su inicio, estas clínicas han impactado positivamente a más de 100 niños y familias de la comunidad de Culebra. Se incluyen, en el **Anejo 3**, varias fotos de estas actividades educativas y deportivas que se llevan a cabo anualmente.

Concepto General de Desarrollo: Las 104 cuerdas aproximadas están destinadas para un desarrollo sostenible que incluye, entre los usos propuestos, componentes de (1) áreas naturales sin desarrollo, (2) áreas discretas de usos residencial-turístico, (3) dos facilidades de turismo pequeñas (4) componente para proveer una facilidad de campamento para albergar jóvenes (5) un componente accesorio de servicio y mantenimiento a los paradores. Se propone suplir alternativas para mercados que no están atendidos al presente en Culebra mediante una variedad de oferta que incluye el desarrollo de un pequeño parador de alta calidad para turismo de reposo y naturaleza, otro pequeño parador de precios asequibles para amantes de la naturaleza, que a su vez le proveerá servicios de comida, administración y mantenimiento al campamento de la juventud. Se fomentará el amor a la naturaleza, la conservación y la investigación ambiental bajo la dirección y guía de científicos y profesores en las tres facilidades que serán respaldadas, en parte, mediante cuotas de mantenimiento del componente residencial turístico.

Rasgos Ambientales Generales de la Política de Desarrollo Sostenible: El proyecto de Villa Mi Terruño propone ser un modelo de desarrollo sustentable para Culebra, ejemplo para Puerto Rico, y el resto del Caribe. La protección del ambiente y el desarrollo sostenible son dos de los temas centrales de este proyecto. Más aún, en este proyecto se va a procurar el desarrollo del ambiente paralelamente al desarrollo del componente residencial-turístico mediante un acuerdo de cooperación firmado entre la Fundación Mi Terruño y el

USFWS, con la participación del DRNA. En virtud de este acuerdo se sembrarán 1,260 árboles de especies nativas a través del CEC para vigorizar y aumentar el bosque seco subtropical dentro la propiedad donde ubicará el proyecto. Dicho acuerdo incluye, además, el uso de la propiedad de Villa Mi Terruño para el establecimiento de dos poblaciones adicionales de un cactus que actualmente se encuentra en peligro de extinción. Se incluye copia del acuerdo en **Anejo 4**.

Proteger el terreno para conservar la fauna y flora de la isla y la extensión social del desarrollo sostenible, son preocupaciones claves de la política de desarrollo de este proyecto. Estos principios promueven la protección de la naturaleza significativa mediante reservas y servidumbres perpetuas que incluyen la conservación de la vegetación autóctona a borde de los caminos y en los solares residenciales a desarrollarse. Se procura además, en sus alcances externos, la protección y conservación de los ecosistemas terrestres (costaneros y marinos) de la isla. El proyecto reconoce y es sensible a las preocupaciones y valores de los residentes de la isla al incorporar como meta el mantener e integrar al proyecto el carácter particular, histórico, cultural y físico de la isla y sus habitantes.

Culebra es también un lugar idóneo para la recreación pasiva ecológica y para los amantes de paseos en bote, ya que provee numerosas playas, ensenadas y bahías para explorar y disfrutar, al igual que playas para nadar y relajarse. La isla disfruta de playas públicas de fama mundial, como lo es la Playa Flamenco en la costa noroeste y Playa Culebrita, en el santuario ecológico de Isla Culebrita, al este. El Cayo Luis Peña y Cayo Norte también tienen playas bien conocidas. La isla es lugar de preciosas formaciones de coral y la Reserva del Canal Luis Peña es uno de los pocos santuarios de coral protegidos en la nación, que hace a Culebra uno de los destinos de buceo más deseables de Puerto Rico y el Caribe.

La lluvia intermitente y limitada, la flora característica de bosque seco y el ambiente soleado de isla caribeña requieren en Culebra un manejo ambiental concienzudo e inteligente y un compromiso deliberado con la conservación de este ecosistema. Desde el comienzo de la planificación conceptual, el Proponente de Villa Mi Terruño se comprometió a conservar los recursos naturales del lugar y a establecer criterios de diseño capaces de un desarrollo físico sustentable que respetara concientemente la flora y la fauna, áreas de cuencas de drenajes y otros componentes significativos de los ecosistemas existentes.

Se han identificado y protegido áreas de hábitat forestal de naturaleza ambientalmente significativas. Las edificaciones del desarrollo residencial turístico se ubicarán en grupos tipo “clusters” y se localizarán de manera que tengan el menor impacto posible. Las características del terreno y las formaciones naturales van a ser respetadas.

Una orientación de diseño tipo “Bay Home Site Development” desarrollado en las costas del Océano Pacífico de California, ha servido de guía al Plan Maestro para el desarrollo del proyecto, definiendo zonas específicas de edificación para las residencias dentro de la propiedad que resulten en una huella ecológica reducida. De esta forma, se logra minimizar el impacto del desarrollo residencial-turístico y armonizarlo con el desarrollo ecológico, todo dentro de la misma propiedad.

El Plan Maestro ofrece unas soluciones ecológicas óptimas para el manejo de las aguas pluviales. Jardines pluviales y barreras de vegetación serán utilizados para recolectar e infiltrar las escorrentías donde éstas se originan. La utilización de jardines con charcas de detención, es una de las estrategias paisajistas que reducen la necesidad de construir canales, desagües franceses o zanjas para redirigir las aguas y minimizar el impacto ambiental del desarrollo. El agua y los recursos de cuencas de escorrentía pluvial serán protegidos y desarrollados para propósitos de conservación. Charcas de detención están planificadas para proteger los recursos de aguas y limitar la sedimentación de las cuencas, así como mejorar el hábitat natural. Los criterios de desarrollo del diseño requieren la conservación del agua de lluvia mediante el uso de cisternas y redirección de desagües a áreas de siembra y reforestación.

El programa de desarrollo también utilizará estrategias de uso de energía solar pasiva y activa para capturar y almacenar energía. También empleará el uso de iluminación eficiente y la integración de sistemas de control y diseño de uso de energía renovable para reducir la cantidad total de energía requerida para el funcionamiento del proyecto. Además, se utilizarán técnicas de iluminación indirecta para prevenir la contaminación lumínica.

El manejo y reciclaje de desperdicios es también un de las metas claves del desarrollo. Un plan de separación de materiales reciclables, al igual que el uso de material compostado en la siembra dentro de la propiedad, será parte intrínseca del proyecto. El componente educativo del proyecto servirá de plataforma para adelantar la jerarquía del reuso, la reducción, reciclaje y compostaje adoptada como política pública por las agencias ambientales.

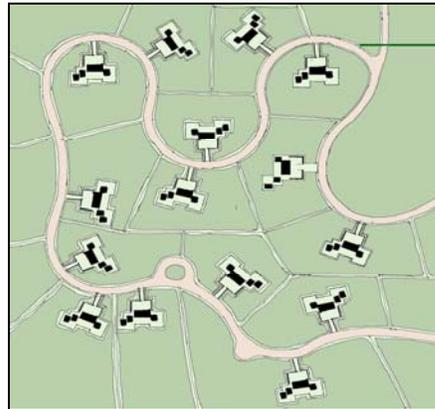
II. CONCEPTO PRELIMINAR DE DESARROLLO:

Villa Mi Terruño está localizado en un lugar de colinas que gozan de hermosas vistas al mar en dirección a la Playa Cascajo en la Sonda de Vieques hacia el sur y de Ensenada Honda y el resto de la isla hacia el norte. . Las colinas están entrecortadas por valles verdes y áreas forestales en las cuencas que proveen una oportunidad inigualable para desarrollar y vigorizar un hábitat recreativo, educativo y ecológicamente saludable. El plan es desarrollar el terreno como un modelo de desarrollo residencial y turístico sostenible con un respeto consciente al ambiente y a la conservación de sus recursos naturales.

Concepto de Conjunto: Para asegurar un desarrollo sustentable y promover un desarrollo responsable el Proponente ha adoptado los conceptos conocidos como “conjunto” y “límite o huella del terreno desarrollable” (en inglés “coved development”). En el concepto de “conjunto” se agrupan las edificaciones residenciales alrededor de un acceso común y se localizan los solares donde estos hagan mejor uso de la topografía existente. Este concepto requiere de menos infraestructura (incluyendo calles, servicio de agua, eléctrico y sanitario), permite más espacio abierto y una red de veredas y caminos con usos peatonales a través del predio de terreno reservado y caminos comunes de acceso. El propietario de un lote puede edificar en ciertas zonas de su unidad y el resto de su terreno y las áreas de reservas naturales del proyecto se gravarán con unas servidumbres perpetuas para garantizar su conservación. La fundación administrará estas servidumbres y veredas peatonales para proteger la naturaleza, promover la conservación y propiciar la educación ambiental. De esta forma, se minimiza el impacto sobre el terreno y la vegetación por el uso de dueños individuales y así se maximiza el disfrute y la conservación colectiva. Esto reduce el impacto en los recursos naturales de la isla y en su infraestructura. Como resultado de esta estrategia, 30% de la totalidad del predio de terreno será propiedad de individuos o de entidades privadas y 70% aproximados del predio de terreno será protegido y supervisado por la fundación, según ilustrado en el **Anejo 5** que se acompaña con este memorial.



Esquema de un Desarrollo Tradicional



Concepto de “conjunto”

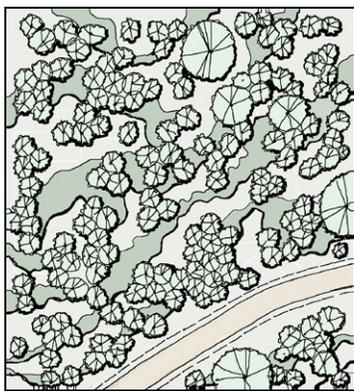


Detalle Concepto de “conjunto” con uso más intenso

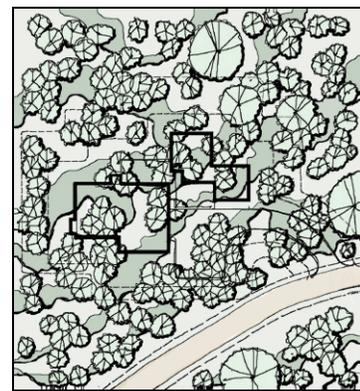
Límite Territorial Desarrollable: En el concepto “límite o huella territorial desarrollable” se limita el uso particular de cada parcela o lote mediante el establecimiento de normas y servidumbres de conservación para regular el área desarrollable de una parcela. Se limita el área de construcción y se identifica el área específica para localizar y desarrollar la vivienda. Este concepto permitirá solamente desarrollar menos del 25% de cada parcela para el uso residencial, sus áreas de jardines y servicios. El resto del solar, o aproximadamente el 75% de la propiedad, se protegen mediante unas servidumbres ecológicas a perpetuidad encaminadas a proteger las plantas autóctonas y la capa vegetal que están adaptadas a su medio ambiente, permitiendo reforestar el área selectivamente. Este tipo de restricción se ha aplicado con gran éxito en la costa del Océano Pacífico para proteger los recursos naturales existentes.

El resultado es, por ejemplo, que para un desarrollo y construcción de 80 edificios dedicados a viviendas en 80 cuerdas solamente se afectan alrededor de 20 cuerdas quedando las restantes 60 cuerdas de terreno protegidas en su estado natural y bajo propiedad protegida. El predio de terreno de aproximadamente 104 cuerdas del proyecto propuesto incluye 70 cuerdas de terreno conservadas a perpetuidad, sobre una milla y media de caminos peatonales para disfrutar de los espacios abiertos, sobre 3/4 de milla frente al mar protegidas por la zona marítimo terrestre y restricciones de servidumbres y los servicios requeridos para un proyecto de esta naturaleza.

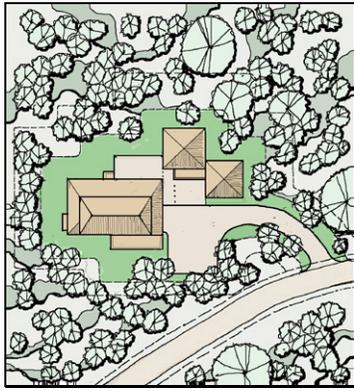
El límite o huella territorial desarrollable establece una filosofía de desarrollo dentro del entorno o envoltura ambiental respetando la topografía, vegetación autóctona, flora y fauna significativa. De esta manera, se protege el resto del solar y se protege gran parte de la finca en su estado natural no solamente conservando la naturaleza, sino también la continuidad de la capa vegetativa nativa, los ecosistemas forestales y el perfil topográfico existente.



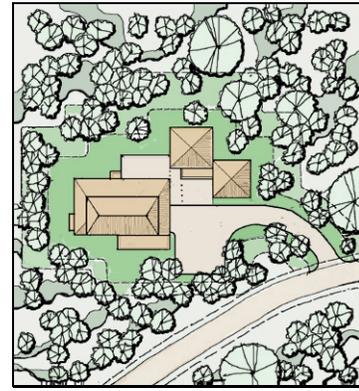
**Condición Natural del Terreno
con calle de acceso**



Perímetro de la Estructura



Zona Exótica



Área Libre de Maleza

Oportunidades Únicas del Terreno: Su localización, que incluye colinas y valles, hará posible crear un sinnúmero de ventanas que abran a vistas espectaculares como lo son el paisaje, el mar, la bahía ensenada, el cayo y el cielo. El concepto del desarrollo es proveer ventanas que abran hacia diferentes áreas cuidadosamente conservadas las cuales son placenteras a la vista. Estas vistas serán designadas como: Ventana al Mar, Ventana al Sol, Ventana al Bosque, Ventana a las Estrellas, Ventana a los Vientos Alisios y Ventana al Cielo. La idea es enfoca en atraer a turistas y compradores que aman la naturaleza y que estén buscando un ambiente recreativo pacífico e informal en un lugar relajador y sereno. Se le dará énfasis especial a los alrededores terrestres, acuáticos y naturales. La educación de los maestros y estudiantes será combinada con actividades de conservación ambiental ejemplares. El ambiente inmediato ofrecerá muchas oportunidades para el estudio de la flora y la fauna de una isla tropical relativamente seca. Veredas que pasarán a través de una variedad de micro climas permitirán oportunidades inigualables para ejercitarse y estudiar la naturaleza de cerca. La localización isleña provee también una abundante variedad de deportes acuáticos, incluyendo paseo en bote, kayak, pesca y buceo. Playas extraordinarias son escenario para excursiones de exploración marina memorables. En tierra, la isla es un lugar ideal para caminantes, ciclistas y observadores de aves, todo en un ambiente forestal relajante. Aventureros y amantes de la naturaleza también podrán disfrutar de oportunidades para participar en la observación de tortugas en áreas protegidas y disfrutar de noches tropicales observando las estrellas. Buena comida y un lugar placentero para reunirse y compartir con otros que también aprecian la naturaleza formarán parte del campamento para albergar la juventud y el parador.

Plan de Restauración: El proponente planifica tomar medidas para evitar el impacto negativo alrededor de las áreas de construcción, a través de la implementación de envolturas naturales alrededor del emplazamiento de las estructuras. Además, se establecerá un plan de restauración del terreno, introduciendo y propagando las especies nativas del lugar. Estas especies serán seleccionadas estudiando los desagües naturales y microclimas en las diferentes zonas, según sea determinado por un ecólogo capacitado. Se fortalecerán las variedades que se encuentran en el solar y crear áreas amplias

y densas de la vegetación escogida. Cualquier especie rara o en peligro será protegida. El Proponente adelantará sus objetivos mediante la formación de sociedades con el USFWS y con otras organizaciones educativas de alto nivel. De hecho, la Fundación Mi Terruño ya entró en un acuerdo de cooperación con el USFWS para la propagación de una especie actualmente en peligro de extinción y la siembra de 1,260 árboles nativos a través de la propiedad del Proponente. Todo esto tiene como objetivo a largo plazo el poder crear un sistema de vanguardia el cual se pueda imitar en otras partes de Culebra, el resto de Puerto Rico y la región del Caribe.

III. USOS PROPUESTOS:

Productos o Usos a Desarrollar: El desarrollo de la propiedad está planificado para incluir diferentes tipos de edificaciones y así permitir mayor acceso socioeconómico. Una combinación de edificaciones unifamiliares independientes se localiza en las áreas más densas con vegetación. Estructuras de residencias dúplex, dúplex doble, y triples, pequeños paradores, y el campamento maximizarán los espacios abiertos sin desarrollarse. La construcción se llevará a cabo en etapas de año en año, a través de un periodo de 15 años, para evitar el impacto del proyecto y así dar oportunidad a su acogida en el mercado, medir la satisfacción del cliente y el buen uso de espacio.

Paradores y Campamento: El proyecto contempla dos paradores, que han sido diseñados para cumplir con los requisitos del Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías y Paradores de Puerto Rico. Un parador más rústico se ha establecido para turismo de naturaleza y un parador familiar de alta calidad permitirá acceso a un mercado representativo de toda la población de Puerto Rico. El campamento para la juventud proveerá la primera facilidad para albergar grupos de niños y niñas que vienen a explorar la isla, sus riquezas marinas y físicas.

Se analizó la alternativa de construir un eco-hotel, pero se seleccionó mantener las hospederías tipo paradores y el área de campamento para albergar niños, para poder proveer alternativas variadas en el mercado también enfocadas en la naturaleza.

El parador para turismo de naturaleza, el parador familiar y el campamento para albergar la juventud están concebidos como facilidades educativas que proveerán experiencias de vida valiosas en los campos de la conservación ambiental, la apreciación de la flora y fauna de un bosque seco subtropical, la ecología y la vida marina. Se reforzará esta vivencia con recursos y facilidades de investigación y enseñanza para el adiestramiento de maestros de escuela en las prácticas de manejo ambiental correctas y la conservación. Se proveerán recursos y facilidades para un centro de trabajos y estudios avanzados en la protección de los recursos y la biótica de bosques secos y recursos marinos. El concepto de campamento para albergar la juventud será desarrollado de forma rústica a un costo económico para poder brindar las

facilidades a un cargo de uso razonable con la intención de ser ampliamente accesible al público en general. Sus facilidades residenciales utilizarán las lecciones del concepto y modelo del complejo Cinnamon Bay manejado por el Servicio Nacional de Parques en St. John y el “Environmental Resource Station” de las Islas Vírgenes (VIERS). Este fue establecido por la Universidad de las Islas Vírgenes y es operado por Clean Islands International, Inc.

El Parador Familiar, Campamento para Albergar la Juventud y el Parador para Turismo de Naturaleza se describen a continuación:

Parador Familiar: El Parador Familiar proveerá una alternativa más exclusiva y tranquila para descansar la mente y el espíritu con vistas espectaculares y cabañas individuales o en conjunto, ideales para familias o grupos que quieran compartir su recreo cerca de la naturaleza. El Parador Familiar con su ventana a las estrellas, estará localizado en la colina central. Esta instalación tendrá un precio mayor, y la sensación de una escala más residencial y privada. Cada conjunto estará compuesto de varias cabañas individuales con múltiples habitaciones, conectadas a una casa central que tendrá una piscina y una terraza amplia. El Parador proveerá comida, bebidas, servicios hoteleros y servicios administrativos.

Campamento para Albergar la Juventud: Una de las funciones del Campamento para Albergar la Juventud es promover el entendimiento, apreciación y disfrute del medio ambiente, la historia y desarrollo económico únicos en la Isla de Culebra. Este concepto de campamento para albergar la juventud dispondrá de facilidades para actividades tipo campamento para niños y adolescentes en la época de verano y para familias y otros grupos educativos en las épocas de temporada baja.

El Parador para Turismo de Naturaleza: El concepto de el Parador para Turismo de Naturaleza ofrece el potencial para que una gran variedad de asociaciones completen estudios y trabajos usando el parador como base de estudio y albergue. Un ejemplo de esto podría ser una asociación con organizaciones de estudios universitarios y potencialmente poder recibir fondos federales, estatales y de organizaciones regionales para promover estos estudios. A la misma vez, programas privados (como por ejemplo farmacéuticas) podrían asociarse con programas institucionales y educativos para promover la formación de nuevos estudios y programas. El Parador para Turismo de Naturaleza podría estar conectado con una red de centros de estudios a través de la región del Caribe, enfatizados en los estudios ambientales. Hay tres áreas de enlace donde el Parador para Turismo de Naturaleza y el Campamento para Albergar la Juventud pueden dar apoyo. Primero, como base de apoyo y para comunicarse con los huéspedes sobre el programa de restauración ambiental del proyecto; segundo, como campamento de base alterno que se relacione con el DRNA, el USFWS y otras agencias con interés en la conservación y protección del ambiente; tercero, como campamento base para el estudio de la Reserva natural del Canal de Luís Peña (zona marina protegida). También puede estar disponible para promover

experiencias de educación ambiental general y campamento de mini convenciones.

Residencias: Las residencias incluirán una variedad de estructuras para acomodar la vivienda de una o más familias en varias combinaciones de: residencias individuales, dúplex, doble dúplex y triplex con el propósito de atraer una variedad de capacidades económicas y establecer un modelo económico accesible a Culebra (oferta a varios niveles de precio). Estas serán localizadas en los terrenos de manera que maximicen las vistas y minimicen el impacto al ambiente. Entre los convenios restrictivos que fueron descritos en el Plan Maestro, el diseño de las residencias se regirá por las guías de diseño y conservación a establecerse por escritura pública a ser inscrita, tales como, el emplazamiento de las estructuras, la selección de los materiales de construcción y los elementos arquitectónicos.

Área Accesorio de Mantenimiento y Servicio: Una estructura limitada en tamaño será parte incidental de los paradores para materiales y equipos necesarios para el mantenimiento y funcionamiento de los paradores, el campamento, las residencias que opten por el servicio, los caminos e infraestructura del proyecto. Además, servirá para materiales y equipos necesarios para el mantenimiento de las áreas reforestadas en el CEC dentro de la propiedad. Este uso accesorio está autorizado por la Sección 51.06 del Reglamento Núm. 4.

Infraestructura: Basado en los datos del Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra (producido por la Oficina de Estudios Técnicos para el Municipio de Culebra), la comunidad de Culebra y su infraestructura puede sustentar exitosamente un proyecto con las características de Villa Mi Terruño. La utilización de tecnología de energía alterna, cisternas y equipo de bajo consumo y colectores solares entre otros, proponen reducir el consumo de energía, agua y efluentes en un 50%.

La meta de esta consulta sometida para aprobación es desarrollar una comunidad sustentable que ayudará a mantener el medioambiente existente, ayudará a su restauración ecológica, proveerá beneficios de sustentabilidad a la comunidad y economía local, y tendrá un impacto positivo en las condiciones sociales y culturales de Culebra.

El Proyecto ha sido diseñado usando los siguientes factores para calcular la infraestructura necesaria de la AEE y AAA:

Agua potable:

Residencial – 400 galones / día / unidad (Guías de AAA Sec. 2.01.01)

Hotel – 700 galones / día / habitación (Guías de AAA Sec. 2.02.06)

Aguas Sanitarias:

Residencial – 350 galones / día / unidad (Guías de AAA Sec. 4.01.01)

Hotel – 525 galones / día / habitación (Guías de AAA Sec. 4.02.04)

Desperdicios sólidos: aproximadamente 5 lbs. / Persona / día.

Carga eléctrica:

Unidad de vivienda típica	7 Kva.
Unidad de vivienda de lujo	9 Kva.
Hotel	Entre 400 y 750 Kva.

Los datos para el estimado de infraestructura asumen un uso a toda capacidad de las edificaciones. Sin embargo, el proyecto propuesto requerirá menos recursos no renovables que las cantidades de un desarrollo típico por no uso residencial típico, ya que las viviendas no serán utilizadas a tiempo completo, sino estacionalmente. Los paradores, por su naturaleza, también se ocupan estacionalmente. En el diseño se puede estimar razonablemente que las medidas sustentables, como uso de paneles solares, cisternas para el recogido de agua de lluvia, separación de aguas residuales grises, entre otras incorporadas al diseño del proyecto ahorrarán hasta un 60% de la infraestructura y recursos no renovables típicamente consumidos.

El Plan de Maestro de desarrollo contempla su construcción por fases a lo largo de un periodo de 15 años, lo que permite que el uso de infraestructura se incorpore a los sistemas disponibles poco a poco.

Accesos: El acceso vehicular al desarrollo será directamente desde la Carretera Municipal, también conocida como Calle Fulladosa, que corre a lo largo de la orilla de la Bahía Ensenada Honda.

Calles Internas: Las calles internas del proyecto serán manejadas y mantenidas por el mismo desarrollo. Serán de un solo carril con un ancho entre 10 a 12 pies, agrandándose en algunos puntos para permitir el flujo en ambas direcciones. Se han organizado de manera que minimicen el movimiento de tierra, la inclinación y el impacto en la topografía y el ambiente en la propiedad. Todos los caminos en el proyecto serán privados y mantenidos por el proyecto.

Aguas Residuales: Las aguas residuales sanitarias serán conectadas al sistema sanitario de la nueva Planta de Tratamiento de Culebra. Las aguas residuales grises se utilizarán para riego. Se implantará en el proyecto un Plan de Reciclaje de papel, cristal y metales, de materiales de construcción y materiales vegetativos.

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Necesidad del Proyecto: La economía de Puerto Rico ha sufrido una gran transformación durante los últimos cincuenta años. Durante este período se ha transformado de una economía agrícola especializada en la caña de azúcar, café y tabaco a una que se concentra en la industria y servicios. Las

diferentes etapas de este crecimiento económico son un reflejo del desarrollo económico de la isla, el cual fue muy acelerado durante los años iniciales de la industrialización, pero que ha disminuido significativamente en años recientes.

Cambios en la infraestructura económica de Puerto Rico durante los últimos veinte años no han logrado dar marcha atrás a la tendencia de crecimiento económico lento. Basado en esta realidad, el Gobierno de Puerto Rico ha adoptado en años recientes nuevas estrategias para aumentar el crecimiento económico. Estas estrategias están basadas en el análisis de la economía de la Isla. La economía de Culebra ha sufrido mayor depresión que la de Puerto Rico en muchos aspectos y su frágil sistema socioeconómico se está desgastando. Existe una necesidad urgente de un crecimiento económico y reenfoque social en la Isla de Culebra, pero no a costa de sacrificar su ventaja económica más sostenible, sus recursos naturales.

El nuevo modelo de desarrollo económico de Puerto Rico identifica el turismo como una de las industrias con el mayor potencial de impacto económico inmediato. Por ende, se le ha dado alta prioridad en el plan económico gubernamental al desarrollo de proyectos turísticos. La visión de la Compañía de Turismo es transformar a Puerto Rico en uno de los destinos más importantes del Caribe. Actualmente, el turismo representa aproximadamente el cinco por ciento del producto nacional bruto y genera alrededor de cincuenta y dos mil empleos. El Gobierno de Puerto Rico se ha impuesto como meta duplicar esta contribución a la economía dentro de los próximos cinco años.

Ciertamente, Puerto Rico posee muchos factores importantes que lo distinguen y lo favorecen como un destino turístico. Algunos de éstos son:

1. Reconocimiento en el mercado.
2. Un aeropuerto central en servicio al Caribe.
3. Un clima ideal que permite que sea un destino durante todo el año.
4. Recursos naturales y culturales en excelentes condiciones.

Para lograr competir con otros destinos importantes en el Caribe es necesario trabajar con una serie de elementos claves. Entre estos está la necesidad de aumentar el número de complejos turísticos y hoteles de alta calidad que correspondan al deseo en el mercado para facilidades más pequeñas.

El Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra señala que una de las estrategias es demarcar una diferencia entre los tipos de turismo para así enfocar a grupos mas definidos.

“El análisis de la geografía natural de Culebra presentada en el informe Análisis de Situación, junto a las expresiones vertidas por los participantes en las reuniones comunitarias efectuadas durante los meses de febrero y marzo de 2004, apuntan inequívocamente a la deseabilidad de promover y orientar las actividades turísticas en

dicha isla a una escala que represente un bajo impacto en cuanto a los ecosistemas, a la vez que sus beneficios económicos favorezcan principalmente a las comunidades locales con la mayor equidad posible. En efecto, se trata de lo que a nivel internacional se ha llamado turismo sustentable.

La Organización Mundial del Turismo declaró en el 2003 que "el desarrollo del turismo sustentable satisface las necesidades de los turistas y las regiones anfitrionas, mientras que protege y mejora sus oportunidades para el futuro. Este tipo de turismo se dirige al manejo de todos los recursos de tal forma que las necesidades económicas, sociales y estéticas son satisfechas, mientras se mantienen la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo a toda vida." Aunque el turismo sustentable aplica a diversos tipos y segmentos de la industria turística, en el caso de la isla de Culebra debe enfocarse en tres de sus componentes:

1. Turismo de naturaleza
2. Turismo cultural ("Heritage Tourism")
3. Ecoturismo"

Villa Mi Terruño tiene como meta primordial el desarrollo sustentable de turismo de naturaleza. El turismo de naturaleza rige como base las acciones del Proponente. Es este tipo de turismo donde "la motivación principal del visitante es la observación y la apreciación de la naturaleza, utiliza los recursos naturales de un área como atractivo principal para atraer y entretener a los visitantes."

El turista amante de la naturaleza es identificado en el estudio como el regente de esta faceta de la economía turística. El informe comenta que "[l]a actividad turística, bajo los alineamientos de lo que debe ser el turismo sustentable, será una de las actividades que servirá de eje de la economía de las islas Municipio de Vieques y Culebra."

Se identifica, además, claramente, el perfil del turista foco como una persona de 35 a 54 años, quien desea viajar por 8 a 14 días y considera importantes los elementos como las áreas naturales y silvestres para observación, caminatas, buscar el disfrute de estas y tener nuevas experiencias. El proyecto propuesto ya encierra unas características muy definidas que describen dichos disfrutes y experiencias, además de promover el contacto entre individuos y grupos dentro de un marco de belleza y ambiente natural.

"La geografía particular de las islas de Vieques y Culebra y los intereses y las aspiraciones de los residentes de ambos municipios, apuntan a la deseabilidad de promover y orientar las actividades turísticas a una escala que represente un bajo impacto a los ecosistemas. Y a la vez, beneficie los residentes de las comunidades locales, lo que se ha denominado internacionalmente

como turismo sustentable. Esto a su vez, apunta hacia tres áreas principales de actividad: el turismo de naturaleza (playa y otros elementos naturales, el turismo cultural e histórico y el ecoturismo. Estas actividades sugieren distintos grados de involucramiento de parte de los turistas, por lo cual plantean la necesidad de segmentar el mercado objetivo en cuatro grupos principales: el visitante interno, el turista interno, el turista estadounidense y el turista europeo.”

Con estas características se definen los tres grupos, identificados como los receptores de lo que sería el mercado del proyecto: el turista interno quien busca otras actividades de entretenimiento natural y cultural además de playas, el turista estadounidense quien busca una experiencia de relajamiento e intercambio cultural y el turista europeo quien busca actividades complementarias y culturales y promueve las nuevas modalidades de turismo.

En el Plan Maestro de Villa Mi Terruño se desarrolla lo que sería la definición de la demanda para este tipo de actividad incluida en el proyecto propuesto y confirma el camino seguido por el enfoque en relación a la oferta.

El proyecto propuesto por Villa Mi Terruño tiene todos los ingredientes y factores necesarios para atraer a los tres grupos de turistas definidos y contribuir positivamente a la economía de Puerto Rico. Al mismo tiempo, demuestra cómo el desarrollo sostenible protege aquellos recursos naturales que son críticos para el futuro de una industria turística exitosa en Puerto Rico.

Metas Claves del Proyecto Villa Mi Terruño: El Proponente ha desarrollado una visión para el complejo Villa Mi Terruño en la que se incluyen las siguientes metas:

1. Crear un complejo residencial turístico y recreativo sustentable que sirva de modelo de un proyecto ambientalmente sostenible que protegerá y enriquecerá para presentes y futuras generaciones la belleza natural de los terrenos en el cual se encuentra.
2. Diseñar un proyecto en el cual el ambiente natural y los elementos del proyecto se den sustento mutuamente.
3. Celebrar la variedad substancial de elementos paisajistas que forman parte del terreno.
4. Enriquecer el proyecto con una visión regional del desarrollo incluyendo todas las fusiones naturales que existen actualmente en Culebra.
5. Crear una sede para una base económica sólida que sostenga negocios, turismo y aumento de empleos en Culebra.

6. Crear un proyecto modelo de sustentabilidad ambiental y diseño sensitivo, así establecer un alto criterio evaluativo para futuros proyectos en la Isla de Culebra.
7. Proteger la belleza natural del lugar. Esta protección enriquecerá el proyecto del Campamento para Albergar la Juventud, los paradores, las edificaciones residenciales y otras amenidades. El diseño del Proyecto utilizando los conceptos de “conjunto” y “límite de huella desarrollable” servirá para proteger las áreas verdes del terreno para recreación pasiva que requerirá poco impacto al medio ambiente. Se contemplan veredas para pasear a pie y en bicicleta, áreas sombreadas para sentarse y apreciar la naturaleza, características acuáticas, control de erosión, puentes, puntos para disfrutar de vistas y paisaje, letreros descriptivos acerca de la flora y otras actividades relacionadas a la naturaleza.
8. Mantener el paisaje autóctono a través de amortiguadores naturales entre las estructuras. Los edificios serán diseñados según el perfil natural del terreno para evitar modificaciones excesivas de los desniveles existentes. También habrá aumento significativo de la vegetación con plantas y árboles naturales del lugar.

Estrategia Económica: El Proponente de Villa Mi Terruño está muy al tanto de la condición económica de Culebra y cómo esta ha cambiado en los últimos años. Las oportunidades de empleo (aparte de aquellas de la industria de la construcción) han decaído, llevando a la isla a altos niveles de desempleo y pocas oportunidades de trabajo.

Los diferentes elementos programáticos en esta propuesta han sido considerados en respecto a como estos impactarán positivamente la economía de Culebra. Específicamente, serán diseñados para atraer demanda que apoye los negocios existentes y cree trabajos para los residentes locales. No sólo se logra esa meta sino que el Proponente de Villa Mi Terruño entiende que estos elementos son apoyados mutuamente entre ellos para atraer mercados variados pero complementarios, creando un balance general en este desarrollo.

Los nuevos residentes permanentes, visitantes de fin de semana y turistas, juventud y grupos de niños y niñas serán igualmente atraídos y servidos por este desarrollo, reduciendo la dependencia de una sola entidad. La escala y el diseño de algunos de estos elementos individuales están proyectados a mercados especiales que no se han atraído a la isla. Finalmente, el emplazamiento físico busca, deliberadamente, proteger las condiciones ambientales que contribuirán a una economía saludable de Culebra a largo plazo.

Los paradores contribuirán a la economía local de varias maneras. Se crearán oportunidades tradicionales como trabajos de administración y operaciones a tiempo parcial y completo. El poder adquisitivo a través de la isla aumentará, y se enaltecerá la introducción de la belleza única de la isla de

Culebra. Así de importante también será la introducción del parador para amantes de la naturaleza en la economía de Culebra. Este programa demostrará las condiciones ambientales en esta isla y actuará apoyando el crecimiento de la conciencia de mercados interesados en vivir y visitar los lugares preservados. El Proponente de Villa Mi Terruño intenta posicionar los paradores y campamento como un catalítico para desarrollar una nueva industria turística dentro de la economía futura de la isla de Culebra, enfocada en la educación de la conservación ambiental para niños, juventud y adultos.

El proyecto se llevará a cabo en etapas, a lo largo de 15 años, y, por lo tanto, no es un desarrollo de impacto inmediato. No se está programando la construcción de todas las viviendas en toda su extensión a la vez. La construcción de las viviendas se adaptará gradualmente al entorno urbano de Culebra durante algunos 15 años, según estimado.

La primera fase, que se estima tomará alrededor de 18 meses, comprende la planificación y construcción de infraestructura y caminos. A esto se une la construcción por fases de los dos paradores y entre 5 ó 6 casas modelos para establecer el modelo y ejemplo de desarrollo permitido dentro del entorno ecológico. El resto del desarrollo se estima contemplará la construcción de cinco a diez edificaciones de vivienda anuales.

Transportación a Culebra: Transportación a la Isla de Culebra desde la isla grande de Puerto Rico es posible mediante un servicio regular de barco de pasajeros o en líneas aéreas comerciales. Una embarcación de carga y varios barcos para pasajeros proveen servicio diario entre el pueblo de Dewey y el puerto de Fajardo en la costa este de Puerto Rico. Culebra cuenta con un aeropuerto pequeño, pero bien mantenido, recientemente remodelado. Tres compañías regionales proveen servicio aéreo entre Culebra y los aeropuertos de Fajardo y San Juan en pequeños aviones de hélices que acomodan hasta nueve pasajeros. Varios aviones privados y helicópteros fletados también utilizan las facilidades del aeropuerto. Además, se añadieron vuelos a Culebra desde el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín en Isla Verde. El sistema de carreteras de la isla es típicamente estrecho y relativamente limitado a pesar de significativas mejoras que se han completado en los últimos diez años. La mayoría de las calles internas de residencias secundarias y de alojamiento vacacional están sin pavimentar.

Estrategias Ambientales

Prácticas de manejo adecuadas para reducir la erosión y las escorrentías: El elemento más importante para minimizar el impacto del desarrollo residencial de la costa es localizar las edificaciones en las áreas menos ambientalmente sensitivas del terreno y proveer amortiguamiento entre las edificaciones residenciales, los declives y las áreas sensitivas.

El terreno de Villa Mi Terruño provee un escenario dramático para una comunidad residencial que utilizará el contorno natural con sus peñones

naturales y sus vistas espectaculares sobre las bahías y resto de la isla. El solar también brinda la oportunidad de integrar los conceptos de vivienda, naturaleza y turismo resultando en un jardín natural y parque verde para la comunidad.

Aunque conllevan beneficios económicos y sociales, las comunidades residenciales podrían tener un impacto negativo para el medioambiente si no están diseñadas, construidas y mantenidas apropiadamente. Los elementos del terreno de Villa Mi Terruño, específicamente el arrecife del área de la Playa Sardinias II, podrían ser afectados por exceso de erosión y acumulación de sedimentos en las vías de drenaje y escorrentías si no se utilizan prácticas de manejo adecuado como directrices. El diseño y desarrollo absolutamente cauteloso, minimizando ante todo el movimiento de tierra, controla y previene los efectos de erosión y escorrentías y elimina 47 estructuras permitidas por la zonificación vigente de la playa.

Como está ilustrado en el plano, las edificaciones se han localizado lo mejor posible en los terrenos altos y en el lado alto de los drenajes. El plan conceptual provee un mínimo de 50 metros de separación de la costa. En la cuenca de drenaje en el lado sur que drena hacia la Playa Cascajo, se proponen solamente 3 estructuras residenciales a una separación de aproximadamente 150 metros de la zona marítimo terrestre, excediendo por 1000 metros lo que es requerido por ley para proteger la misma. La industria de desarrollo de terreno, trabajando con los profesionales dedicados al medio ambiente y con los planificadores paisajistas, han desarrollado unas directrices de diseño y manejo de desarrollo que han tenido grandes logros en reducir los impactos de los desarrollos residenciales en áreas costeras. Estas BMPs y BEPs mencionadas anteriormente a utilizarse dentro del proyecto para las áreas costeras se describen a continuación:

- **Control de Desagües:** Diseñar y clasificar áreas alrededor de las edificaciones para que desagüen internamente evitando la entrada de escorrentía pluvial a áreas no deseadas. El exceso de agua (escorrentías) será canalizado vía drenajes sobre el terreno y subterráneo hacia estanques para así reciclar agua para el futuro uso en el riego. De ser necesario, se desarrollarán áreas verdes adicionales capacitadas para filtrar los excesos de agua antes de entrar en los canales de drenaje y luego a las aguas costeras. Además, se utilizarán sistemas de “first flush” que manejan las aguas originadas por las lluvias donde se concentra la mayor parte de sedimentos o material orgánico de las áreas en desarrollo.
- **Control de Erosión:** El control de la erosión es crítico, especialmente durante la construcción. Los planes para el control de erosión serán preparados y usados a base de cero tolerancia de sedimentación fuera de las áreas de desarrollo. Dicho plan se radicará y se obtendrá el correspondiente permiso.
- **Limitar las Zonas Aledañas:** Las zonas aledañas a las estructuras serán delimitadas aproximadamente entre tres a cuatro metros de los edificios.

Típicamente los lotes desarrollados en Culebra delimitan un área mucho mayor que las aquí propuestas. Esta medida disminuye el impacto a la naturaleza, manteniendo una mayor integración entre el ambiente natural y el creado por el hombre. Esto, además, reduce sustancialmente los requerimientos de agua para el proyecto.

- **Uso de Pesticidas como último recurso:** Un plan integrado de manejo de plagas (insectos y roedores), (IPM), será creado para desarrollar e implementar el control de plagas con equipo mecánico para minimizar el uso de químicos. Avances recientes en IPM han reducido sustancialmente el uso de químicos.
- **Sistema de Riego:** El sistema de riego será diseñado de modo que la distribución del agua no entre a las áreas forestales adjuntas. Las áreas limpiadas serán sembradas con grama natural que tolera agua salada.
- **Contratación de Supervisión Altamente Calificada:** Un supervisor paisajista con experiencia en el manejo de comunidades ambientalmente sensitivas y conocimientos en viveros y plantas será contratado. La construcción diseñada para proteger el ambiente de nada vale si el supervisor, el personal, la administración y los residentes no comprenden cómo sus acciones afectan los ecosistemas locales.
- **Mejorar la Educación:** El desarrollo puede ser utilizado como una herramienta de educación ambiental. Por ejemplo, la mayoría de las personas no están dispuestas a meterse en un pantano de agua salada. Pero, si el sendero de caminatas incluye un pantano de agua salada, rótulos explicativos (similares a los de los senderos de naturaleza) pueden educar a los caminantes sobre la importancia de los pantanos de agua salada. Si las personas pueden ver y conocer estos sistemas sin tener que físicamente entrar en el pantano, ellos comenzarán a entender la importancia de estos.
- **Proveer Mitigación:** Las áreas del solar a ser rebajadas serán designadas para mitigación. Las especies nativas serán transplantadas para embellecer otras áreas, según sea posible.
- **Ingresar al Programa Audubon International:** Audubon International tiene un programa para trabajar con desarrolladores residenciales donde se asegura que el proyecto será un buen socio del ambiente. Su personal revisa planos y colaboran en el proceso de diseño, conglomerando todos los puntos mencionados aquí y otros.
- **Corredor Ecológico Continuo (CEC):** De las 104 cuerdas que tiene la propiedad del Proponente, se conservarán 70 cuerdas a perpetuidad (**Anejo 5**) mediante servidumbres de conservación inscritas en el Registro de la Propiedad. De estas 70 cuerdas se reforestarán 21 cuerdas con

1,260 árboles nativos mediante un acuerdo entre la Fundación Mi Terruño y el USFWS (**Anejo 4**). El acuerdo robustecerá la infraestructura verde que provee el corredor para ayudar a controlar las escorrentías pluviales, además de realzar el ecosistema de bosque seco subtropical y proveer hábitat adicional para especies de fauna que se encuentran en dicho ecosistema.

V. APLICACIÓN DE PARÁMETROS DE CONSTRUCCIÓN:

Calificación: Aproximadamente el 28% del predio está actualmente calificado distrito R0-1C y el resto del área está calificada distrito R0-25C. De acuerdo a la Resolución Núm. JP-215, que establece las normas a seguir en los casos especiales que surjan en distritos residenciales de baja densidad R0 en el Municipio de Culebra, dichos distritos persiguen el propósito de facilitar la dirección y el control del desarrollo del Municipio de Culebra, de proteger varias áreas naturales únicas y de conservar sus áreas agrícolas. Según la propia JP-215 existen presiones que podrían provocar un desarrollo desordenado en Culebra, que reclaman un sentido de urgencia para dirigir adecuadamente el desarrollo urbano, suburbano y rural, y para conservar sus recursos naturales y terreno agrícola. La disposición de la JP-215 al efecto de que la designación de ciertas áreas con el sufijo 25-C “se establece para conservar el paisaje natural y/o el carácter agrícola del interior del Municipio de Culebra” fue revisada y comentada por el Tribunal Supremo en Culebra Enterprises Corp. y otros v. Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 143 DPR 935 (1997), que resolvió que es una realidad ineludible que en Culebra la actividad agrícola es casi inexistente.

En dicho caso, el Tribunal Supremo descarta como uso posible la edificación de una segunda residencia por cada solar de veinticinco (25) cuerdas y reconoce que “...la realidad puertorriqueña demuestra que las llamadas “segundas residencias,” usualmente consisten de apartamentos o residencias que se ubican en predios que varían entre trescientos o seiscientos metros cuadrados (300 ó 600 m²), una cuerda (3930.39 m²) o, quizás, un máximo de cinco (5) cuerdas (19651.95 m²).” El Tribunal añade que “[e]s ilusorio que un individuo adquiriera veinticinco (25) cuerdas de terreno (98,258 m²) para construir una (1) casa de veraneo,” y decidió que una finca de 25 cuerdas representa una vasta extensión de terreno que, considerando su costo, pocos pueden sufragar. El Tribunal dispuso que “[a]ún cuando esa posibilidad fuera real, implicaría que sólo una minoría de ciudadanos podrá disfrutar de la belleza excepcional y parajes extraordinarios de la Isla de Culebra, en detrimento de una mayoría de la población,” concluyendo que “[e]l mejor uso de los terrenos era dedicarlos a residencias veraniegas.”

Según la Resolución JP-215, los límites de un área con los anteriores distritos hasta donde sea posible serán las colindancias de los solares, la línea marítimo terrestre y los rasgos topográficos y geográficos. Cuando un solar queda ubicado en dos o más distritos se le aplicarán a cada porción del solar las disposiciones que le corresponden a cada distrito.

La Sección 60.00 del Reglamento de Calificación de Puerto Rico del 11 de enero de 2009 (Reglamento de Planificación Núm. 4) establece que la JP puede considerar mediante consulta de ubicación propuestas de una densidad o intensidad mayor a la del distrito en que ubica para proyectos con características especiales o que requiere un diseño particular para atender situaciones especiales. Sobre los parámetros de construcción señala que serán conforme a lo establecido por la Junta en la resolución que se emita y que la aprobación de la propuesta no constituirá un cambio de calificación. Es decir, se faculta a la Junta para aprobar proyectos con mayor densidad a la que permite el distrito en que ubica sin que ello sea considerado una cambio de calificación y en la aprobación la Junta podrá establecer los parámetros que se utilizarán.

La población de Culebra es de aproximadamente 1,800 habitantes (Censo 2010), por lo que tratándose de una consulta que propone un desarrollo residencial-turístico de 110 unidades residenciales y 79 habitaciones de hospedería y campamento, constituye un desarrollo extenso bajo el Reglamento de Planificación Núm. 4 del año 2000. Esta consulta fue radicada cuando estaba vigente dicha versión de este Reglamento. El Reglamento Núm. 4 de 11 de enero de 2009 dispone la intención de la Junta de aplicarlo de forma retroactiva a proyectos presentados antes de su vigencia, como es el caso de Villa Mi Terruño. Los criterios para evaluación de consulta de ubicación al amparo del Reglamento Núm. 4 y del Reglamento de Procedimientos Adjudicativos son los mismos para desarrollo extenso como para consulta de ubicación e incluye en este caso conformidad con la Ley Orgánica de la Junta, la Ley de Municipios Autónomos, el Plan de Desarrollo Integral, Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (OPP-PUT), Plan de Usos de Terrenos del Municipio de Culebra, Resolución JP-215, entre otros. Además, y de manera persuasiva, la Junta puede considerar el Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra y el Plan de Ordenación Territorial de Culebra que se encuentra en su Fase IV. Todos estos criterios han sido considerados en la planificación del Plan Maestro de Villa Mi Terruño y a través del proceso de consulta de ubicación, incluyendo la discusión contenida en este Memorial Explicativo, la Declaración de Impacto Ambiental Final (DIA-F), comunicaciones con agencias de gobierno, planos esquemáticos y la presentación en la vista pública e insumo de la ciudadanía y demás partes en el proceso, entre otros.

En el Plan de Uso de Terreno de Culebra, el cual aún no ha sido aprobado finalmente, el distrito R0-25C tiene una calificación de R0-5C. Por otro lado, el propuesto Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra, producido por Estudios Técnicos, Inc. con la participación del Grupo Interagencial de Vieques y Culebra, que aún tampoco ha sido adoptado, pero que contiene la información más reciente sobre datos de desarrollo y planificación disponibles, identifica la necesidad de actualizar la actual zona R0-1C como una RTR-1 (residencial turístico) y la futura zona R0-5C (actualmente R0-25C) como ECOT (Ecoturismo).

El proyecto propuesto provee una transición del patrón de desarrollo urbano existente en el área entre el sector urbano del Pueblo de Dewey y el resto de la isla en dirección sureste. Esto se debe al lugar donde ubica la finca en la que se propone el proyecto. Al noroeste de esta finca se aprobó un proyecto de vivienda social de una unidad por cada 300 metros cuadrados, y en la colindancia noreste se aprobó una residencia por cada media cuerda. O sea, que la finca está sujeta a una presión significativa de crecimiento urbano denso. Ante esta realidad, el Proponente solicita que se permita variar los parámetros de construcción en la porción de la propiedad R0-25C similar a los parámetros de R0-1C, procurando una densidad mayor para dicho distrito R0-25C y a través de toda la finca, según sometido en la consulta.

El Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra propone calificar un 70% de los terrenos donde ubica este proyecto a un distrito RTR-1, con una densidad propuesta de una unidad por cada 600 mc o 6 edificaciones por cuerda. La propuesta de Villa Mi Terruño es menos densa que dicho Plan Maestro pero consistente a la vez, al efecto de que esa zona sea una de mayor densidad o transición, pero sin llegar a las 6 edificaciones por cuerda, sino manteniéndose por debajo de la calificación RTR-1 al proponer, en promedio, parámetros de construcción de menor densidad poblacional. Además, es cónsona con la posición de que “combinará el silencio y el paisaje natural de la isla con los requerimientos y comodidades de la vida moderna.” Por lo tanto, la propuesta de Villa Mi Terruño resulta en un desarrollo menos denso de lo que pudiera resultar de aprobarse el Plan Maestro bajo consideración.

El propuesto Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra, identifica aproximadamente 30% como distrito ECOT (Ecoturismo). En la zona propuesta de ECOT, el uso propuesto por Villa Mi Terruño localiza la mayoría de las áreas verdes conservadas a perpetuidad. El proyecto incluye veredas por las áreas verdes para el disfrute del turismo ecológico y recreación pasiva.

Los estudios llevados a cabo para completar el Plan Maestro de la propuesta de Villa Mi Terruño incluye la Declaración de Impacto Ambiental Final que refina con más precisión y conocimiento directo el mejor uso del terreno. En la descripción del concepto “conjunto” y “límite o huella territorial desarrollable” se explica la manera en que se podrá llevar a cabo la conservación natural de alrededor del 70% del solar, fomentando así una fusión continua entre la propuesta calificación RTR-1 y ECOT al crear corredores continuos verdes (ecológicos) y otras áreas verdes protegidas a perpetuidad.

El desarrollo propuesto tendría una densidad total de aproximadamente 1.06 unidades residenciales por cuerda y 0.66 edificaciones por cuerda, equivalente a 0.9 unidades básicas de vivienda (UVB) por cuerda (calculado a base de 3 habitaciones por UVB), que es mucho menos que la densidad de seis (6) unidades por cuerda de la recomendada calificación RTR-1 del Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra. La densidad propuesta por Villa Mi Terruño es menor que la densidad propuesta en dicho Plan Maestro, protege las áreas más sensitivas a la vez que permite la oferta de una variedad de

unidades a distintos precios para hacerlas más accesibles a más sectores de la sociedad. Se propone, en consonancia con el Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra, para la propuesta zona RTR-1 los usos más densos y se protege con un número reducido de viviendas unifamiliares y áreas de conservación, el área frente a la Sonda de Vieques y el valle central entre las dos colinas del sur en adición a los corredores verdes continuos que resultan del concepto de “conjunto.”

Los usos propuestos de paradores se permiten aún en la zonificación vigente R0-25C. Los paradores y el campamento para albergar niños se ubicarán en áreas que totalizan 13 cuerdas dentro de la propiedad.

El Proponente de Villa Mi Terruño se ha dado a la tarea de estudiar las condiciones particulares de su solar por los últimos nueve años, incluyendo la preparación de declaraciones de impacto ambiental preliminares y la Declaración de Impacto Ambiental Final. Todo esto ha permitido hacer una evaluación concentrada como proyecto sustentable de cada zona de la propiedad y de las áreas de interés en las cuales se han atendido las necesidades de cada zona en términos de protección del ambiente y la identificación de las mejores densidades y usos consonos a las condiciones específicas del terreno.

Cabe mencionar que, dentro del Documento Preliminar del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, publicado en febrero de 2006, el área del proyecto queda dentro de una demarcada como “área especial a ser considerada individualmente.” Por lo tanto, dicho Plan invita al Proponente a someter usos consonos a su terreno. La aprobación de una densidad mayor a los usos permitidos en el distrito en que ubica está autorizada utilizando el mecanismo de consulta de ubicación de conformidad con la Sección 60.00 del Reglamento de Planificación Núm. 4, vigente, para proyectos con características especiales.

Los OPP-PUT establece las Metas y Objetivos, que persigue como metas generales que incluyen, entre otros, el lograr un desarrollo integral sostenible asegurando el uso más juicioso del recurso tierra, fomentando a su vez la conservación de los recursos naturales. En lo relacionado al crecimiento urbano, el Objetivo 1.01 tiene como criterios normativos la selección de terrenos que no sean de alta productividad agrícola o inundables y donde exista o se puedan mejorar, operar y mantener a un costo razonable la infraestructura. El proyecto de Villa Mi Terruño cumple a cabalidad con este objetivo, ya que no se trata de un terreno de alta productividad agrícola, y que como cuestión de hecho el Tribunal Supremo resolvió que es una realidad ineludible que en Culebra la actividad agrícola es casi inexistente. Véase el caso de Culebra Enterprises Corp. y otros v. ELA, 143 DPR 935 (1997). El uso agrícola no es compatible con los usos residenciales y comerciales que se encuentran a ambos lados de la propiedad. La propiedad no se encuentra en una zona inundable y se encuentra en un lugar donde existe infraestructura y las mejoras que han de llevarse a cabo para la conexión del proyecto resultan en un costo razonable por su cercanía al Pueblo de Dewey.

El Objetivo 1.02 dispone como propósito evitar y desalentar el desparramamiento urbano y el desarrollo de núcleos urbanos aislados. El proyecto Villa Mi Terruño propone una densidad transitoria que promedia aproximadamente una (1) unidad de vivienda por cuerda y detiene el desparrame urbano proveniente de la zona urbana del Pueblo de Dewey. El proyecto, además, no consiste del desarrollo de un núcleo urbano aislado, sino todo lo contrario, de una distribución de estructuras a través de la finca cercana a predios ya desarrollados pero incorporando una serie de medidas de conservación ecológica, ya anteriormente descritas, y que lo distinguen positivamente del patrón de desarrollo en Culebra.

Aunque los Objetivos 1.01 y 1.02 establecen que el desarrollo fuera de los límites identificados para desarrollo urbano deberá ser condicionado para atender la población residente del sector, es necesaria la utilización de estos criterios y su consideración por analogía, debido a que el Municipio de Culebra cuenta con condiciones y características especiales. Este municipio se considera rural, el predio para el proyecto de Villa Mi Terruño se considera urbanizable, según el Reglamento Núm. 4, vigente, y como parte del Plan de Usos de Terrenos de Culebra, propone el desarrollo de residencias vacacionales, reconocido como uno de los mecanismos de desarrollo turístico.

Según se desprende de los endosos otorgados por el DRNA y la JCA para el proyecto propuesto, se puede concluir que de cumplirse con los requisitos de dichas agencias se podrán prevenir, proteger y mitigar los impactos ambientales que pudiera generar. Esto incluye las medidas de conservación y protección ecológicas propuestas por el Proponente y a ser establecidas a perpetuidad *ad infinitum*, y de conservación de la especie en peligro de extinción y del hábitat de otras especies que pudieran beneficiarse de este sistema ecológico.

Según los cometarios vertidos y endosados por las agencias, incluyendo la AEE, AAA, ACT, ACDEC y ADS, el proyecto podrá contar con los servicios de infraestructura de energía eléctrica, agua potable, manejo de desperdicios sólidos e infraestructura vial, sujeta a que se cumpla con los requisitos y condiciones de dichas agencias. Sobre el alcantarillado sanitario el Proponente deberá coordinar con la AAA para realizar las obras de conexión, aportaciones y/o mejoras necesarias, que conectará con el sistema de alcantarillado existente. Igualmente sucede con el servicio de agua potable. Para la energía eléctrica deberá coordinar con la oficina técnica de la AEE y realizar las aportaciones necesarias. En conclusión, la infraestructura para servir al proyecto propuesto está accesible.

Por otro lado, aunque la topografía es escarpada en algunos sectores dentro de la propiedad, el desarrollo propuesto de estructuras se llevará a cabo en las cimas de las colinas dejando las pendientes mayores en su condición natural y resultando además en una reducción de posible erosión mediante mayor área de amortiguamiento y control. Durante la etapa de construcción y

para la subsiguiente etapa de operación, se diseñará e implantará la infraestructura para manejar adecuadamente las aguas de escorrentía pluvial de conformidad con los requisitos de las agencias pertinentes, en este caso la EPA.

El Proponente persigue desarrollar una base económica que viabilice la inversión en infraestructura para satisfacer las necesidades de Culebra. En este caso, que consiste de una inversión del sector privado de aproximadamente \$40 millones, que redundará en la generación de fuentes de ingresos y contribuciones al erario público, el proyecto aprobado es instrumental para viabilizar la política pública del mejoramiento en los servicios y en la infraestructura. El Plan Maestro de Villa Mi Terruño, según indicado anteriormente, se llevará a cabo a lo largo de un periodo de quince (15) años, de manera paulatina, de modo que se integre gradualmente al medio ambiente, a la comunidad y al mejoramiento en los servicios y en la infraestructura. Además, el Proponente deberá aportar para mejorar la infraestructura existente. Se hace constar que todas las autoridades gubernamentales sobre infraestructura han endosado el proyecto y establecido las condiciones mediante las cuales se puede llevar a cabo el mismo, incluyendo aportaciones monetarias para viabilizar dichas mejoras. Nótese también que la ACDEC requirió la donación de unas 3.8 cuerdas aproximadas de terreno que se utilizarán para ubicar instalaciones para uso público.

Todas las recomendaciones hechas por las agencias encargadas del ambiente han sido favorables e incorporadas al proyecto. Entre éstas se incluye el CEC de unas 70 cuerdas, de manera continuo a través de toda la finca, la reducción a 3 unidades de vivienda en la cuenca que drena hacia Playa Cascajo y la separación de sobre 150 metros de la primera de estas unidades de la zona marítimo terrestre, entre otras.

A continuación se presenta una tabla detallada por áreas, donde se explica la intención del proyecto y, a modo de comparación, como se dividiría por zonas con diferentes características de densidad poblacional.

Tabla de Parametros de Construccion y Usos Propuestos 11-26-2012

Area en el mapa	Calificación Vigente ¹	Area (cuerdas)	% de área total en la finca	Características de Densidad	Numero de Unidades de Vivienda	Numero de estructuras	Numero de habitaciones en esa area	Uso	Cuerdas en reserva a perpetuidad	Areas verdes adicionales a conservar
1A	R0-1C	8 cuerdas	7.69% de la finca	una unidad por cuerda	8 unidades (4 - cinco habs., 4 tres habs.)	8 Estructuras	32 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	4	1.6
1B	R0-25C	9 cuerdas	8.65% de la finca	una unidad por cuerda	9 unidades (2 cinco habs., 7 tres habs.)	9 Estructuras	31 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	5.5	1.8
2	R0-25C	2 cuerdas	1.92% de la finca	una unidad por cuerda	2 Unidades (1 cinco habs., 1 tres habs.)	2 Estructuras	8 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	1	0.4
3	R0-25C	2 cuerdas	1.92% de la finca	una unidad por cuerda	2 Unidades (2 cinco habs.)	2 Estructuras	10 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	1	0.4
4	R0-25C	13.47 cuerdas	12.95% de la finca	0.96 unidad por cuerda	13 Unidades (6 cinco habs., 7 tres habs.)	13 Estructuras	51 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	6.74	2.6
5A	R0-1C	3.50	3.4% de la finca	una unidad por cuerda	3 Unidades (3 cinco habs.)	3 Estructuras	15 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	1.75	0.6
5B	R0-25C	2.50	2.4% de la finca	una unidad por cuerda	3 Unidades (1 cinco habs., 2 tres habs.)	3 Estructuras	11 habitaciones residenciales	Residencial Unifamiliar	1.25	0.6
6A	R0-25C	21 cuerdas	20.2% de la finca	0 unidades / Area verde protegida	0 unidades / Area verde protegida	0 estructuras / Area verde protegida	0 habitaciones / Area verde protegida	Area verde protegida	21	0
6B	R0-1C	16.00	15.38% de la finca	0 unidades / Area verde protegida	0 unidades / Area verde protegida	0 estructuras / Area verde protegida	0 habitaciones / Area verde protegida	Area verde protegida	16	0

Area en el mapa	Calificación Vigente ¹	Área (cuerdas)	% de área total en la finca	Características de Densidad	Numero de Unidades de Vivienda	Numero de estructuras	Numero de habitaciones en esa área	Uso	Cuerdas en reserva a perpetuidad	Áreas verdes adicionales a conservar
7	R0-25C	2 cuerdas	1.92% del solar	8 unidades por cuerda	16 Unidades (16 una hab.)	4 Estructuras	16 habitaciones residenciales	Residencial Studios	0	0
8	R0-25C	3.09 cuerdas	2.9% del solar	5.82 unidades por cuerda	18 Unidades (18 dos hab.)	9 Estructuras	36 habitaciones residenciales	Residencial Duplex	0	0
9	R0-25C	7.46 cuerdas	7.17% del solar	4.82 unidades por cuerda	24 Unidades (24 dos hab.)	12 Estructuras	48 habitaciones residenciales	Residencial Duplex	0	1.3
10	R0-25C				12 Unidades (12 dos hab.)	4 Estructuras	24 habitaciones residenciales	Residencial Triplex	0	0
11A	R0-25C	4.14	3.9% del solar	hospedería / 5 habitaciones por cuerda	0 unidades (Family Parador)	14 Estructuras (2 pabellones)	21 habitaciones	Hospedería	0	0.3
11A	R0-1C	1.50	1.4% del solar	hospedería / 7.3 habitaciones por cuerda	0 unidades (Family Parador)	3 Estructuras	11 habitaciones	Hospedería	0	0.52
11B	R0-25C	3.80	3.65% del solar	hospedería / 8.42 habitaciones por cuerda	0 unidades (Nature Parador)	15 Estructuras	32 habitaciones	Hospedería	0	0.5
11C	R0-25C	3.56	3.42% del solar	campamento / 4.21 habitaciones por cuerda	0 unidades (Campamento)	6 Estructuras (3 pabellones)	15 habitaciones	Campamento	0	1.5
11D	R0-25C	1.05	1% del solar	servicios/ mantenimiento	0 unidades	1 Estructura	0 habitaciones	Uso Incidental / Mantenimiento/ Servicios	0	0.2
Sub Total R0-1C	R0-1C	29.00	27.9% del solar	Residencial / Hospedería	14 Unidades	11 Estructuras residenciales / 3 estructuras de hospedería	47 habitaciones residenciales / 11 habitaciones de hospedería	Residencial / Hospedería	21.75	2.72
Sub Total R0-25C	R0-25C	75.00	72.1% del solar	Residencial, Hospederías, Incidental / Mant. /Servicios	96 Unidades	58 Estructuras residenciales, 2 hospederías, 1 campamento, 1 Servicios	235 habitaciones residenciales 68 habitaciones de hospedería	Residencial, Hospedería, Incidental / Mant. /Serv	36.49	9.6
Total	R0-25C/ R0-1C	104 CUERDAS	100% del solar	Residencial, Hospederías, Incidental / Mant. /Servicios	110 Unidades	69 Estructuras residenciales, 2 hospederías, 1 campamento, 1 Servicios	282 habitaciones residenciales 79 habitaciones de hospedería	Residencial, Hospederías, Incidental / Mant. /Serv	58.24	12.32 aprox.

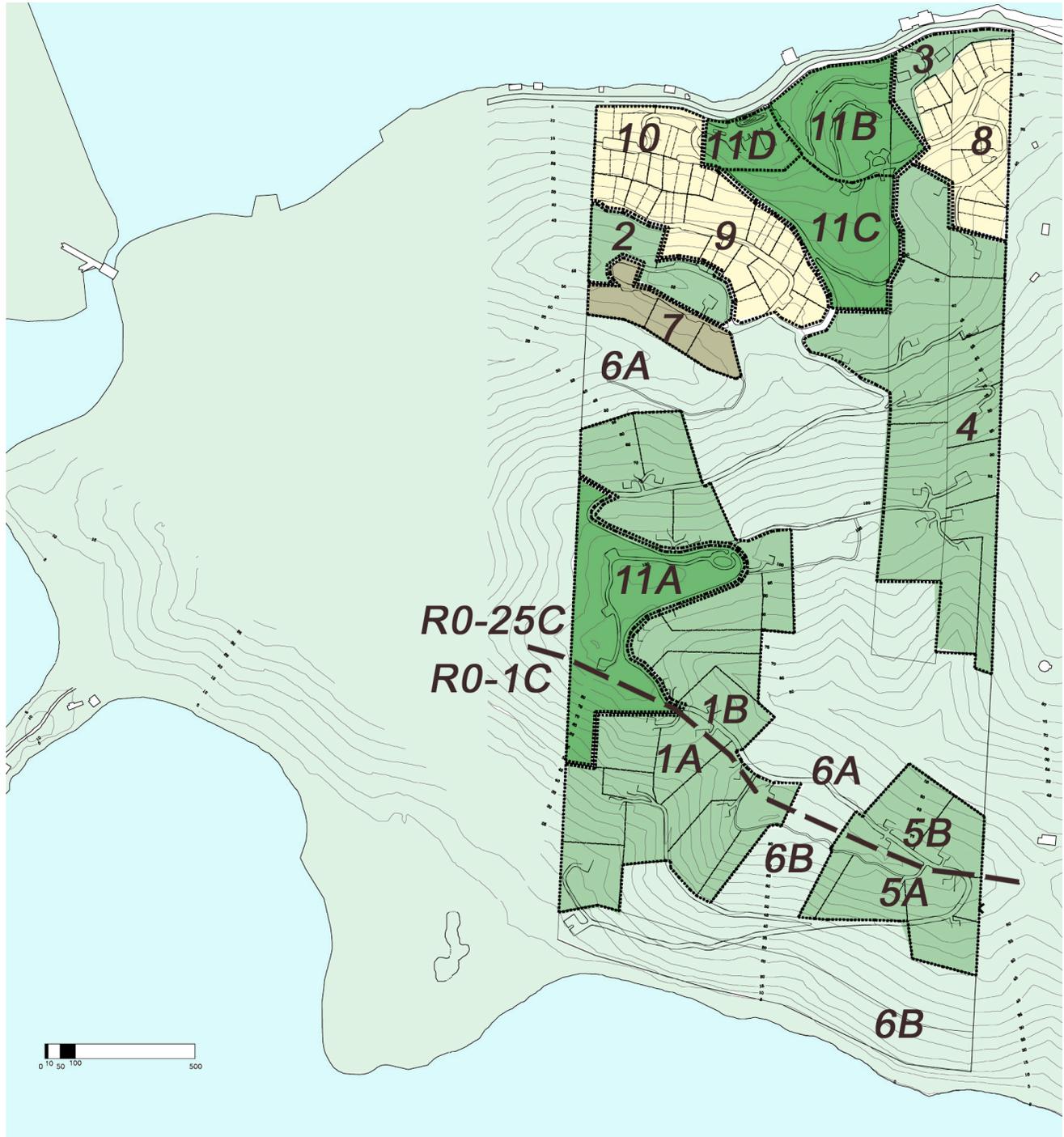
¹ Según Hoja Núm. 5 del Mapa de Zonificación de Culebra de 1987, actualmente 75 cuerdas calificadas R0-25C y 29 cuerdas R0-1C

VILLA MI TERRUÑO

11-2012

PARAMETROS DE CONSTRUCCION Y USOS PROPUESTOS

(Referirse a tabla de página anterior)



CUERDAS DE TERRENO: APROX. 104

TOTAL DE CUERDAS CONSERVADAS: 70 CUERDAS

Es esencial considerar el marco de antecedentes (otros proyectos aprobados en la isla) así como la aplicación uniforme de ley y reglamentación vigente a la luz de los siguientes planteamientos:

1. La Resolución Num. JP-215 establece la normativa de “establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado y el mejor uso de los terrenos en el Municipio de Culebra” todo en armonía con las disposiciones de la Ley Núm. 66.

2. El Artículo 2 de la Ley Núm. 66 establece la siguiente política pública: “Se declara que es política pública ... preservar y conservar la integridad ecológica de Culebra ... y asegurar que el continuo desarrollo de Culebra proteja y conserve, al máximo, su extraordinario ambiente natural ... A estos fines es propio que exista un organismo dedicado a la conservación y desarrollo integral de Culebra mediante todos los medios adecuados, incluyendo ... programas que propendan el mejor conocimiento, preservación y sabio uso de los recursos naturales de Culebra.”

3. La Ley Núm. 340 del 31 de diciembre de 1998, conocida como la Ley de Ecoturismo de Puerto Rico (Ley Núm. 340), establece la siguiente política pública: “Incentivar el uso adecuado de los recursos ecoturísticos, desarrollar áreas ecoturísticas que logren reconocimiento nacional e internacional con el propósito de diversificar nuestros ofrecimientos turísticos tradicionales. Promover la conservación de nuestros recursos naturales de manera sustentable, la educación ambiental y el desarrollo de una mayor conciencia ecológica y el desarrollo y involucramiento económico de la comunidad.”

Debe entenderse por la ley y reglamentación vigente aquí reseñada lo siguiente:

De acuerdo a la Ley Núm. 66 la ACDEC tiene el deber ministerial de estimular el crecimiento y desarrollo ordenado de la Isla de Culebra. En cuanto a proyectos de desarrollo y construcción, que se asume por el estatuto y normativa llevar a cabo, como se han venido llevando a cabo hasta el presente, es menester respetar la topografía y el ambiente natural reduciendo al mínimo sus alteraciones. Desde el 1976 se ha observado la aplicación inconsistente de estos principios y normativa a través de proyectos y construcciones que se han llevado a cabo en la Isla de Culebra. La ley, en efecto, ordena una normativa de desarrollo balanceado y ordenado, no una prohibición o misión absoluta de paralizar el desarrollo, propósito que se quiere lograr con la propuesta.

Elementos de Diseño Para Conformar el Proyecto a la Política de Desarrollo Sostenible: Este Memorial explica en detalle los elementos que componen el concepto sostenible de este proyecto. El Proyecto logra un desarrollo sustentable conservando y mejorando los recursos naturales, ambientales, sociales, económicos y energéticos de la Isla de Culebra a la vez que cumple con las leyes y reglamentaciones vigentes.

A continuación se discuten los siguientes cinco temas: Concepto de Desarrollo Sustentable (Conforme con la Ley Núm. 66), Conservación de Recursos Naturales, Infraestructura, Conformidad con la Ley de Ecoturismo y Conformidad con la Resolución JP-215.

A. Concepto de Desarrollo Sustentable (Conforme con Ley Núm. 66):

La propuesta tiene como misión crear un modelo de desarrollo sustentable de avanzada donde se incorporan elementos ambientales, sociales y económicos, y se establecen los parámetros para un desarrollo ordenado y responsable. La misma no se limita a adoptar la política pública, la normativa de ley y la reglamentación vigente para el desarrollo integral y sustentable de Culebra, sino que el Proyecto pretende ser salón de clase y modelo para la integración no solamente del sector privado con el público, sino también con los sectores de tecnología, estudio científico, educación y filantropía. Todo esto, redundará en la consecución de los objetivos de proteger los recursos naturales y promover la conservación del ambiente, conforme a la Ley Núm. 66 mediante la adopción de las siguientes medidas estratégicas: Ambientales, Sociales y Económicas.

Estrategia Ambiental y Estrategia de Desarrollo Sostenible y Política Pública

Sustentabilidad se define como “[l]a habilidad de cumplir con las necesidades del presente sin comprometer a futuras generaciones de cumplir con sus propias necesidades.” Comisión para el Ambiente y Desarrollo, Naciones Unidas 1987

La propuesta se basa en una nueva línea de pensamiento en desarrollos residenciales turísticos y de rehabilitación urbana. Desarrollos tradicionales residenciales turísticos muchas veces adoptan conceptos preconcebidos para otras localidades sin tomar en cuenta las condiciones locales. El resultado es un proyecto que no responde positivamente a la historia local, cultura, sensibilidad ambiental o metas económicas del lugar.

El modelo es característico del lugar donde se emplaza, sustentable, innovador y orientado a la comunidad de Culebra, y ofrece un nivel de desarrollo de alta calidad. La herencia cultural y ambiental de Culebra no sólo ayudará a definir la forma física de las estructuras, sino que servirá de tema educativo para el campamento propuesto para la juventud. La topografía existente, playas y vegetación nativa son el mayor tesoro de Culebra. Los habitantes de Culebra y las personas que la admiran así lo entienden y temen que el desarrollo de ésta pueda atentar el bienestar de estos elementos naturales.

Para asegurar un desarrollo sustentable y promover un desarrollo responsable hemos adoptado los conceptos conocidos como “conjunto” y “límite o huella territorial desarrollable.”

En el concepto ya antes mencionado en la descripción de “conjunto” se agrupan las edificaciones residenciales alrededor de un acceso común y se localizan los solares donde estos hagan mejor uso de la topografía existente. Este concepto requiere de menos infraestructura (incluyendo calles, servicio de agua, eléctrico y sanitario), permite más espacio abierto y una red de caminos peatonales a través del predio de terreno. Además, el individuo es dueño únicamente de su unidad y el resto de su terreno y las áreas de reservas naturales del proyecto se gravarán con unas servidumbres perpetuas para garantizar su protección a futuras generaciones. La Fundación Mi Terruño administrará y protegerá estas servidumbres y caminos peatonales para conservar la naturaleza, promover la conservación y la educación ambiental. De esta forma, el terreno puede ser mínimamente impactado por un grupo de individuos y maximizado para la conservación y disfrute colectivo. Esto reduce el impacto en los recursos naturales de la isla y en su infraestructura.

B. Conservación y Desarrollo de Recursos Naturales:

Las áreas naturales de especial interés ecológico dentro del proyecto fueron identificadas e inventariadas mediante un Estudio de Flora y Fauna que incluye: árboles, ecosistemas forestales, la flora y fauna de especial interés y ecosistemas ambientales. Según identificadas, se podrán proteger las áreas donde existe concentración de árboles o cactus de especial interés ecológico y localizar áreas a ser desarrolladas sin impactar estos recursos naturales existentes. Igualmente, se han identificado y medido las áreas donde se encuentra un singular ejemplar de un cactus, *Leptocereus grantianus*, que actualmente se encuentra en peligro de extinción. Ya se ha llegado a un acuerdo de cooperación con la agencia federal USFWS para implementar un proyecto de recuperación que incluye la propagación de dos poblaciones de esta especie dentro de la propiedad de Villa Mi Terruño.

Como resultado de la participación del USFWS, y para proteger la topografía significativa y la belleza de la Isla, las huellas de las edificaciones se trasladaron a las cimas de las colinas ya impactadas, organizadas en grupos tipo “clusters”. Esto permitirá resaltar la variedad sustancial de los elementos paisajistas que forman parte del terreno para presentes y futuras generaciones.

Además se ha limitado el trazado de calles y caminos respetando los árboles, cactus y áreas naturales de especial interés ecológico o ambiental. Se han identificado las áreas de escorrentía pluvial para proteger los drenajes naturales y quebradas ocasionales. Se están estudiando, diseñando e implementando métodos para recoger y detener las aguas de escorrentía naturales para aumentar la retención de humedad en el terreno, aumentar los hábitats naturales para la fauna silvestre y para reducir la velocidad de escorrentía para controlar la erosión y prevenir la sedimentación.

Entre otros, se estará implementando un programa de conservación y reforestación con plantas y árboles endémicos, incluyendo la reforestación de especies de maderas duras extintas. Además, según se ha mencionado, se

estarán sembrando sobre 1,200 árboles en el CEC en un periodo de 4 años como parte del acuerdo entre la Fundación Mi Terruño y el USFWS. Se está respetando y delimitando la zona marítimo-terrestre de acuerdo a la política pública y reglamentación vigente, y se está dando especial consideración a los corales naturales en la costa de Culebra y la protección de la flora, fauna y vida silvestre de especial interés.

El Proponente entiende que uno de los aspectos importantes para el bienestar común de Culebra es la conservación de sus recursos naturales. El propósito y meta es planificar este desarrollo de manera que apoye el medioambiente y, a cambio, que el medioambiente sostenga este desarrollo. Estas estrategias son la clave para mantener el aspecto crucial de apoyar el desarrollo sostenible de la sociedad de Culebra. Dentro de este contexto, y a pesar de estas metas, el desarrollo es la clave para proveer un futuro sustentable para nuevas generaciones de culebrenses. La esencia de este planteamiento es crear un proyecto para mantener y balancear ambas metas.

Estrategia Social y Desarrollo Comunitario Paralelo Sustentable

Hay cuatro áreas esenciales en las que este desarrollo propuesto puede tener un impacto positivo en el bienestar social de Culebra:

- La preservación de las ventajas naturales de Culebra, un entorno natural que, de por sí, crea un ambiente de bienestar.
- Oferta a varios niveles de precio que permita titularidad a amplio margen de niveles económicos y su participación en el desarrollo.
- Vivienda accesible de interés social.
- Creación de oportunidades educativas, empleos y nuevos negocios.

Como una actividad complementaria con el desarrollo del proyecto residencial-turístico de Villa Mi Terruño, ya se ha organizado una corporación con fines no pecuniarios conocida como la Fundación Mi Terruño, Inc. Su propósito es administrar las áreas de conservación del proyecto, mantener senderos para explorar la fauna y flora, fomentar el estudio de la ecología marina, la vida silvestre de la isla y la ecología en la finca. Además, persigue fomentar la reforestación desarrollando viveros y proveer programas educativos sobre la conservación de la fauna, flora y recursos marinos.

Estrategias Socioeconómicas Sustentables

Las estrategias de desarrollo sostenible del proyecto Villa Mi Terruño se resumen a continuación:

1. Desarrollar el Terreno Para Promover y Mejorar la Calidad de Vida de la Comunidad

- Diseñar y desarrollar para usos cónsonos al entorno físico, socioeconómico y comunal de la Isla de Culebra

- **Usos Turísticos** en conformidad con turismo pasivo y ecoturísticos de baja densidad
 - Dos Hospederías pequeñas de 32 habitaciones cada una para cubrir dos Mercados de Turismo no servidos en la isla
 - El primero un Parador de costo módico para amantes de la naturaleza
 - El segundo un Parador Familiar para competir con Mercados de alta escala como en St. Barts y Anguilla

 - **Usos Educativos**, Científicos y de Investigación por medio de un Campamento para Albergar la Juventud con un total de 15 dormitorios para acomodar a niños o jóvenes y sus supervisores, y facilidades complementarias

 - **Usos Educativos y Recreacionales** que incluye un Albergue Para Niños y Niñas que operara como campamento para brindarle enseñanza y apreciación sobre conservación, estudios ambientales, biología marítima y biología de fauna y flora de Culebra, además de veredas peatonales educativas, entre otros

 - **Usos Científicos y de Investigación** con el apoyo de la Fundación Mi Terruño, Inc., para brindarle apoyo al Campamento y a los Paradores eco-turísticos y ser custodio de las servidumbres perpetuas de conservación de las áreas verdes y reservas de vida silvestre, flora y fauna

 - **Usos Residenciales** mediante la construcción de unidades de baja densidad y poca altura, divididas en edificaciones unifamiliares, dúplex, doble dúplex y triples para dar acceso a distintos niveles socioeconómicos
- 2. Desarrollar en Armonía con el Entorno Ambiental y Protegiendo la Flora y Fauna**
- Respetar Topografía, Contornos Naturales y Zonas Marítimo-Terrestre
 - Proteger Desagües y Escorrentías Naturales y Flora y Fauna Silvestre
 - Minimizar La Huella de Desarrollo Sobre el Terreno e Impacto Sobre Vegetación
 - Dedicar Áreas Para Reservas Naturales y Recreación Pasiva y Activa
 - No Desarrollar en Áreas de Reserva Marítimo Terrestre
 - Desarrollar un Programa de Reforestación con Maderas Autóctonas
- 3. Transmitir Conocimiento y Tecnologías de Diseño y Construcción Sustentable**
- Educar Sobre y Desarrollo de Plan Maestro de Desarrollo y Diseño Sustentable y su aplicación por el Equipo de Arquitectónico, Consultores e Ingenieros Civil, Eléctricos y Mecánicos

- Seleccionar y Educar Sobre Materiales y Equipo de Bajo Consumo de Energía y Agua
- Estudiar, Seleccionar Tecnologías Noveles Sustentables que Consumen Energía Renovable
- Estudiar, Seleccionar y Educar Sobre Métodos de Construcción y Prefabricación Que Permiten Reducir los Costos de Construcción en Culebra
- Estudiar, Seleccionar y Educar Sobre Materiales, Métodos de Construcción y Aplicaciones que protejan la Propiedad Contra Huracanes y Otras Inclemencias

4. Propiciar Empleos Permanentes y Durante la Etapa de Construcción a la Comunidad

- Durante la construcción se crearán 110 empleos directos.
- Durante la operación se crearán 30 empleos indirectos.

5. Ofrecer Ingresos Adicionales a los Negocios Establecidos en Culebra

- Transportación Aérea, Marítima y Terrestre
- Alquiler de Autos
- Colmados y Suplidos
- Ferreterías
- Restaurantes y Comida Ligera
- Gasolina y Mantenimiento
- Servicios de Recreación y Deportes

6. Propiciar el Desarrollo de Micro Empresas en Todas las Áreas de Servicios y Empleos

- Ofrecer Talleres de Auto Empleo y Desarrollo de Micro Empresas

7. Ofrecer Oportunidades de Educación, Becas y Entrenamiento Sobre Empleos en los Sigüientes Campos

- Construcción y Desarrollo de Propiedades, Infraestructura y Caminos
- Administración, Contabilidad y Servicios Secretariales
- Comercios y Tiendas de Servicios
- Servicios Integrados de Mantenimiento de Viviendas
- Alquileres y Corretaje de Bienes Raíces
- Hotelería, Restaurantes y Chef y Servicios de Restaurante, Barras y Cocina
- Guías y Estudios de Biología Marina, Buceo, Conservación y Flora y Fauna, Manejo de Botes y Velas
- Seguridad y Sistemas de Alarmas y Cámaras
- Telecomunicaciones y Computadoras

- Mecánica Automotriz, Botes y de Equipo y Operadores de los Mismos
- Electricidad, Fotovoltaicos, Generación con Viento, Generadores de Emergencia y Equipo Electrónico y su Mantenimiento
- Mecánica, Plomería y Cisternas y Sistemas de Bombeo de Agua Potable y Sanitaria, Filtración de Agua Potable y su Mantenimiento
- Pintura de Equipo, Viviendas y Edificios
- Arte y Decoración, Jardinería y Paisajismo
- Cuido de Adultos, Enfermeras y Servicios de Salud y Medicinas
- Cuido de Niños e Infantes

8. Crear y Contribuir a Base Contributiva e Ingresos Adicionales al Municipio Para Mejorar Servicios Público

- Arbitrios de Construcción
- Contribución Sobre Propiedad Mueble
- Patentes Municipales
- Patentes de Volumen de Negocios

9. Colaborar con la Comunidad y sus Instituciones para Mejorar la Calidad de Vida de la Comunidad de Culebra con los Servicios de Fundación Mi Terruño

- Colaborar con el Municipio y Empresarios en La Construcción de Vivienda Social
- Colaborar con el Mejoramiento de Servicios Públicos
- Colaborar con la Escuela Pública Elemental, Intermedia y Secundaria y sus Principales, Maestros, Estudiantes y Padres e Instituciones y Servicios Privados Educativos
- Colaborar con los Iniciativas e Instituciones para la Conservación y Protección del Ambiente, su Fauna y Flora, sus Arrecifes y Biología Marina
- Colaborar con las Instituciones Culturales
- Colaborar con Estudios Económicos, Educativos y Científicos para Propiciar la Salud, Desarrollo Económico y Social de la Isla y Sus Habitantes

10. Propiciar la Filantropía y Desarrollo de Oportunidades

- Crear y mantener una fundación sin fines lucro que se nutrirá de contribuciones anuales obligatorias de los dueños y ocupantes de Villa Mi Terruño y donativos privados y de fundaciones del tercer sector
- Propiciar el Desarrollo Sustentable, Ordenado y Gradual de la Isla de Culebra sus recursos y usos de terrenos y el bienestar y cultura de sus habitantes

- Colaborar y ayudar a sus escuelas e instituciones y fundaciones del tercer sector en sus propósitos de fomentar la educación y desarrollo socioeconómico y cultural de la Isla y sus habitantes
- Servir de agente catalítico y facilitador para lograr mayor participación y ayuda de fundaciones insulares e internacionales en el desarrollo y bienestar de la isla y sus habitantes
- Proveer recursos, educación y adiestramiento para profesores, orientadores y guías en materia de conservación, apreciación de la naturaleza, protección del ambiente y desarrollo y mantenimiento de caminos y laderas para apreciar la fauna y flora
- Proveer recursos, educación y adiestramiento para la juventud y niños que visiten el campamento y la Isla
- Mantener un programa para visitantes de la Isla de Culebra sobre la apreciación, conservación, y protección del medio ambiente y de los recursos de la fauna, flora, la biología de bosques secos y biología y recursos marinos en Culebra y su integración y relación con otras islas del Caribe
- Propiciar el Estudio Científico por Biólogos y otros profesionales de la fauna, flora, la biología de bosques secos y biología y recursos marinos en Culebra y su integración y relación con otras islas del Caribe
- Mantener una biblioteca permanente sobre los estudios de la fauna, flora, la biología de bosques secos y biología y recursos marinos en Culebra y su integración y relación con otras islas del Caribe
- Mantener material gráfico y libros sobre la apreciación, conservación, y protección del medio ambiente en general
- Mantener una biblioteca de fotografías y material gráfico de la fauna y flora y el desarrollo histórico de Culebra

C. Infraestructura:

El proyecto propuesto en esta consulta persigue desarrollar una base económica que viabilice la inversión en infraestructura para satisfacer las necesidades de Culebra. En este caso, consiste de una inversión del sector privado que redundará en la generación de fuentes de ingresos y contribuciones al erario público, el proyecto propuesto es instrumental para viabilizar tanto la política pública como el mejoramiento en los servicios e infraestructura. Se hace constar que todas las autoridades gubernamentales sobre infraestructura han endosado el proyecto propuesta y establecido las condiciones mediante las cuales se puede llevar a cabo el mismo.

En esta sección se describe cómo se estima el potencial consumo y uso de infraestructura y qué medidas está utilizando el Proponente para reducir el impacto tanto a través del diseño como colaborando activamente con varias agencias para mejorar e incrementar la capacidad de las facilidades existentes con el fin de ser partícipes del desarrollo integral de Culebra.

El Proponente está colaborando con la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) para facilitar terrenos para proyectos de infraestructura en Culebra. Igualmente, se ha permitido el uso temporero de trazado de tuberías de agua potable y acceso para la construcción del nuevo tanque de agua de 500,000 galones en una colina cerca de Punta Tampico.

El Grupo Consultivo Interagencial comisionó la elaboración de un Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de cada Municipio cuyos informes se le sometieron al Grupo Consultivo Interagencial para su consideración el 27 de diciembre de 2004. Dicho excelente trabajo designado como el Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra, además de resumir un extenso plan de trabajo y estudio por sus autores, Estudios Técnicos Inc., gozó de la colaboración y comentarios de todas las agencias de infraestructura con interés e inherencia. Hubo participación ciudadana del Municipio de Culebra. El Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra concluye que la infraestructura de la Isla de Culebra sostiene el proyecto de la proponente. El mismo es un desarrollo sustentable residencial y de facilidades enfocadas al mercado de turismo de naturaleza. Ambos usos por su naturaleza sustentable son de impacto significativamente reducido a la infraestructura de la isla debido a su diseño sustentable y uso de materiales, métodos de construcción y aplicación de tecnología para reducir su impacto y consumo de infraestructura.

En particular reproducimos los siguientes señalamientos y conclusiones del Plan Maestro para el Desarrollo Sustentable de Culebra relacionados con la infraestructura:

1. Electricidad:

“Actualmente, Culebra tiene una subestación de 4,000 Kva, la cual tiene una carga 2,670 Kva para uso residencial, comercial e industrial/institucional.

La infraestructura en la Isla de Culebra tiene capacidad suficiente para las cargas actuales pero no suficiente capacidad para satisfacer la demanda futura.

Debido a esta condición, se está planificando una nueva subestación de 10,500 Kva para sustituir la existente. Además, está próximo a comenzar la construcción de una planta generadora que consistirá de dos generadores de 3.3 Mva, de los cuales uno será backup para sustituir los generadores existentes.

La localización para la nueva subestación y generadores será en el Barrio Playa II, cerca de Villa Pesquera.”

El consumo de electricidad se estima de acuerdo a las guías de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) en 1,350 kVA. Una vez se termine su

desarrollo en un período estimado de 15 años. Este estimado no considera la significativa reducción de consumo debido a la aplicación de tecnología de fotovoltaicos y calentadores solares, además del uso estacional de los componentes.

Con relación al consumo de electricidad, en las secciones 3.9 y 5.10 de la DIA-F se discute el impacto sobre la infraestructura de energía eléctrica y las medidas de conservación para alcanzar una reducción de aproximadamente 50% en la carga de electricidad estimada de acuerdo a las guías de la AEE, reduciendo el consumo total a 820 kVA de los 1,646 kVA estimados. Las guías de diseño publicadas por la AEE no toman en cuenta factores de la acción propuesta tales como el uso de fuentes renovables de energía, tipo de uso temporero de las unidades, por ciento de ocupación y el desarrollo gradual propuesto a 15 años. La AEE confirmó en su carta de endoso la asignación al proyecto de una carga total de 1,350 kVA, cantidad que excede la estimada luego de tomar en cuenta las medidas de conservación propuestas y al final de los 15 años planificados. La AEE es la entidad a cargo del manejo de esta infraestructura del país y es la más adecuada para evaluar y confirmar la disponibilidad de la misma, como lo hizo para este proyecto.

2. Agua:

“La demanda total estimada de agua potable de Culebra para el año 2010 se estima en 250,000 galones por día. Basado en los datos de demanda obtenidos, actualmente el sistema de almacenamiento de Culebra posee una capacidad de retención de 5 días.

La infraestructura existente en Culebra provee almacenamiento suficiente para satisfacer la demanda proyectada para el año 2010. Actualmente, la capacidad de almacenamiento de la Isla de Culebra es de 1.075 MG.

La línea submarina proveniente de Vieques en unión con la nueva planta desalinizadora, proveerán la demanda de agua potable proyectada para el año 2010.

La infraestructura disponible en el área tanto de Naguabo, Vieques y Culebra la capacidad para suplir este caudal adicional.”

La línea principal de entrada que suple al Pueblo de Culebra agua potable del tanque de almacenamiento al final de la línea submarina está instalada en la propiedad del Proponente.

En las secciones 3.9.3, 3.9.4, 5.4, 5.6.4, 5.7.2, 5.7.6.4, 9.7.1, 9.7.2, 10.4.7 y Apéndice 10 de la DIA-F se discuten y evalúan todos los datos relevantes al consumo de agua potable relacionados con el proyecto propuesto. Además, la AAA, entidad con pericia en esta infraestructura, endosó el proyecto propuesto y señaló que cuenta con la capacidad para suplir las necesidades de agua del

proyecto, a la vez que requirió la instalación de equipos de conservación de agua, especificados por esa Autoridad.

Con relación al consumo de agua, la DIA-F detalla la cantidad y capacidad de las cisternas para la recolección de agua de lluvia y el ahorro proyectado en el consumo de agua a ser suplida por la AAA. Se indica que las reservas de agua totalizarán 200,000 galones y que la capacidad de las cisternas individuales varía según el número de habitaciones, por ejemplo, de 500 galones para las unidades de cinco habitaciones y hasta 125 galones para las unidades de dos habitaciones.

Con relación a los datos de precipitación anual promedio, en la sección 3.15.3 de la DIA-F se incluye una referencia a una publicación del Servicio Nacional de Meteorología (Servicio Nacional) que reporta un promedio de 41.5 pulgadas.

Además, los cálculos presentados en el Apéndice 10 y en las secciones 5.4.6 y 5.4.7 de la DIA-F toman en cuenta diversos factores, tales como el por ciento de ocupación y el tipo de uso para el componente residencial y turístico que contempla el proyecto propuesto. Una revisión de estas secciones y de las tablas contenidas en el Apéndice 10 refleja que los estimados de consumo fueron validados mediante datos reales del tipo de uso propuesto en Culebra en comparación con las guías de consumo utilizadas por la AAA para proyectos residenciales típicos y hoteles con mayor ocupación que las hospederías tipo paradores, como las que contempla el proyecto de Villa Mi Terruño.

Con relación al análisis del consumo de agua y los meses de menos lluvia, la AAA indica que su sistema de abasto de agua tiene la capacidad para suplir 262 unidades equivalentes, lo que a base de 400 galones por día por unidad equivalente totaliza una capacidad de abasto suficiente. Las cisternas y demás medidas de conservación propuestas representan una reducción considerable en esta capacidad de abasto de la AAA y un aprovechamiento de otras fuentes de agua que actualmente se pierden y discurren, erosionan y descargan en los cuerpos de agua.

Con relación al comportamiento futuro de las personas que residan o visiten el proyecto propuesto, en esta etapa se requiere que se planifique conforme al concepto que será desarrollado. Las etapas posteriores de ejecución del proyecto estarán sujetas a una serie de permisos y condiciones entre las que el Proponente ha anticipado establecer restricciones de construcción y uso que persigan y logren las metas del proyecto y su concepto de sustentabilidad, según ha sido planificado.

3. Alcantarillado Sanitario:

“El sistema de alcantarillado sanitario ha sido diseñado y parte del mismo está en proceso de subasta. El sistema de alcantarillado sanitario brindará servicio a las comunidades de Fulladosa, Clark,

Extensión Clark, Resaca, Villa Flamenco, Las Delicias y Villa Romana. El mismo consiste de cinco (5) estaciones de bombeo y una estación de bombeo auxiliar a ser localizadas en los barrios de Fulladosa, Dewey, Clark, Las Delicias, La Romana y Fraile. Cada una de las estaciones de bombas ha sido equipada con dos o tres bombas y un generador de emergencia para mantener su operación cuando el servicio de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) falle.

La tubería de recolección de aguas usadas fue diseñada con un diámetro de ocho (8), diez (10) y doce (12) pulgadas de diámetro en PVC.

La tubería principal se extiende desde la comunidad de Fulladosa a lo largo de la Carretera PR-250 hasta la nueva planta de tratamiento. Las laterales son a gravedad y descargan en sus respectivas estaciones de bombas.

Dentro de los próximos dos años, toda la zona urbana de la Isla de Culebra va a estar conectada al sistema de alcantarillado sanitario que ha sido diseñado. La proyección de capacidad de la nueva planta de tratamiento indica que la misma tendrá capacidad suficiente para tratar la demanda de aguas sanitarias hasta el año 2015.”

El desarrollador está colaborando con la AAA y sus diseñadores para facilitar terreno para proyectos de infraestructura.

Con relación a la generación de aguas usadas, en las secciones 5.6, 5.7.6.4, 9.7.2 y 10.4.8 de la DIA-F, incluyendo las tablas de cálculos en el Apéndice 10, se describen los dos sistemas que operarán en paralelo, las aguas sanitarias y las aguas grises, se describe el uso de aguas grises para su riego mediante drenajes franceses y la descarga de las aguas sanitarias al alcantarillado de la AAA.

Con relación al volumen de generación de estas aguas residuales, los estimados contenidos en la DIA-F consideran, además, por cientos de ocupación, tipo de uso para la acción propuesta y el desarrollo gradual de la acción propuesta en un periodo de 15 años. Según la propia AAA, el proyecto se podrá conectar al sistema de alcantarillado mediante la correspondiente coordinación con el diseñador del mismo, ya que se trata de un sistema tipo succión (vacío). En las secciones 3.9.3 y 9.3.4 de la DIA-F se informó que dicho sistema sanitario ya fue construido y que fue inaugurado en el 2010 como parte de los proyectos prioritarios para las agencias del gobierno central.

4. Alcantarillado Pluvial:

“No existen facilidades de alcantarillado pluvial en las inmediaciones de la acción propuesta ni en la Isla de Culebra.

Las escorrentías pluviales del área de la acción propuesta drenan naturalmente hacia la Playa Cascajo, Ensenada Honda y la laguna que se ubica entre Punta Tampico y Punta de Maguey.”

Las escorrentías pluviales se tomarán en consideración para la acción propuesta, estableciendo las medidas necesarias según el Reglamento Número 3 de Lotificación y Urbanización de la Junta de Planificación, Sección 14, Manejo de las Aguas Pluviales e implementando las medidas conocidas como Mejores Prácticas de Manejo e Ingeniería (“Best Management and Engineering Practices,” o “BMPs” y “BEPs”), según la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA).

En adición, el proponente tomará las medidas necesarias para evitar la erosión y sedimentación durante las actividades de construcción y luego durante la operación de la acción propuesta. Esto, conforme con el Reglamento para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación de la JCA, que fuera adoptado por la Oficina General de Permisos (OGPe).

El proponente utilizará cisternas en todas sus edificaciones con capacidad para recoger todas las aguas de los techos para reducir significativamente las escorrentías en el terreno y minimizar el impacto del proyecto en los drenajes naturales. Esto reducirá además el uso de agua y alcantarillados sanitarios.

Las secciones 3.4.5, 3.6, 3.9.4, 5.1, 5.7, 10.3, 10.4.2 y 10.4.4 de la DIA-F contienen una discusión y evaluación de las cuencas hidrográficas, las escorrentías que se generan en ellas, los cuerpos de agua en donde descargan, los posibles impactos ambientales, además de las medidas de prevención y control que se implementarán para proteger estos recursos naturales.

A manera de ejemplo, la DIA-F discute el hecho de que todas las escorrentías de todos los techos en el proyecto se recogerán en cisternas para su uso no-potable, las calles se pavimentarán con materiales modernos permeables, entre otras medidas conocidas como BEPs y BMPs, según reconocidas por la EPA e incorporadas al proyecto. En particular, para la Playa Cascajo, y ante la identificación en la DIA-F de los recursos marinos que allí se encuentran, se incorporaron medidas de prevención, como la reducción de diez (10) a solamente tres (3) residencias en el área de drenaje hacia esa playa, que comprende 16 cuerdas, y además, la residencia más cercana se distanció a más de ciento cincuenta (150) metros de esta playa, entre otras medidas discutidas en las referidas secciones. El Proponente ya implantó algunas de estas medidas en la propiedad para proteger la calidad del agua. La propia EPA señaló que se deben continuar implantando estas medidas y que el permiso de construcción federal conocido como NPDES, hay que solicitarlo cuando comiencen las actividades de construcción.

En los suelos de la Isla de Culebra existen condiciones de erosión en su estado natural, hecho históricamente documentado. Precisamente, para evitar esta condición natural, es que en la DIA-F se describen las ya mencionadas

BMPs y BEPs con el aval de las agencias pertinentes. El proyecto representa una mejor condición para beneficio de los ecosistemas marítimos cercanos.

La construcción inadecuada y desproporcionada, la falta de planificación y la proliferación de carreteras no pavimentadas se han convertido en una de las principales fuentes de erosión y sedimentación en Culebra. Precisamente a esta condición responde el Plan Maestro de Villa Mi Terruño con todas las medidas de protección ecológica y de control de erosión y prevención de sedimentación reseñadas en la DIA-F y en este Memorial.

En carta del 5 de noviembre de 2009 el DRNA endosó el proyecto a base de las recomendaciones recibidas de las agencias y del público, más la incorporación de un corredor continuo a través de la finca como resultado de la reubicación y la reducción de estructuras, entre otras medidas ecológicas y de conservación ambiental implementadas, todas discutidas en la DIA-F, en dicha carta y en este Memorial.

En resumen, el potencial de impacto ambiental sobre los cuerpos de agua, los arrecifes de coral y sistemas bénticos cercanos al proyecto como consecuencia de la posibilidad de erosión y sedimentación fue previsto, identificado y evaluado por el Proponente en la DIA-F. Los factores que inciden sobre este potencial de impacto, incluyendo tipos de suelos, topografía y cercanía de la acción a la zona costera, fueron incluidos por el Proponente en su evaluación del Plan Maestro y en la planificación de las medidas de control y prevención contenidas en las referidas secciones de la DIA-F y en este Memorial.

El Plan Maestro propuesto previene e impide que en el futuro, en dicha propiedad, se lleve a cabo construcción improvisada, inadecuada o desproporcionada, típico de lo que ha sucedido en Culebra por años. El Plan Maestro por el contrario provee una planificación en cuanto a la construcción y uso de terrenos se refiere, con controles establecidos para mejorar la calidad del agua de escorrentía pluvial que descarga en los cuerpos de agua y una mejoría en la calidad del agua de dichos cuerpos y los ecosistemas que de ellos dependen. Estos temas se discutieron en las secciones 3.6 y 5.7 de la DIA-F.

Con relación a los impactos sobre los cuerpos de agua, según surge de las investigaciones del doctor Edwin Hernández, históricamente han ocurrido impactos adversos en los arrecifes de coral por razón de, entre otras, las características de erosión y sedimentación de los suelos en la Isla de Culebra. Estas investigaciones no demuestran cómo la implementación de medidas de control de erosión y prevención de sedimentación, unidas a la recolección y aprovechamiento de agua pluvial, como las incluidas en el Plan Maestro de Villa Mi Terruño, tienen un impacto adverso sobre los cuerpos de agua y los ecosistemas marinos. La recolección de agua pluvial de las áreas que serán impermeabilizadas, como son los techos, unidas a la instalación de BMPs y BEPs, resultan en unas condiciones de descarga más favorables que las existentes en estos suelos en su estado natural.

5. Vías de Acceso:

“Las carreteras estatales que sirven a la Isla Municipio de Culebra, son la PR-250, PR-251, PR-252 y PR-253. A continuación se incluye una breve descripción de estas vías estatales, incluyendo longitud aproximada (L en kilómetros, Km.) y volumen promedio de vehículos por días (AADT en vpd, por sus siglas en inglés) obtenidos de la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) hasta el año 2002.

PR-253 – Esta carretera pertenece a la red terciaria de la red vial de Puerto Rico. La misma va desde la PR-250 en el puente levadizo sobre el Canal Ensenada y discurre en dirección este, Playa Sardinias II, hacia Fulladosa y Punta Aloe. La misma se extiende aproximadamente 3.2 km hasta el camino de acceso a Punta del Soldado.”

La vía principal de acceso hacia el proyecto propuesto es la Carretera Municipal, también conocida como la Calle Fulladosa. Esta carretera tiene la capacidad para absorber el aumento en flujo vehicular anticipado para la acción propuesta.

En la DIA-F se discutieron los aspectos relacionados con el tránsito generado por el proyecto en la sección 5.11 y las características que lo hacen de uno reducido, tales como métodos de transportación alternos, el uso ocasional de la propiedad, el desarrollo gradual de la acción propuesta, cercanía al Pueblo de Dewey, entre otros.

Con relación a la transportación marítima, en las secciones 5.11.2 y 10.4.9 de la DIA-F, incluyendo el estudio de Impactos Acumulativos incluido en su Apéndice 20, se discute cómo, dada la limitada cantidad de proyectos propuestos o bajo desarrollo en la Isla de Culebra, sumado al paso de movimiento económico y al desarrollo gradual del proyecto en etapas a ser desarrolladas a lo largo de 15 años, el proyecto resulta en limitados impactos en lo que a la transportación marítima se refiere. Además, en la sección 5.11.2 de la DIA-F se discute la alternativa para utilizar el espigón frente a la propiedad en la Ensenada Honda como mecanismo para desviar el tráfico del muelle principal de Culebra y sobre el puente que conecta el Barrio Playa Sardinias II, donde ubica el proyecto propuesto, al Pueblo de Dewey. Por otro lado, en las mencionadas secciones de la DIA-F y en la sección 6.7.2, se discute cómo la presencia de nueva actividad económica en la Isla de Culebra, como resultado de la acción propuesta, promueve el desarrollo y economía de negocios dedicados a la transportación, ya sea aérea, marítima o terrestre, al igual que otras empresas.

Toda esta actividad económica es parte del propósito, necesidad y justificación del Proponente para el proyecto y, por ende, su política pública para la Isla de Culebra. La ACT es la entidad a cargo de los aspectos de transportación y los requisitos del cumplimiento señalados por dicha agencia en

su carta de endoso serán cumplidos a cabalidad por el Proponente en la ejecución del Plan Maestro de Villa Mi Terruño.

6. Desperdicios Sólidos:

“Utilizando el valor de 5 libras de desperdicios por día por persona y proyectando el mismo a la población estimada de 1,868 habitantes para el año 2000 se estima un volumen de 4.67 toneladas al día o unas 1,705 toneladas al año. De la misma forma, utilizando el mismo factor pero para la población estimada de 2,128 habitantes para el año 2010 se estima un volumen de 5.32 toneladas al día o unas 1,942 toneladas al año.

Basado en esta proyección, el SRS estaría recibiendo unas 237 toneladas / año adicionales para el año 2010. Es importante destacar que la población flotante en Culebra es una significativa por lo cual estos totales son conservadores y deben ser ajustados.”

El proyecto contempla la implementación de programas de reciclaje y trituración de desperdicios de jardín y vegetales para reducir significativamente la generación de desperdicios sólidos.

En relación al tema de desperdicios sólidos, problema similar que se encuentra en la isla principal, se requiere de una estrategia sustentable a largo plazo para cumplir con los requisitos ambientales y económicos.

La propuesta incluye estrategias agresivas para minimizar el impacto de desperdicios sólidos en la isla de Culebra. Entre ellas se provee que:

1. Todo desperdicio sólido será clasificado en varios grupos de desperdicios: cristal, papel y otros
2. Todo desperdicio sólido será compactado antes de salir del proyecto
3. Un sistema de composta será desarrollado para cubrir las necesidades que requiera el vivero de plantas que se desarrollará para suplir plantas al proyecto
4. Un programa sustentable de bajo impacto será desarrollado como parte de las normas de la Asociación de Residentes

Con relación a los desperdicios sólidos, en las secciones 3.9.6, 5.14, 9.7.3 y 10.4.10 de la DIA-F se describe la condición existente y proyectada para el Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Culebra y las cantidades de desperdicios sólidos que actualmente recibe y que se proyectan recibir.

De la cantidad recibida en el vertedero, la cantidad máxima aportada por el proyecto propuesta es de aproximadamente un 5% de aumento al final de los

15 años planificados para el desarrollo de la acción propuesta a base de las cien (100) toneladas aproximadas que se reciben actualmente en el SRS por semana. En caso del cierre del vertedero y su sustitución con una estación de trasbordo, el impacto sigue siendo igual.

Con relación al comportamiento futuro de las personas que residen o visiten el proyecto propuesto, en esta etapa se requiere que se planifique conforme al concepto que será desarrollado. Las etapas posteriores de ejecución del proyecto estarán sujetas a una serie de permisos y condiciones entre las que el Proponente anticipa establecer restricciones de construcción y uso, incluyendo la participación en el Programa de Reciclaje que se encuentra descrito en la sección 5.14 de la DIA-F. Este programa persigue que se logren las metas del proyecto y su concepto de sustentabilidad, según ha sido planificado.

La Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS) endosó la acción propuesta y requirió cumplimiento con su Ley para Crear Áreas de Recuperación de Material Reciclable (CRMRs) y con el Reglamento de Reciclaje. La ADS es la entidad a cargo de los aspectos técnicos, administrativos y operacionales del manejo de los residuos sólidos y los requisitos del cumplimiento señalados serán cumplidos a cabalidad por el Proponente en la ejecución del Plan Maestro de Villa Mi Terruño.

En la discusión que contiene la DIA-F sobre el Programa de Reciclaje que se llevará a cabo en las etapas de construcción y de operación, el Proponente detalla los componentes y las estrategias que son parte del mismo.

7. Donación de Cuerdas al Municipio:

Dentro del marco sustentable del proyecto, el Proponente ha llegado a un acuerdo con el Gobierno Municipal en virtud del cual traspasará y donará unas 3.8 cuerdas para uso público al Municipio de Culebra.

Toda esta actividad redunda en una aportación y colaboración de la empresa privada y el Proponente con el Gobierno Municipal y agencias del gobierno central para facilitar el uso público y así ayudar a mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de la isla y propiciar un ambiente de desarrollo sustentable, conforme con la Ley Núm. 66 y la misión a seguir de la ACDEC.

Diez Estrategias de Diseño Sustentable para Reducir Consumo:

En esta etapa de planificación se puede anticipar que las medidas sustentables incorporadas ahorrarán de un 30% a un 60% del consumo de los servicios públicos de infraestructura y recursos no renovables típicamente consumidos. Las Estrategias de Diseño para lograr estos ahorros se detallan a continuación:

- 1. Diseñar el Uso del Terreno Para Mejorar la Calidad de Vida de la Comunidad**
 - Diseñar y Desarrollo Para Usos Cónsonos al Entorno Socioeconómico y Comunal
 - Transmitir Conocimiento y Tecnologías de Diseño y Construcción Sustentable
 - Respetar Topografía, Contornos Naturales y Zonas Marítimo-Terrestre
 - Proteger Desagües y Escorrentía Naturales y Flora y Fauna Silvestre
 - Minimizar la Huella de Desarrollo sobre el Terreno e Impacto sobre Vegetación
 - Dedicar Áreas para Reservas Naturales y Recreación Pasiva y Activa

- 2. Diseño Flexible Para Promover Economías en Construcción, Operación y Mantenimiento**
 - Diseño Modular para Reducir Costo Económico de Construcción y Mantenimiento
 - Selección de Materiales y Técnicas de Construcción Eficientes
 - Diseño Inteligente Para Facilitar el Uso y Operación de Espacio
 - Desarrollo de Estrategia de Diseño Modular que Maximice la Eficiencia en el Uso de Equipos y Sistemas de Transportación Marítima Para Reducir Costo de Transportación de Materiales desde la Fábrica hasta el Proyecto

- 3. Uso de Estrategias Naturales para Proteger y Restaurar Recursos de Agua**
 - Limitar Impacto y Destrucción de Áreas Vegetadas
 - Estrategias para el Manejo de Aguas Pluviales para Reducir Erosión y Sedimentación
 - Estrategias de Retención y Mejor Uso de Aguas Naturales de Escorrentía
 - Incorporación de Estrategias de Biofiltración para Mejorar Calidad de Aguas Naturales

- 4. Conservación de Agua Potable y Usos de Aguas Grises**
 - Recolección de Agua de Lluvia de Techos a Cisternas Para Usos Domésticos y Riego
 - Diseño con Materiales y Equipo de Alta Eficiencia y Menor Consumo de Agua
 - Diseño de Sistemas Separados de Plomería Sanitaria para Usar Aguas Grises
 - Uso y Circulación de Aguas de Caminos de Entrada y Patios para Mejorar Riego de Vegetación

- 5. Diseño y Estrategias Para Reducir Impacto de Calor y Mejorar la Temperatura Ambiente**
 - Orientación de Estructuras y Usos para Maximizar Ventilación y Reducir Calor Solar
 - Diseño Estructural y Pasivo para Maximizar Sombra y Reducir Consumo Energético

- Usos de Balcones, Cortinas, Patios Interiores u Otras Técnicas de Ventilación Natural
- Uso de Topografía, Árboles y Elementos Naturales para Ventilación y Confort Termal
- Uso de Materiales Reflectivos e Insulantes para Reducir o Crear Barreras al Calor

6. Reducir el Consumo de Energía Eléctrica y Maximizar Sustentabilidad Energética

- Maximizar Uso de Materiales Naturales y Locales Considerando su Costo Ambiental
- Propiciar el Uso de Energía más Limpia Ambientalmente y Renovable
- Uso de Tecnologías de Energía Renovable como Calentadores Solares y Fotovoltaicos
- Uso de Equipos de Cocina, Ventilación y Iluminación de Consumo Eficiente de Energía

7. Promover la Salud y Calidad de Vida de Ocupantes de Espacio Interior

- Contorno Saludable que Minimice Plagas, Insectos y Desarrollo de Microbios
- Contorno Agradable que Maximice Vistas de Naturaleza y Comunión con el Ambiente
- Diseño para Mejorar la Ventilación y Calidad de Aire y Extracción de Olores
- Control Automático y del Ocupante de Ventilación y Acondicionamiento de Aire
- Incorporación de Equipo y Tecnología de Telecomunicación y Música Eficiente

8. Propiciar Uso de Plantas y Árboles Endémicos y Limitar Uso de Plantas Exóticas

- Uso de Material de Plantas Adaptadas a la Región, Suelos y Lluvia Disponible en la Isla para Evitar Riego y Mantenimiento Excesivo
- Propiciar el Uso de Vegetación Nativa con Flores y la Propagación de Especies Extintas o en Peligro
- Limitar el Uso de Plantas Exóticas o que Requieran Riego y Mantenimiento
- Explorar Posibilidades de Restablecer Áreas para Vida Silvestre
- Proteger al Máximo Plantas y Árboles Adultos y Formaciones o Lugares de Interés
- Cultivar un Vivero Para Especies Nativas y Árboles Para Reforestación
- Dar Orientación e Instrucción a los Residentes y Visitantes para Proteger Fauna y Flora

9. Seleccionar Materiales y Equipo de Poco Consumo Energético y Recursos de Agua Potable

- Favorecer Materiales que Usen Materia Prima Reciclada

- Evitar Uso de Materiales Tóxicos o que Afecten la Salud o el Ambiente
- Estudiar la Vida Útil y Ciclo de Vida de los Materiales para Propiciar la Economía Global de Recursos No Renovables.
- Requerir que la Madera Sea de Una Fuente Renovable y Sustentable

10. Establecer Un Plan de Reciclaje y Disposición de Desperdicios Sólidos del Proyecto y los Subcontratistas

- Promover el Reciclaje y Minimizar el Impacto de Desperdicios Sólidos No Degradables en los Vertederos
- Proveer Instalaciones para Facilitar la Clasificación y el Reciclaje
- Continuar el Plan Después de Terminada la Construcción y la Ocupación Permanente de las Facilidades Turísticas y las Viviendas
- Promover Una Mini-Industria de Servicio de Materiales Reciclables en la Isla
- Cooperar con las Autoridades Municipales y Estatales para Promover el Reciclaje y Disposición Mesurada de Desperdicios Sólidos

D. Conformidad con la Ley de Ecoturismo de P.R., Ley Núm. 340:

El proyecto propuesto está promoviendo la política pública de ecoturismo, citada anteriormente. No solamente proporcionará una facilidad de estudio científico del medioambiente terrestre y marino, sino que servirá como foro educativo para promover un cambio en la mentalidad de todos los puertorriqueños. Además, logrará desarrollar una conciencia de conservación de ambiente, sin detener el desarrollo social y económico de la isla. Así, se logra el propósito de educar y demostrar, al mismo tiempo, que se puede vivir en armonía con la naturaleza.

E. Conformidad con la Resolución JP-215:

El predio de terreno a desarrollarse incluye dos distritos de calificación: distrito R0-25C y distrito R0-1C. El Proponente solicita en la consulta de ubicación que se permitan parámetros de construcción para una densidad poblacional mayor en la totalidad de la finca y dos hospederías, un campamento, y su área accesoria de servicio y mantenimiento. A continuación la justificación de esta solicitud.

La JP puede autorizar esta consulta de ubicación para el proyecto de Villa Mi Terruño basada en la autoridad que le confiere la sección 60.00 del Reglamento Núm. 4 sobre Proyectos con Características Especiales. La JP puede basar su determinación además, en las disposiciones sustantivas contenidas en la Ley Núm. 66 y el Plan de Usos de Terrenos de Culebra, entre otras disposiciones aplicables.

La JP es el organismo facultado por ley para guiar el desarrollo integral del país y hacer las determinaciones sobre usos de terrenos en Puerto Rico, Artículos 4 y 11, inciso 14, Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según

enmendada. La JP es la entidad gubernamental con facultad para evaluar los proyectos que se presentan mediante consulta de ubicación, según la Sección 57.00 del Reglamento Núm. 4.

La consulta de ubicación es el procedimiento ante la JP, para que se evalúe, pase juicio y tome la determinación que estime pertinente sobre propuestos usos de terrenos que no son permitidos ministerialmente por la reglamentación aplicable en áreas calificadas, pero que las disposiciones reglamentarias o legales proveen para que se consideren por la JP.

Mediante la Ley de Municipios Autónomos, Ley Núm. 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada (Artículo 13.004), se autorizó a los municipios a adoptar Planes de Ordenación de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo XIII de la misma. El Plan de Ordenación Territorial (POT) del Municipio de Culebra del 30 de junio de 2006 se encuentra en la Fase IV. En vista de que el POT para Culebra aún no ha sido aprobado, de acuerdo al Artículo 13.020 de la Ley Núm. 81, la JP debe evaluar la consulta tomando en consideración los Mapas de Zonificación del Municipio de Culebra, vigentes, y las disposiciones contenidas en la Ley Núm. 66 por disposición expresa de la JP, la Resolución Núm. JP-215, el Reglamento Núm. 4, vigente, el Reglamento de Procedimientos Adjudicativos de la JP, y los Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, entre otras disposiciones reglamentarias, legales o de política pública aplicables.

Para implementar la política pública de la Ley Núm. 66, se estableció que previo a la aprobación o autorización de cualquier proyecto en el Municipio de Culebra, se deberá obtener el endoso de la ACDEC. La ACDEC es el organismo gubernamental encargado de la formulación, adopción y administración de los planes y programas para la conservación, uso y desarrollo del Municipio de Culebra. El Artículo 7 de la Ley Núm. 66 establece guías y normas de conducta para ACDEC al disponer que:

“En el ejercicio de sus poderes y obligaciones la ACDEC deberá tomar en consideración la política pública expresada en esta ley, la legislación actual vigente y las siguientes normas generales:

- a. Todo desarrollo de terreno y proyectos de construcción deberán estimular el crecimiento normal a los fines de elevar los niveles de vida en Culebra a los niveles promedios en la isla principal de Puerto Rico.
- b. Todo desarrollo de terreno y proyecto de construcción, deberán respetar la topografía y el ambiente natural reduciendo al mínimo sus alteraciones.”

21 LPRA sec. 890g

Basado en esta legislación, al considerar y actuar sobre sus endosos, la ACDEC tiene el deber ministerial de estimular el crecimiento y desarrollo ordenado de la Isla de Culebra. En cuanto a proyectos de desarrollo y construcción, según el estatuto, es menester respetar la topografía y el ambiente natural con el propósito de reducir al mínimo sus alteraciones. Dicha ley, en efecto, ordena una normativa de desarrollo balanceado y ordenado, no una prohibición o misión absoluta de paralizar el desarrollo. Según indicado anteriormente, la ACDEC endosó el proyecto propuesto sujeto al cumplimiento de sus recomendaciones.

Según la Hoja Núm. 5 del Mapa de Zonificación de Culebra de 14 de julio de 1987, en la finca de 104 cuerdas objeto de consulta se encuentran unas 29 cuerdas zonificadas R0-1C en su extensión sur frente a la Playa Cascajo equivalentes a 28% de la cabida de la finca. El resto de la finca, o sea aproximadamente 75 cuerdas en la porción norte frente a Ensenada Honda, están zonificadas R0-25C según el referido Mapa. Estas designaciones han sido establecidas para Culebra según la Resolución JP-215 de la JP en el año 1975 para establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado y el mejor uso de los terrenos, en armonía con las disposiciones de la Ley Núm. 66.

El Proyecto está localizado inmediatamente al sur del centro urbano de Culebra y por ende, en el área de ensanche urbano natural del Pueblo. Este terreno presenta una localización ideal para usos residenciales turísticos que se beneficiarían de su proximidad a servicios y usos cotidianos. El uso agrícola en la porción calificada R0-25C no sería compatible con la conservación de los recursos naturales existentes ni con el uso eficiente del terreno.

Al considerar el contexto de donde este proyecto esta localizado en referencia a las áreas desarrolladas de la isla, el mismo se encuentra entre dos áreas ya desarrolladas en el Sector Sardinias II, Barrio Punta Soldado de Culebra. Estas son, el Pueblo de Dewey y el desarrollo conocido como Ocho Cuerdas. La JP y la ACDEC ya han considerado y permitido, dentro de distritos R0-25C, proyectos residenciales y turísticos con mayor densidad que Villa Mi Terruño y sin las múltiples medidas de protección y conservación del ambiente adoptadas y desarrolladas como parte del Plan Maestro de Villa Mi Terruño. Los proyectos colindantes de residencias y turísticos en el área tienen mayor densidad. Además, la JP autorizó un proyecto de vivienda unifamiliar en lotes de 300 metros cuadrados en la colindancia inmediata al oeste. La JP puede tomar conocimiento de numerosos desarrollos informales en terrenos colindantes sin los correspondientes permisos, como por ejemplo, el de Ocho Cuerdas.

Según la calificación de suelos actual para la finca, la mayor densidad poblacional en construcción está permitida en el área frente a la Playa Cascajo, a razón de casas para hasta dos familias, hospederías, instituciones religiosas, y usos agrícolas en solares con cabida mínima de una cuerda. En contraste, en el área frente a la carretera municipal (camino a Punta Soldado) se permiten los mismos usos, con excepción de instituciones religiosas, en solares con cabida

mínima de 25 cuerdas, o sea, una densidad poblacional menor. La situación actual de calificación de los terrenos de Villa Mi Terruño, por tanto, no permite establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado y el mejor uso de los terrenos, en armonía con la Ley Núm. 66. Es decir, permite una densidad más alta en el área de mayor recurso ecológico y establece un área de densidad más baja en el ensanche natural de desarrollo urbano.

A base de esta calificación, en la porción sur de la propiedad se permite lotificar 29 solares con cabida de poco más de una cuerda y construir casas de hasta dos familias, lo que totaliza, como mínimo, unas 58 estructuras residenciales frente a la playa si cada familia construye una casa, además de la construcción de hospederías en dichos solares. En el resto de la propiedad, a base de su calificación, se permite lotificar en solares con un mínimo de 25 cuerdas y construir 6 casas, 3 residencias primarias para personas directamente relacionadas con el uso agrícola de los terrenos, además de hoteles de turismo en cada solar. Quiere decir que, como mínimo, se pueden construir unas 9 estructuras residenciales adicionales y 3 hoteles de turismo en la porción norte en dirección hacia a la carretera. Todo lo anterior totaliza, como mínimo, unas 67 estructuras residenciales, un número de hospederías, y 3 hoteles de turismo en la finca. Todo esto, concentrado en las laderas menos impactadas del terreno en la porción sur de la finca hacia la playa.

En esencia, el Plan Maestro de Villa Mi Terruño lo que propone es transferir la densidad poblacional de 47 de las 58 estructuras residenciales permitidas en las 29 cuerdas calificadas R0-1C, a la porción norte de la finca hacia la carretera calificada R0-25C, según las recomendaciones y comentarios recibidos de las agencias ambientales en el proceso de consulta y de revisión ambiental, ya que el número de paradores turísticos está permitido dentro de dicha calificación. La ubicación de la densidad poblacional de estas 47 estructuras residenciales en el lado norte calificado R0-25C, más 11 estructuras adicionales propuestas, requiere de una aprobación bajo la Sección 60.01(1) del Reglamento Núm. 4 para que se permita desarrollar un total de 58 estructuras residenciales en dicha porción. Esta porción de la finca está localizada inmediatamente al sureste y adyacente al centro urbano de Culebra y, por ende, en el área de próximo desarrollo natural del Pueblo, según el patrón de desarrollo y uso de terrenos del centro urbano. Esta finca presenta una localización ideal para usos residenciales turísticos que se beneficiarían de su proximidad a servicios y usos cotidianos, disponibilidad de infraestructura cerca, estableciendo un patrón de unidades dúplex y sencillas familiares cerca del centro urbano y continuando con un desarrollo menos denso según se adentra a la propiedad, se acerca a los recursos ecológicos más significativos, y se aleja de la carretera de acceso y de actividades urbanas. Es decir, que la menor densidad poblacional, o las restantes 11 estructuras residenciales propuestas, permanecerán en la porción de la finca calificada R0-1C, ya que por su situación especial frente a la Playa Cascajo, requiere de un diseño particular.

Según se puede apreciar, el Plan Maestro resulta en una densidad poblacional en promedio un poco mayor a la permitida en los distritos de

calificación. Entiéndase, una densidad poblacional de 69 estructuras residenciales en la totalidad de la finca, o de 0.66 estructuras por cuerda, comparado con 67 estructuras permitidas, equivalentes a 0.64 estructuras por cuerda. Además, el Plan Maestro incorpora las dos hospederías y el campamento como parte del componente económico y de aprovechamiento ambiental del proyecto. Es decir, lo que se propone es muy similar a lo actualmente permitido y, en esencia, consiste en su redistribución y acomodo dentro de la propiedad en grupos tipo “clusters” para maximizar el área de conservación de acuerdo a las recomendaciones del USFWS y el DRNA.

Los usos propuestos y las características de densidad poblacional propuestas para este proyecto, se enmarcan dentro de los parámetros establecidos en la Resolución JP-215, ya que se proponen usos residenciales y de hospederías con características de baja densidad. La estructura para uso accesorio de servicios y mantenimiento está autorizada por la Sección 51.06 del Reglamento Núm. 4.

VI. En Resumen (CONCLUSIÓN)

El Plan Maestro de Villa Mi Terruño tiene como objetivo principal lograr un desarrollo modelo sustentable y exitoso desde el punto de vista ecológico, económico y social. Para lograr este objetivo se introducen los conceptos de “conjunto” y “límite o huella territorial desarrollable,” entre otros, en los cuales se definen y limitan desde un principio el área para la ubicación y construcción de las edificaciones residenciales de tal forma que el residente no pueda impactar el resto del solar, preservando su estado natural existente y se reduce al mínimo la necesidad de recursos no renovables y el uso de infraestructura.

Al mismo tiempo la cercanía de la ubicación del proyecto propuesto al centro urbano de Culebra presenta una localización ideal para usos residenciales-turísticos que se beneficiarían de su proximidad a servicios y usos cotidianos. A la luz de esta ubicación especial y los recursos ecológicos que existen en el predio, el Proponente entiende que usos residenciales turísticos harían un mejor uso de este terreno que dedicarlo a usos agrícolas o exponerlo a una posible densidad de seis viviendas por cuerda, lo que es contrario a la política pública de establecer los controles necesarios que propendan un desarrollo ordenado e integral armónico. Se propone que, como mejor alternativa, se debe de aprovechar esta localización especial y conceder una densidad poblacional y parámetros de construcción que permitan una transición más llevadera. Los usos agrícolas no conservarían los recursos naturales existentes de la forma en que el concepto para el Plan de Maestro de Villa Mi Terruño así lo logra. Además, que no contribuirían a resolver las necesidades sociales y económicas de Culebra.

Por último, cabe señalar que el Plan Maestro propuesto se está llevando a cabo por una entidad que ya ha comprometido recursos sustanciales, está cooperando con la AAA y con la AEE para mejorar la infraestructura del agua, alcantarillado y energía eléctrica de la isla y con las agencias ambientales para

vigorizar los recursos ecológicos dentro de la finca y ayudar a recuperar una especie en peligro de extinción para beneficio de la misma. El Proponente acordó transferirle al Municipio de Culebra 3.8 cuerdas para uso público. Además, el Proponente ha establecido una fundación para desarrollar programas educativos, sociales y culturales para beneficio de la comunidad de Culebra.

El Proponente tiene acceso a los recursos técnicos, sociales y económicos necesarios para llevar a cabo este Plan Maestro como un modelo de desarrollo integral armónico y sustentable para Culebra. Villa Mi Terruño tiene el firme propósito de llevar a cabo un desarrollo sustentable que sea modelo para la integración no solamente del sector privado con el público, sino de los sectores de estudio científico, educativo y filantrópico. Todo lo anterior, en consecución de los objetivos de proteger los recursos naturales, promover la conservación del ambiente y procurar un desarrollo ordenado y responsable que estimule la actividad socioeconómica de la comunidad en que ubica. Villa Mi Terruño va a situar a Culebra y a Puerto Rico como modelo nacional e internacional en los esfuerzos que existen a nivel mundial para lograr un desarrollo sustentable que proteja el medioambiente de nuestra Isla y del planeta.



AUTORIDAD DE CONSERVACION Y DESARROLLO DE CULEBRA

9 de octubre de 2006

Culebra Resorts Associates II,
S. en C. por A., S.E.
P.O. Box 192336
Hato Rey, Puerto Rico 00919-2336

PETICIONARIO

Re: Endoso
Proyecto de Desarrollo
Villa Mi Terruño
Barrio Playa Sardinas II
Culebra, Puerto Rico
ACDEC: 06-03-085

ENDOSO

El peticionario solicita de la Autoridad de Conservación y Desarrollo de Culebra (ACDEC) endoso para la actividad descrita en epígrafe y en el Exhibit A.

En la Reunión Ordinaria del 27 de septiembre de 2006, la Junta de Directores, resolvió endosar lo solicitado bajo las siguientes condiciones:

- 1- El peticionario será responsable de conseguir la aprobación de cualquier Agencia federal, estatal o municipal con jurisdicción en este asunto.
- 2- El peticionario cumplirá fiel y cabalmente con todas las disposiciones reglamentarias de la Junta de Calidad Ambiental, la Junta de Planificación, la Administración de Reglamentos y Permisos, el Departamento de Recursos Naturales, el Plan de Usos de Terrenos de Culebra vigente y el Mapa de Zonificación.
- 3- Esta comunicación no lo autoriza a mover material de la corteza terrestre ni a realizar ningún trabajo en el área hasta tanto se cumpla con todos los

reglamentos y reglas aplicables a la acción propuesta. Para cualquier movimiento de terreno en dicho predio debe referirse al Reglamento para la Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre para el cumplimiento del mismo.

- 4- Este endoso no será valido sin la obtención de los permisos requeridos por otras agencias gubernamentales.
- 5- El peticionario será completamente responsable de cualquier daño que pueda sufrir alguna(s) persona(s) por motivo de la(s) obra(s) aquí endosada(s). Este endoso es intransferible. Se concede única y exclusivamente para realizar la actividad arriba descrita. Cualquier otra actividad aquí no incluida tendrá que solicitarse por separado.
- 6- Este endoso tendrá vigencia por un (1) año a partir de la firma del Presidente de la Junta de Directores de la para iniciar los tramites con las agencias pertinentes.
- 7- El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones podrá dar lugar a la revocación del endoso aquí aprobado.
- 8- De aprobarse finalmente el proyecto, el proyectista se compromete a donar 3.7869 cuerdas al Municipio de Culebra para uso público.

Esta comunicación puede ser presentada por requerimiento de cualquier otra agencia gubernamental.

En Culebra, Puerto Rico, hoy 9 de octubre de 2006.



Abraham Peña Nieves
Presidente
Junta de Directores



AUTORIDAD DE CONSERVACION Y DESARROLLO DE CULEBRA

Exhibit A

Proyecto Villa Mi Terruño

El ante proyecto localizado en una finca de aproximadamente 100 cuerdas en el Barrio Sardinas II de Culebra, Puerto Rico contempla usos cónsonos con los aprobados en los terrenos colindantes y en Culebra. Propone usos mixtos de facilidades de hospederías de turismote naturaleza, recreacional y de reposo para mercados no servidos al presente en la Isla. Propone dos hospederías pequeñas tipo parador, la primera rústica para amantes de la naturaleza con 32 habitaciones, la segunda un parador para mercados de turismo de naturaleza y reposo de alta escala con 32 habitaciones tipo residencial y facilidades típicas a sus usos de turismo y recreación. Propone un campamento para albergar niños y niñas en ocho conjuntos de cabañas para albergar 10 jóvenes y sus padres o adultos supervisores con facilidades de comedor, salón de reuniones e instrucción y facilidades recreativas típicas. Propone unidades de vivienda de distintos precios tipo unifamiliar, duplex, triples y hasta un pequeño apartamento para hacer el proyecto más accesible a distintos mercados. Lo anterior en una densidad de aproximadamente una unidad residencial mixta por cuerda. Propone por último hasta 10 unidades de vivienda familiar tipo duplex en la Parcela No. 5 de otra finca de la sucesión Carrillo de aproximadamente 7 cuerdas. El plan maestro del anteproyecto contempla además, un área de servicios de mantenimiento y almacén, oficinas de servicios de mantenimiento, servicios profesionales e institucionales, almacén y usos comerciales livianos, y sus correspondientes caminos de accesos, infraestructura, facilidades recreativas y veredas y kioscos para disfrutar y admirar la naturaleza, salón de reuniones e instrucción y facilidades recreativas. El desarrollo se llevará a cabo por etapas y se contempla un periodo gradual de construcción que tome en consideración la carga del mismo en la infraestructura disponible y la capacidad de transportar y suplir materiales y mano de obra. El proyecto contempla ser modelo de desarrollo sustentable, contempla guías de diseño sustentable y beneficios socio-económico para mejorar la calidad de vida de la isla. Tiene un elemento fuerte de reserva y conservación de terrenos para proteger la flora y fauna, contempla reforestación y un programa de educación sobre la conservación y la protección de los recursos naturales. De aprobarse el proyecto, el proyectista se compromete a donar 3.7869 cuerdas al Municipio de culebra para uso público.



Localización

Culebra, Flamenco, Culebra, Puerto Rico

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image U.S. Geological Survey

Google earth

Imagery Date: 10/31/2006

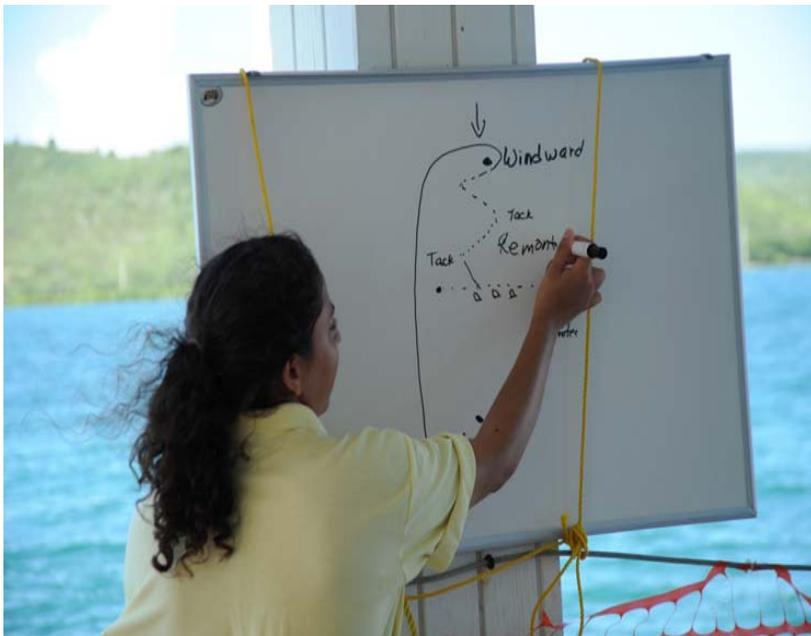
18°18'42.95" N 65°16'59.07" W elev 150 ft

Eye alt 51443 ft

GRAN APERTURA CENTRO DE VELA JUVENIL DE CULEBRA P.R.



Revisando equipo.



Teoría.



La orza.



De la teoría al agua.



ALGUNAS DIAPOSITIVAS DE PRESENTACIÓN PREPARADA POR ROBERT CHRISTIANSEN, INSTRUCTOR-FUNDADOR

Introducción

El 14 de marzo de 2008 se celebró la primera clínica de vela de la Fundación Mi Terruño, sede del Centro Juvenil de Vela de Culebra. Fue un éxito total. Participaron 60 niños entre las edades de 6 a 18 años. Estuvimos aprendiendo de 9:00am a 4:00pm y los niños todavía no se querían ir, lo cual significa que en Culebra existe potencial.



Primero se atendieron los niños de la escuela privada de Culebra. Participaron 35 niños y niñas.



Clase teórica, la cual duró alrededor de 35 minutos. La teoría es sumamente importante para que los niños puedan aplicar las destrezas mientras navegan.



Niño de 8 años tomando su primera clase de vela en un Optimus.



Niños de la escuela privada navegando solos por primera vez.



Niña tomando su primera clase de vela.



Grupo de escuela pública de Culebra.



Grupo de la escuela pública de Culebra tomando su primera clase teórica de vela.



Dos niños de 15 años tomando su primera clase vela en un Laser.



Niño tomando su primera clase de vela en un Optimist.

Periódico El Vocero 15 de marzo de 2008



Dos niños navegando solos por primera vez en un Laser.

A todo vapor el Centro de Vela Juvenil

Carlos Narváez Rosario
EL VOCERO

CULEBRA - Quizás ahora la escasez de velistas élite es evidente, pero eso dentro de varios años podría cambiar. Precisamente ayer en una iniciativa del Club Náutico de San Juan se comenzaron a ofrecer clínicas gratuitas a niños y jóvenes sobre el deporte de la vela en el recién inaugurado Centro de Vela Juvenil Internacional localizado en la bahía Ensenada Florida.

Unos 40 estudiantes procedentes de la Escuela Pirrada y de la Escuela Escolástica de Culebra participaron ayer de las clínicas ofrecidas por los instructores Robert Christiansen, Gerardo Fernández, Javier Muñoz y Andrés Cortés.

y Andrés Cortés, quienes mostrarán brevemente cada uno de los componentes y de las cualidades que hacen único al deporte de la vela.

"Esta es una prueba en un intento nuestro de fomentar el deporte de la vela", comentó Christiansen, hijo del ex comodoro del Club Náutico de San Juan, Richard Christiansen. "Queremos ver qué sucede con todo esto y estamos bien positivos de que algo bueno saldrá. Y es un programa que será tanto para la escuela pública como para la privada", indicó el joven instructor antes de comenzar las sesiones en el agua con los niños y jóvenes participantes.

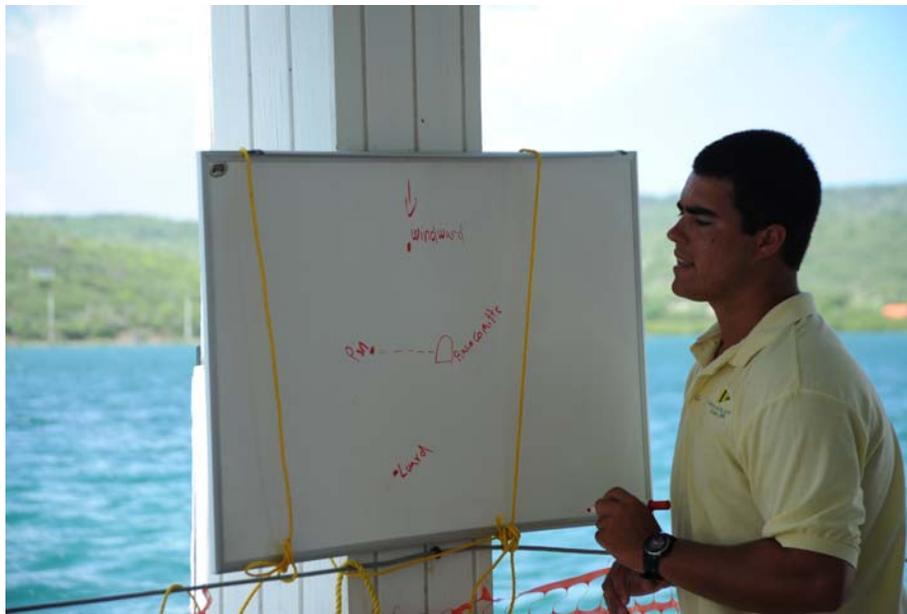
Hace unos seis meses un proyecto conocido como 'Mí Tercero' ofreció sus instalaciones de muelle y casa frente al mar para impulsar este proyecto que pretende llevar desde la clase Optimist en adelante a los nuevos prospectos.

"Lo que esperamos es poder brindar este proyecto inicialmente durante los fines de semana y luego durante la semana", dijo Richard Christiansen. "Ahora para el verano esperamos realizar un campamento de verano local para ver qué sale de eso. Tenemos muchas expectativas. Queremos tener nuevos atletas y formar nuevos jóvenes en este deporte", agregó.

Unos diez botes de la clase Optimist y otros cinco de la clase Laser, son el equipo con el que actualmente cuenta el nuevo Centro de Vela que espera seguir operando por mucho tiempo y con grandes resultados.

Culebra Dinghy International Regatta

- Se celebró el 14 y 15 de marzo de 2008 en la Bahía de Ensenada Honda en Culebra.
- Participaron 37 veleristas.
- Por primera vez participó una niña culebrense.



ROBERT CHRISTIANSEN, INSTRUCTOR-FUNDADOR



INSTR. ROBERT CHRISTIANSEN

CULEBRA OFRECE GRANDES POSIBILIDADES EN EL OPTIMIST



Richard y Robert Christiansen

Por Raquel Torres Arzola

Para Robert Christiansen, la Isla de Culebra fue una cancha importante en su desarrollo dentro del deporte de la vela. Durante muchos veranos, disfrutó de las condiciones de mar y viento que Culebra ofrece, y practicó en sus aguas las destrezas de Optimist y Laser que aprendía mientras era estudiante

del Programa de Vela del Club Náutico de San Juan.

Hoy día, Culebra sigue siendo parte importante en su vida. Inmerso en una hermosa gesta para compartir el conocimiento adquirido dentro del deporte, Robert enseña allí la modalidad de Optimist a los chicos y chicas que son parte del Centro Juvenil de Vela de Culebra P.R.



Centro de Vela

La pasión por el deporte de la vela, el conocimiento adquirido y un alto compromiso deportivo y social motivaron a Robert y a su padre Richard Christiansen, junto a los miembros de la Culebra Youth Sail International Regatta Foundation, Inc., a desarrollar el Centro de Vela Juvenil. Esta escuela de vela, como le llaman, tiene a su cargo el desarrollo deportivo de muchos chicos, incluyendo a los 11 niños que mostraron un alto grado de competitividad

y destrezas de vela en la celebración de la Culebra International Dinghy Regatta.

Este centro de vela juvenil abrió sus puertas en agosto del 2008, y desde entonces, ha impactado de manera gratuita a niños de entre 6 y 15 años. La Fundación, que opera como una entidad sin fines de lucro, se ha encargado de buscar los fondos necesarios para la operación del Centro y la adquisición de los botes. Para el mes de marzo, celebraron



Shaina Sanjurjo

su segunda diria anual para la cual estuvieron invitados, entre otros, los niños estudiantes de la Escuela Ecológica de Culebra. Más aún, las gestiones para incluir la vela dentro del currículo de la escuela Ecológica van viento en popa, según nos indicó Richard Christiansen.

Es importante mencionar que los 11 chicos y chicas participantes en la Culebra International

Carrillo, Nina Carrillo, Christian Díaz, Michael Pérez, Ran del Amaro y Jo el Rivera demostraron excelente dominio en las destrezas de la vela y un alto sentido de entrega para con el deporte.

Debemos destacar la participación de Abismael Carrillo, de 10 años, quien logró llegar en primera posición durante una de las



Kalif Jiménez

Dinghy Regatta llevan sólo 7 meses en el mar. Sin embargo, a pesar de su corta experiencia, Kevin Rosario, Aron Jiménez, Kalif Jiménez, Jorge Gutiérrez, Shaina Sanjurjo, Abismael

regatas allí celebradas. Sobre todo, la algarabía se hizo sentir gracias a todos aquellos que se dieron cita en las instalaciones del Centro de Vela Juvenil para apoyar a los chicos con su consigna: "Culebra, ¡yo voy a tí!"

El propósito fundamental del Centro Juvenil de Vela es impactar a los niños desde pequeños pues, al introducirlos en el deporte, indirectamente se impacta una comunidad completa. El Optimist prepara a los pequeños y preadolescentes en destrezas fundamentales como medir el tiempo correctamente, les ayuda en la toma de decisiones y les dirige hacia una autonomía necesaria en el desarrollo de todo atleta.



Michael Pérez

Actualmente, el Centro Juvenil de Vela tiene dentro de sus metas lograr que entre los participantes surjan entrenadores que puedan ofrecer continuidad en las labores y dirijan a los chicos hacia lograr altas posiciones. La participación activa y la entrega de los veleristas de Culebra en la Culebra International Dinghy Regatta demostró que están bien cerca de lograrlo.

Les deseamos mucho éxito en esta gesta y muchas felicitaciones para todos los atletas del Optimist del Centro Juvenil de Vela de Culebra P.R.



Práctica en el muelle.



¡Todos a navegar!



Niñas regateando.



Instrucción individual en el agua.



"Prepare to come about!"



Los mayores más avanzados ayudan a los menores.



Con el timón en mano.



Mojándome los pies, a ver si me animo...



¡Me animo! ¿Oye, cuándo me toca a mí?



Ayudando a recoger...



Y cuidar del equipo.



INSTR. GERARDO FERNÁNDEZ



INSTRS. GABRIEL RAMOS Y EMILIO VASSALLO



!La pasamos súper, GRACIAS!



United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
1875 Century Boulevard
Atlanta, Georgia 30345

In Reply Refer To:
FWS/R4/BA/CGS

September 16, 2012

Ms. Suzanne Dubon
Vice President & Assistant Secretary
Fundacion Mi Terruno, Inc.
Post Office Box 192336
San Juan, Puerto Rico 00919

Dear Ms. Dubon:

Enclosed for your files is an executed copy of Cooperative Agreement No. F12AC01199. Also enclosed is Standard Form 425 for your use under this agreement. A copy of the Project Officer delegation is also enclosed.

If you have any questions concerning this action, please contact Janice McNeill, Contract Specialist, at the above address, Suite 310, or at telephone number (404) 679-4056.

Sincerely,

Don Calder
Chief, Contracting and Grant
Services Division

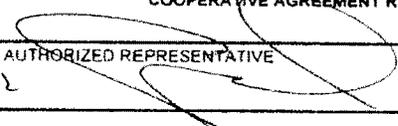
Enclosures

Grant and Cooperative Agreement

CHOOSE ONE:

- COOPERATIVE AGREEMENT
 GRANT

CHOOSE ONE: EDUCATION FACILITIES RESEARCH SDCR TRAINING

1. GRANT/COOPERATIVE AGREEMENT NUMBER F12AC01199		2. SUPPLEMENT NUMBER		3. EFFECTIVE DATE 08/09/2012		4. COMPLETION DATE	
5. ISSUED TO NAME/ADDRESS OF RECIPIENT (No., Street, City/County, State, Zip) FUNDACION MI TERRUNO, INC Attn: ATTN GOVERNMENT POC PO BOX 192336 SAN JUAN PR 00919-2336				6. ISSUED BY FWS, DIVISION OF CONTRACTING AND GR Mailing Address: 1875 CENTURY BOULEVARD SUITE 310 ATLANTA GA 30345-3310			
7. TAXPAYER IDENTIFICATION NO. (TIN)				9. PRINCIPAL INVESTIGATOR/ORGANIZATION'S PROJECT OR PROGRAM MGR. (Name & Phone) Suzanne M. Dubon (787) 758-5959, Email: sdubon@dubongroup.com			
8. COMMERCIAL & GOVERNMENT ENTITY (CAGE) NO.							
10. RESEARCH, PROJECT OR PROGRAM TITLE Leptocereus Grantianus Establishment and Reforestation Project							
11. PURPOSE Construct a greenhouse for the endangered cactus Leptocereus grantianus.							
12. PERIOD OF PERFORMANCE (Approximately) 08/15/2012 through 09/30/2016							
13A.		AWARD HISTORY		13B.		FUNDING HISTORY	
PREVIOUS		\$0.00		PREVIOUS		\$0.00	
THIS ACTION		\$20,000.00		THIS ACTION		\$20,000.00	
CASH SHARE		\$0.00		TOTAL		\$20,000.00	
NON-CASH SHARE		\$0.00					
RECIPIENT SHARE		\$0.00					
TOTAL		\$20,000.00					
14. ACCOUNTING AND APPROPRIATION DATA See Schedule							
PURCHASE REQUEST NO.		JOB ORDER NO.		AMOUNT		STATUS	
0020013036							
15. POINTS OF CONTACT							
	NAME	MAIL STOP	TELEPHONE	E-MAIL ADDRESS			
TECHNICAL OFFICER	Carlos Pacheco		(878) 851-7297	carlos_pacheco@fws.gov			
NEGOTIATOR							
ADMINISTRATOR	Janice McNeill		404-679-4056	janice_mcneill@fws.gov			
16. THIS AWARD IS MADE UNDER THE AUTHORITY OF SEE ATTACHMENT A - SECTION II (AUTHORITY)							
17. APPLICABLE STATEMENT(S), IF CHECKED: <input type="checkbox"/> NO CHANGE IS MADE TO EXISTING PROVISIONS <input type="checkbox"/> FDP TERMS AND CONDITIONS AND THE AGENCY-SPECIFIC REQUIREMENTS APPLY TO THIS GRANT				18. APPLICABLE ENCLOSURE(S), IF CHECKED: <input type="checkbox"/> PROVISIONS <input type="checkbox"/> SPECIAL CONDITIONS <input type="checkbox"/> REQUIRED PUBLICATIONS AND REPORTS			
UNITED STATES OF AMERICA				COOPERATIVE AGREEMENT RECIPIENT			
CONTRACTING/GRANT OFFICER Donald Calder		DATE 9-16-2012		AUTHORIZED REPRESENTATIVE 		DATE 9/10/2012	

Grant and Cooperative Agreement

ITEM NO. (A)	ITEM OR SERVICE (Include Specifications and Special Instructions) (B)	QUANTITY (C)	UNIT (D)	ESTIMATED COST	
				UNIT PRICE (E)	AMOUNT (F)
00010	<p>CFDA Number: 15.631 DUNS Number: 968582218+0000 Establishing two new populations of <i>Leptocereus grantianus</i> and conducting reforestation at Culebra Island Mi Terruno Duns 968582218</p> <p>The Recipient is required to submit request for paying using the Department of Treasury's Automated Standard Application for Payments (ASAP). Information regarding billings and registration in ASAP can be found at www.ASAP.gov</p> <p>SEE ATTACHMENT A - TERMS AND CONDITIONS OF THE AGREEMENT</p> <p>SEE ATTACHMENT B - PROPOSAL</p> <p>Delivery: 09/30/2016 Delivery Location Code: 0008349658 FWS CARIBBEAN ESFO POST OFFICE BOX 491 BOQUERON PR 00622-0491 US</p> <p>Period of Performance: 08/15/2012 to 09/30/2016</p> <p>Reforestation Obligated Amount: \$18,000.00</p> <p>Accounting Info: 01 Account Assignment: K G/L Account: 6100.411C0 Business Area: F000 Commitment Item: 411C00 Cost Continued ...</p>				18,000.00

Grant and Cooperative Agreement

ITEM NO (A)	ITEM OR SERVICE (Include Specifications and Special Instructions) (B)	QUANTITY (C)	UNIT (D)	ESTIMATED COST	
				UNIT PRICE (E)	AMOUNT (F)
00020	<p>Center: FF04EC1000 Functional Area: FHC112100.W30000 Fund: 123F1611MD Fund Center: FF04EC1000 Project/WBS: FX.HC11210404HR0.W3 PR Acct Assign Line: 01 Funded: \$18,000.00</p> <p>Reforestation Obligated Amount: \$2,000.00</p> <p>Accounting Info: 01 Account Assignment: K G/L Account: 6100.411C0 Business Area: F000 Commitment Item: 411C00 Cost Center: FF04EC1000 Functional Area: FHC112400.W50000 Fund: 123F1611MD Fund Center: FF04EC1000 Project/WBS: FX.HC11240400000.W5 PR Acct Assign Line: 01 Funded: \$2,000.00</p> <p>The total amount of award: \$20,000.00. The obligation for this award is \$20,000.00.</p>				2,000.00



ATTACHMENT A – TERMS AND CONDITIONS OF THE AGREEMENT
AGREEMENT NO.: F12AC01199

I. COOPERATIVE AGREEMENT RECIPIENT:

Fundación Mi Terruño, Inc.
PO Box 192336
San Juan, Puerto Rico 00919-2336
Office: (787) 758-5959
Fax: (787) 758-8075

Recipient Class: Private Non-Profit Organization
Catalog of Federal Domestic Assistance Number: 15.631 Partners for Wildlife Program
15.630 Coastal Program

II. AUTHORITY:

This Cooperative Agreement between Fundación Mi Terruño (hereinafter referred to as the "Recipient") and the U.S. Fish and Wildlife Service (hereinafter referred to as the "USFWS"), is authorized by the Fish and Wildlife Coordination Act (16 U.S.C. Sections 661-666c) and the Endangered Species Act of 1973 (16 USC 1531-44).

III. PURPOSE:

This Cooperative Agreement will provide the Recipient with the necessary funding to construct a greenhouse for the endangered cactus *Leptocereus grantianus*, establish at least two new populations of the *Leptocereus grantianus* with a minimum of 30 individuals each, and plant 1,260 native trees on 21 acres of dry forest habitat in a property owned by Culebra Resort Associates II, S. en C. por A., S.E. (CRAII). *Leptocereus grantianus* is known from five localities with approximately 50 individuals each in Culebra Island, which four of them are located on the CRAII property. The proposed action will enhance the conservation status of the species and reduce the threats for the species due to its low number of individuals known and its limited distribution. Additionally, this project will be part of the ongoing habitat restoration efforts promoted by the Service through the Partner for Wildlife Program to restore wildlife habitat for native birds, reptiles, amphibians and migratory birds, as well as to reduce erosion and sedimentation to water bodies.

IV. BACKGROUND:

The USFWS Caribbean Ecological Services Field Office (CESFO) and the Recipient had worked together for the recovery of the *Leptocereus grantianus* in a previous propagation effort through the School Yard Habitat initiative in the Culebra Island.

Leptocereus grantianus is a sprawling, suberect, nearly spineless cactus endemic to the island of Culebra, Puerto Rico. This species can reach up to 2 meters height and 3 to 5 centimeters in diameter. The species habitat falls within the subtropical dry forest life zone (Ewel and Whitmore 1973). This life zone occurs along the south coast of Puerto Rico from Cabo Rojo to Guayama and includes all small islands surrounding Puerto Rico. Rainfall within the subtropical dry forest ranges from 600 to 1100 mm (24-44 in) per year. Vegetation tends to form a complete ground cover and the forests are almost deciduous. The flora typically shows small and succulent or coriaceous leaves and species with thorns and spines are common (Ewel and Whitmore 1973). Historically, *Leptocereus grantianus* occurs in rocky outcrops with steeps adjacent to the beach. Associated species in these rocky outcrops include almácigo (*Bursera simaruba*), úcar (*Bucida buceru*), guayacán (*Guaiacum officinale*), palo de hierro (*Krugiodendrum ferreum*), guayabote (*Cassine xylocarpa*), cupey (*Clusia rosea*), sebucán (*Pilosocereus royenii*), alelí (*Plumeria alba*), jaguey (*Ficus citrifolia*), palo de lija (*Cordia rickseckerii*), among others.

The species was listed as endangered on February 26, 1993 (58 FR 11550), due to its restricted distribution and habitat destruction and modification for agriculture purposes, and residential and tourist development. To improve the status of this cactus in Culebra Island, the *Leptocereus grantianus* Recovery Plan (USFWS 1995) called for the establishment of new populations capable of self-perpetuation within the units of Culebra National Wildlife Refuge. To achieve this goal, the USFWS has implemented various recovery activities primarily focused on education, species conservation, monitoring, propagation and introduction. At present time, species abundance is estimated at around 250 individuals on five natural populations in Culebra; one at Melónes and four at CRAII. In addition, the species has been planted at the Observation Point (OP) in Punta Flamenco, at Peninsula Flamenco, Luis Peña Island, at Culebrita Island and at Abel Vale farm. Currently, the status of those populations is unknown.

V. SCOPE OF EFFORT:

A. The following are the main components or activities of the project:

1. Construction of a greenhouse of approximately thirty feet (30') long by twenty feet (20') wide at the CRAII property in Sardinias II Ward, Culebra Island to maintain a minimum of 80 individuals of *Leptocereus grantianus* at least for a year.

2. Establishment of at least 2 new populations with a minimum of 30 individuals each within the conservation area at the CRAII property.
3. Planting 1,260 native trees on 21.0 acres within the conservation area at the CRA II property.

Refer to the attached proposal for specific details.

B. The USFWS shall:

1. Provide the sum of \$^{20,000.00}~~18,000.00~~ to the Recipient to cover the project expenses as detailed in the attached proposal.
2. Assign a Service Project Officer to coordinate all activities under this agreement. The Service Project Officer will be involved in field collection, administrative assistance, as needed, and will review/approve the project schedule and any proposed project modifications.
3. Provide technical expertise on the design of the green house, and site selection for its construction.
4. Provide technical assistance and expertise on the collection, planting techniques and maintenance of *Leptocereus grantianus* in green house.
5. Provide technical expertise on the development of monitoring plan for the species.
6. Provide technical assistance and expertise on site selection and native tree species to be planted for the enhancement of the dry forest habitat. The native tree species recommended for this project are predominantly dry forest trees such as almácigo (*Bursera simaruba*), úcar (*Bucida buceru*), cupey (*Clusia rosea*), guayacán (*Guaiacum officinale*), palo de hierro (*Krugiodendrum ferreum*), guayabote (*Cassine xylocarpa*), palo de vaca (*Bourreria succulent*), among other.
7. Conduct at least one visit to the project site to evaluate project performance.
8. Provide written approval to the Recipient for the project performance/milestone schedule, which the Recipient will develop within 45 days of this agreement being finalized.

C. The Recipient shall:

1. Strive to meet the project goals by providing non-federal support up to \$^{20,000}~~18,000~~, including cash, in-kind service, equipment, and supplies to this project through its own resources and resources of other contributors.
2. Provide a performance schedule to the Service's Project Manager which shows each major planned milestone the project and estimated completion date within 45 days of the Service's signature date on this agreement.
3. Design and construct a plant nursery of approximately thirty feet (30') long by twenty feet (20') wide as detailed in the attached proposal.

4. Maintain at least 80 individuals of *Leptocereus grantianus* in one gallon pot at the green house for a period of one year. Maintenance of individuals includes, but is not limited to, the removal of invasive vegetation from the pots, watering and documenting progress.
5. Prepare the site for planting. Site preparation will entail removal of invasive and non-native vegetation, such as Jerusalem-thorn (*Parkinsonia aculeate*) to facilitate access for planting and maintenance purposes. The one year old cuttings will be planted at a minimum distance of four (4) feet between each other and utilizing the opportunity provided by the land.
6. Maintain individuals in the field. Maintenance will consist of manually controlling invasive plants, documenting progress, checking soil conditions, and watering, if necessary.
7. Plant 1,260 native trees on 21.0 acres of dry forest habitat in CRA II property. The native trees will be planted at minimum of fifteen (15) feet between each other and utilizing the opportunity provided by the land.
8. Minimize potential fire hazards. During dry season, planted areas should be maintained out of grass such as guinea grass, to reduce fire fuel.
9. Notify to Service's Project Officer any emergency situation such as high mortality, disease outbreaks, predation, among others on individuals at the greenhouse and in the wild.
10. Coordinate closely with the Service's Project Manager during the development and implementation of proposed activities. Receive written concurrence from the Service for any deviation of planned milestone activities.
11. Ensure appropriate Federal and Commonwealth permits and authorizations, if needed, are obtained prior to beginning work, and that the project is in compliance with all applicable Commonwealth and Federal laws.
12. Submit a final report with project narrative and photos, as discussed in section XII of this agreement.

VI. PERIOD OF PERFORMANCE:

The period of performance of this agreement is from August 15, 2012 through September 30, 2016.

VII. AWARD AMOUNT:

A. TOTAL (NOT-TO-EXCEED) AWARD AMOUNT: \$ 20,000.00

B. TOTAL AMOUNT FUNDED TO DATE: \$ 20,000.00

VIII. APPROPRIATION DATA:

APPROPRIATION: 123/FF04EC1000/FXHC11210404HR0W3/411C00 \$18,000.00
123/FF04EC1000/FXHC112400000W5/411C00 \$2,000.00

IX. PAYMENT PROVISIONS:

- A. Upon acceptance of the terms and conditions of this agreement, the Recipient may submit requests for payment through the U.S. Treasury's Automated Standard Application for Payments (ASAP) system (www.asap.gov). This will require the Recipient to register in ASAP and obtain password access to process payment requests. The Debt Collection Improvement Act of 1996 (P.L. 104-134) requires that all federal payments made by an agency after July 26, 1996, must be made by electronic funds transfer unless the Recipient certifies that they do not have an account at a financial institution or authorized payment agent.
- B. Should the Recipient be unable to complete the provisions of this agreement, all monies provided by the Service which prove to be cancelable obligations or unallowable costs in accordance with 2 CFR 220/225/230 (*as applicable to the Organization type*) or the approved budget, shall be refunded to the Service.
- C. This agreement is intended to support a particular project for a specific period of time. Any portion of funds advanced to the Recipient that are not expended at the completion of the period of performance of this agreement shall be returned to the Service, along with any interest earned on that amount.

X. ADMINISTRATIVE OFFICER:

The Administrative Officer for this agreement is:

Janice McNeill
Contract Specialist
U.S. Fish and Wildlife Service
Contracting and Grant Services
1875 Century Boulevard, Room 310
Atlanta, GA 30345
Phone: 404-679-4056
Fax: 404-679-4057
Email: Janice_mcneill@fws.gov

XI. PROJECT OFFICERS:

- A. U.S. Fish and Wildlife Service
Carlos Pacheco
PO Box 491
Boqueron, PR 00622
Phone: 787-851-7297 ext. 221 FAX: 787-851-7440
Email: Carlos_Pacheco@fws.gov
- B. Fundación Mi Terruño
Suzanne M. Dubón
Executive Director
PO Box 192336
San Juan, Puerto Rico 00919-2336
Phone: 787-758-5959 FAX: 787-758-8075
Email: sdubon@dubongroup.com

XII. REPORTING/DELIVERY REQUIREMENTS:

- A. Interim Reports: An interim report will be provided to the Service Project Officer on biannual basis. The interim report shall include:
- a. Performance Progress Report (SF-PPR)
 - b. A descriptive list of all project activities completed for reporting period.
 - c. Dates (mm/yyyy) of each activity.
 - d. Partner involvement.
 - e. Electronic documentation (such as photos, maps, GPS points, etc.).
 - f. Brief explanation for why activities differed from those planned in the agreement (if applicable)
 - g. Performance Progress Report periods is by 10/01 to 3/31 and by 4/01 to 9/30 of each project year and due within 45 days after end of each reporting period.
- B. Final Reports: Within 90 days after the agreement completion date as defined in the agreement or most current modification, the Recipient Project Officer shall submit a final report to the Service Project Officer identified in Article XI.A of this agreement. A copy of the final report shall also be forwarded to the Service Administrative Officer.

The report shall include:

1. **The effectiveness of the activities.** Narrative about how the Recipient has achieved the objectives outlined in Section V.
2. **The success of the project.** How many fragments of *Leptocereus grantianus* were collected, how many were successfully maintained in greenhouse by a year, and how many were planted in CRAII. Photos,

maps, GPS points of the individuals planted. What is the current status of species as compared to before the project started? If the project achieves the project goals and objectives as outlined in Sections III?

3. **Future needs:** What more is needed to continue working for the recovery of the species at CRAII.

C. Federal Financial Reports (SF 425):

Interim

A biannual Federal Financial Report (Standard Form 425) shall be submitted within 90 calendar days after the agreement year (i.e. 6 months after the approved effective date of the agreement and every 6 months thereafter until expiration date of the agreement.) Recipient shall submit an *original* to the Service Administrative Officer and a *copy* to the Service Project Officer

Final

A final Federal Financial Report (Standard Form 425) shall be submitted within 90 calendar days after the expiration date of the agreement or termination of support. Recipient shall submit an *original* to the Service Administrative Officer and a *copy* to the Service Project Officer

XIII. TERMS AND CONDITIONS:

The Department of Interior regulations governing assistance agreements with state and local governments, institutions of higher education, hospitals, and other non-profit organizations at subparts A, C, E-F of 43 CFR Part 12, Administrative and Audit Requirements and Cost Principles for Assistance Programs, (plus relevant circulars of the Office of Management and Budget as referenced in these regulations), are applicable to this agreement and are incorporated by reference with the same force and effect as if they were given in full text. Upon request the Service's Division of Contracting and Grant Services will make the full text of these regulations available.

Acceptance of a Federal Financial Assistance award from the Department of the Interior (DOI) carries with it the responsibility to be aware of and comply with the terms and conditions of award. <http://www.doi.gov/pam/TermsandConditions.html>

Acceptance is defined as the start of work, drawing down funds, or accepting the award via electronic means. Awards are based on the application submitted to, and as approved by DOI and are subject to the terms and conditions incorporated either directly or by reference in the following:

- Program legislation\regulation.
- Special terms and conditions.

- Code of Federal Regulations/Regulatory Requirements, as applicable (Contact your program officer with any questions regarding the applicability of the following):

2 CFR Part 25 Central Contractor Registration and Data Universal Numbering System

2 CFR Part 170 Reporting Subawards and Executive Compensation
FEDERAL FUNDING ACCOUNTABILITY and TRANSPARENCY ACT
(FFATA) (P.L. 109-281)

http://www.doi.gov/pam/Federal_Register_FFATA_Implementation.pdf

2 CFR Part 1400 Governmentwide Debarment and Suspension (Nonprocurement)

2 CFR Part 175 Trafficking Victims Protection Act of 2000

43 CFR 12(A) Administrative and Audit Requirements and Cost Principles for Assistance Programs

43 CFR 12(E) Buy American Requirements for Assistance Programs

43 CFR 12(C) Uniform Administrative Requirements for Grants and Cooperative Agreements to State and Local

43 CFR 12(F) Uniform Administrative Requirements for Grants and Cooperative Agreements with Institutions of Higher Education, Hospitals, other Non-Profit and Commercial Organizations

43 CFR 43 Government wide Requirements for a Drug-Free Workplace

43 CFR 18 New Restrictions on Lobbying

305 DM 3 Integrity of Scientific and Scholarly Activities

XIV. MODIFICATIONS:

Modifications or renewals may be proposed at any time during the period of performance by either party and shall become effective upon approval of both parties.

XV. SPECIAL CONDITIONS AND PROVISIONS:

- A. Pre-approval requirements. The recipient will obtain all necessary state, federal, county, and municipal permits consistent with applicable laws and regulations before commencing work under this cooperative agreement.

- B. The Service's liability will be governed by the Federal Tort Claims Act (28 U.S.C. 2671 *et seq.*). The extent of the Recipient's liability shall be governed by the laws of the Commonwealth of Puerto Rico.

United States Fish and Wildlife Service Coastal Program
&
Fundación Mi Terruño, Inc.

Propagation & Recovery Project Work Plan
Culebra, Puerto Rico
July 18, 2012

Fundación Mi Terruño, Inc. (FMT) is proud to be partnering with the United States Fish and Wildlife Service in its efforts to recover the endangered cactus, *Leptocereus grantianus*, endemic to Culebra, Puerto Rico.

The following is a Work Plan proposal for the project:

Project Name

Leptocereus grantianus Propagation & Recovery Project

DUNS No.

The Dun & Bradstreet "DUNS" number for Fundación Mi Terruño, Inc. is **968582218**. A copy of the Central Contractor Registration "CCR" registration document is included with this Work Plan (**Exhibit 1**).

Project Objective

To help establish new populations of *Leptocereus grantianus* capable of self-perpetuation in order to assist downlisting and recovery efforts for the species in Culebra, Puerto Rico.

SCOPE OF WORK:

A. Plant Nursery Design and Construction

A plant nursery will be set up for the cactus and other native vegetation to be planted and propagated on a property owned by Culebra Resorts Associates II, S. en C. por A., S.E. (CRA II), through a collaboration agreement signed therewith. A copy of the Plant Nursery Plan designed by an FMT draftsman is included with this Work Plan (**Exhibits 2A and 2B**). The plant nursery is approximately thirty feet (30') long by twenty feet (20') wide and will be temporarily located in the area behind the base service area at the entrance of the project (**Exhibit 3**) to allow access to water and power connections.¹ FMT staff will provide the construction labor for the plant nursery. Labor details and a

¹ The owner of the property, CRA II, has given its consent for construction of the nursery on its property and will cover the cost of relocation to the permanent site, if and when necessary.

list of materials and cost estimates for the plant nursery construction are included with this Work Plan in the FMT Propagation Project Budget Proposal (**Exhibit 4**).

B. Collection of Cuttings

Cactus cuttings will be collected from each of the three (3) cactus populations on the CRA II property. The *Leptocereus grantianus* populations will first be evaluated by USFWS biologists to determine how many cuttings may be collected from each population. The biologists will also provide technical assistance on how to cut and handle the cuttings. These cuttings will then be potted in the nursery for later introduction into the field for propagation. Soil will be collected from the property and will be mixed with peat moss in a ratio of about 3:1 for potting and planting, depending on existing soil conditions.

C. Plant & Nursery Maintenance

Nursery maintenance will be provided on site by FMT staff. The transplanted cuttings will be watered once a week or every two weeks, depending on weather conditions. They will be monitored to make sure they aren't under or overwatered. Cuttings will be maintained in the nursery for one (1) year until they are ready to be planted throughout the property in predetermined sites. Cuttings from each population will also be kept and maintained in the nursery in case of a catastrophic event and for educational purposes.

D. Site Preparation and Transplanting

Once the cactus cuttings are ready to be planted in the field, sites chosen by FMT will be prepped for planting. These sites will be located within the protected areas where the cactus already exists and, therefore, has shown potential to propagate well and survive (**Exhibit 5**). Prepping will entail removal of any invasive vegetation to facilitate access to the site for planting and maintenance purposes. Care will also be taken to prep sites so they are protected from potential fire hazards as much as possible. Year-old cuttings will be planted at a minimum distance of four (4) feet between pots, subject to size of the plot, quantity of individuals and utilizing the opportunity provided by the land.

E. Field Maintenance

Maintenance of cuttings in the field will be performed once a (1) month for one (1) year. Maintenance will consist of manually controlling invasive plants, checking soil conditions, documenting progress and watering, if necessary.

PROJECT IMPLEMENTATION SCHEDULE:²

Task	Estimated Duration
Nursery Design and Construction	4 weeks ³
Soil Collection, Cutting & Potting	2 days
Plant & Nursery Maintenance	1/week x 2 hrs x 1 year = 104 hrs 1/month x 1 hr x 1 year = 12 hrs (misc. repairs)
Site Preparation & Planting	1 week
Field Maintenance	1/month x 4 hrs x 1 year = 48 hrs

PROJECT FUNDING:

Project cost is estimated in the order of \$72,600.00 and will be shared by FMT and the USFWS in a ratio of 2:1 or better. **Exhibit 4** includes cost estimates and cost-sharing proposal for the construction, planting and maintenance components of the propagation and recovery project. For the nursery design and construction phase, FMT will cover the cost of labor. The USFWS will cover the cost of construction materials and the required round trip truck to transport materials to Culebra. Labor for the planting and maintenance phase of the project will be split equally between FMT and the USFWS. Water and power supply consumption costs will be covered by CRA II as a contribution to the project.

PROJECT CONTACT:

The contact person/propagation project manager will be Suzanne M. Dubón, Executive Director of FMT, and Mr. Luis Ojeda, CRA II Property Supervisor. All communications regarding the project can be directed to the following address:

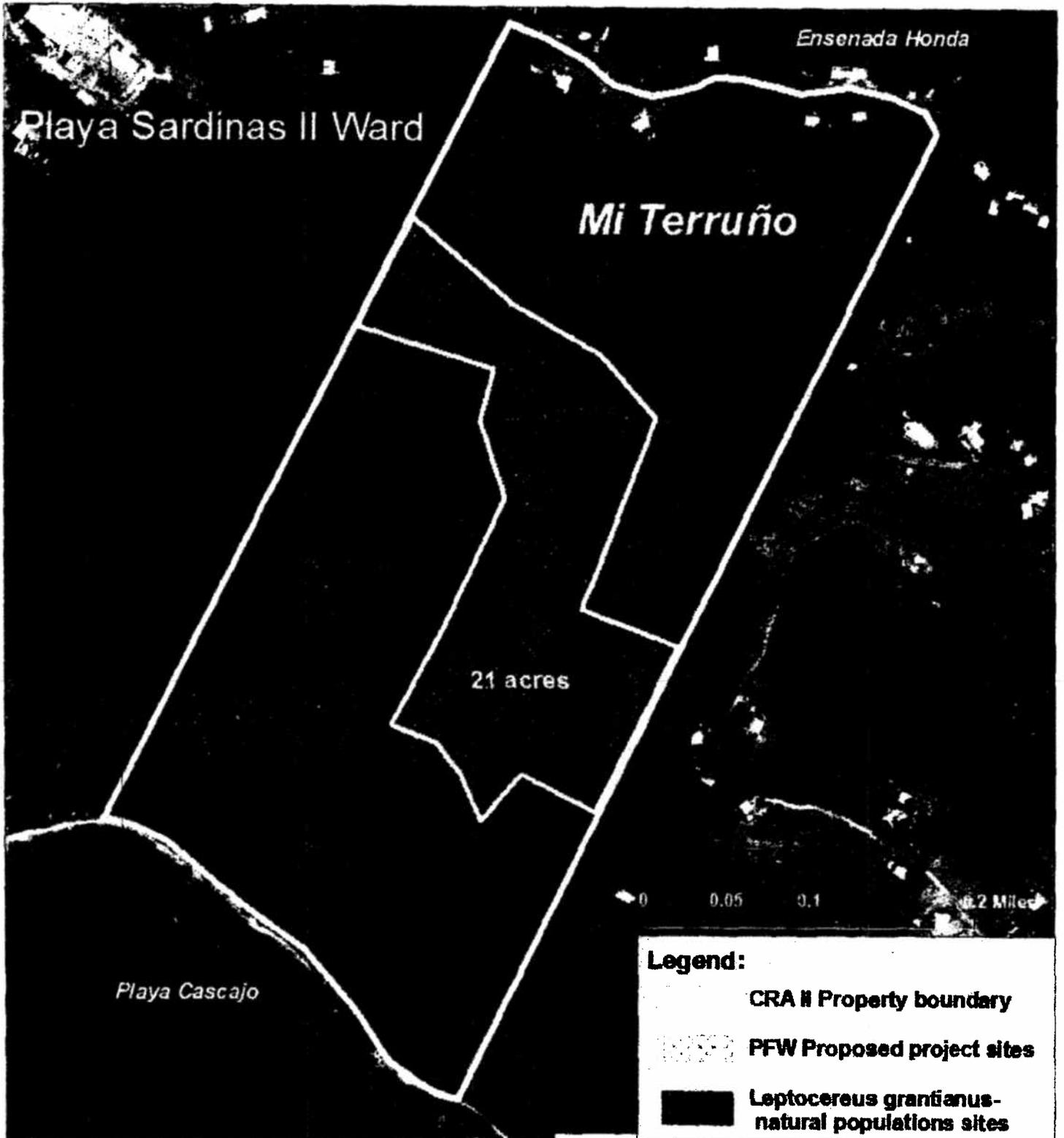
Fundación Mi Terruño, Inc.
PO Box 192336
San Juan, PR 00919-2336

E-mail: sdubon@dubongroup.com
Tel: 787-758-5959
Fax: 787-758-8075

END

² The project will be scheduled to commence after the June-November hurricane season.

³ Weather and maritime transport permitting.



**US Fish and Wildlife Service
Partner for Fish and Wildlife Program**

Name: Fundación Mi Terruño
Location: Sardinas Ward II, Culebra Island, PR
Type of Project: Habitat restoration
 Endangered Species Recovery Actions
PFW Acres: 21.0
Created by: CPacheco
Date: 07/09/2012





United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
1875 Century Boulevard
Atlanta, Georgia 30345

In Reply Refer To:
FWS/R4/BA/CGS

September 16, 2012

Memorandum

To: Carlos Pacheco, U. S. Fish and Wildlife Service, Caribbean Ecological Services
Field Office, Boqueron, Puerto Rico

From: Chief, Contracting and Grant Services Division

Subject: Designation as Project Officer for Cooperative Agreement No. F12AC01199
TITLE: Leptocereus Grantianus Establishment and Reforestation Project

You have been designated as the Project Officer for the above referenced agreement. This guidance is provided to assist you in clarifying your Service responsibilities as a Project Officer.

FUNCTIONS AND DUTIES

You are authorized by this designation to take any or all actions with respect to the following which could lawfully be taken by me as Contracting Officer/Grants Officer except any action specifically prohibited by the terms of the agreement or by the referenced documents cited therein. Note that references to "recipient" below refer to the grantee/cooperator. These duties and authorities are not redelegable to any other individual, unless the agreement is modified to reflect the designation of a new Project Officer.

- a. Ensure that the recipient performs the technical requirements of the agreement in accordance with its terms, conditions, and specifications. Answer technical questions, address issues, and ensure compliance with all technical aspects of the assigned agreement.
- b. Ensure that work is not performed outside the scope or funding in the agreement.
- c. Review all proposed requests for modifications and provide comments and/or approval to the Administrative or Contracting Officer.
- d. Ensure that all reporting requirements are met as specified in the agreement. Review reports for adequacy, accuracy, and timeliness. Notify the Contracting Officer if reports are not submitted in a timely manner or do not provide proper information.

- e. Coordinate and communicate as needed with the Service Contracting Officer and with the recipient's agreement coordinator. Work with the recipient's agreement coordinator to set up and conduct meetings as needed.
- f. Track the status/usage of any government-owned equipment and review the final SF 425, relative to the status of any government-owned equipment in possession of the recipient prior to agreement close-out.
- g. Monitor expiration dates, determine if extensions are needed, and contact CGS 60 days in advance of expiration to request extensions.

LIMITATIONS

Under this appointment, except as noted herein, you are not authorized under any circumstances to perform any of the following tasks. If uncertain, contact the Service Contracting Officer for a case-by-case review and decision.

- a. Take any action that may change the funding, scope, reporting requirements, or other essential terms and conditions of the agreement unless such changes are specifically stated in a written agreement modification signed by the Contracting Officer.
- b. Make commitments on behalf of the recipient. This means making commitments with vendors, subgrantees, or private landowners. Only an authorized official of the recipient organization may make those commitments.
- c. Direct recipient personnel. When lines of authority and responsibility blur, the recipient may be viewed as an agent of the federal government acting at its direction, thereby exposing the federal government to lawsuits for injury or wrongful action actually conducted by the recipient. Remember that under agreements, the lines of responsibility must remain clear at all times.
- d. Serve in the capacity of an official of the recipient organization. Sometimes, however, Service personnel are requested to serve in an advisory capacity on boards of nonprofit organizations or planning committees. In such cases, the Service official must request a review by the Service's Division of Human Resources to ensure there are not restrictions or conflicts of interest unless written approval has been obtained per 212 FW 4 and provided to the Contracting Officer.

Exceptions to Limitations b and c

Under a cooperative agreement (including the Wildlife Cooperative Extension Agreement (WCEA) that is a type of cooperative agreement) where the Service is expected to be "substantially involved" with the project, the Service Project Officer may direct contractor or recipient personnel if specifically and clearly defined in the cooperative agreement. Thus, a "Statement of Federal Substantial Involvement" shall be included in all cooperative agreements

(Item 2 of the WCEA Project Plan, Exhibit A; or within the Scope of Work, Service Responsibilities section of other cooperative agreements). This Statement of Federal Substantial Involvement must clearly describe those categories of activities in which the Service Project Officer expects to be substantially involved.

For example, the Service Project Officer may provide direction and guidance to the cooperator's personnel or vendors in the planting of trees and other vegetation (how, when, where, species, etc.), including the review and technical approval of each stage of the planting process; the installation of in-stream habitat improvement structures (how, when, where, specific location, etc.); and the construction of wetlands and hydrologic reestablishment.

In applying these exceptions, the Service Project Officer shall notify and discuss with the Cooperator any deviations from the Project Plan (Exhibit A) or Scope of Work.

CAUTION: Although the Service Project Office under a cooperative agreement may provide direction and guidance to the Cooperator's personnel or vendor as specified in the agreement, such direction by Service personnel could result in a cost overrun or claim by the contractor against the landowner. Any such cost overrun generally would be the responsibility of the Government to cover the additional costs to the landowner.

TERM OF DESIGNATION

This designation as Project Officer shall remain in effect through the life of the agreement unless revoked sooner by the Contracting Officer. An official change to the designated Project Officer must be made through a written modification to the agreement signed by the Contracting Officer. The Contracting Officer will notify the recipient of any changes to the Project Officer designation through issuance of a written modification.

RECORDS AND REPORTS

You are required to maintain adequate records to sufficiently record the performance of your duties as Project Officer during the life of this agreement or during your designation as the Service Project Officer. If your role as Project Officer changes before completion of the agreement, please turn your records over to the successor Project Officer or obtain disposition instructions from the Contracting Officer.

ETHICAL RESPONSIBILITIES

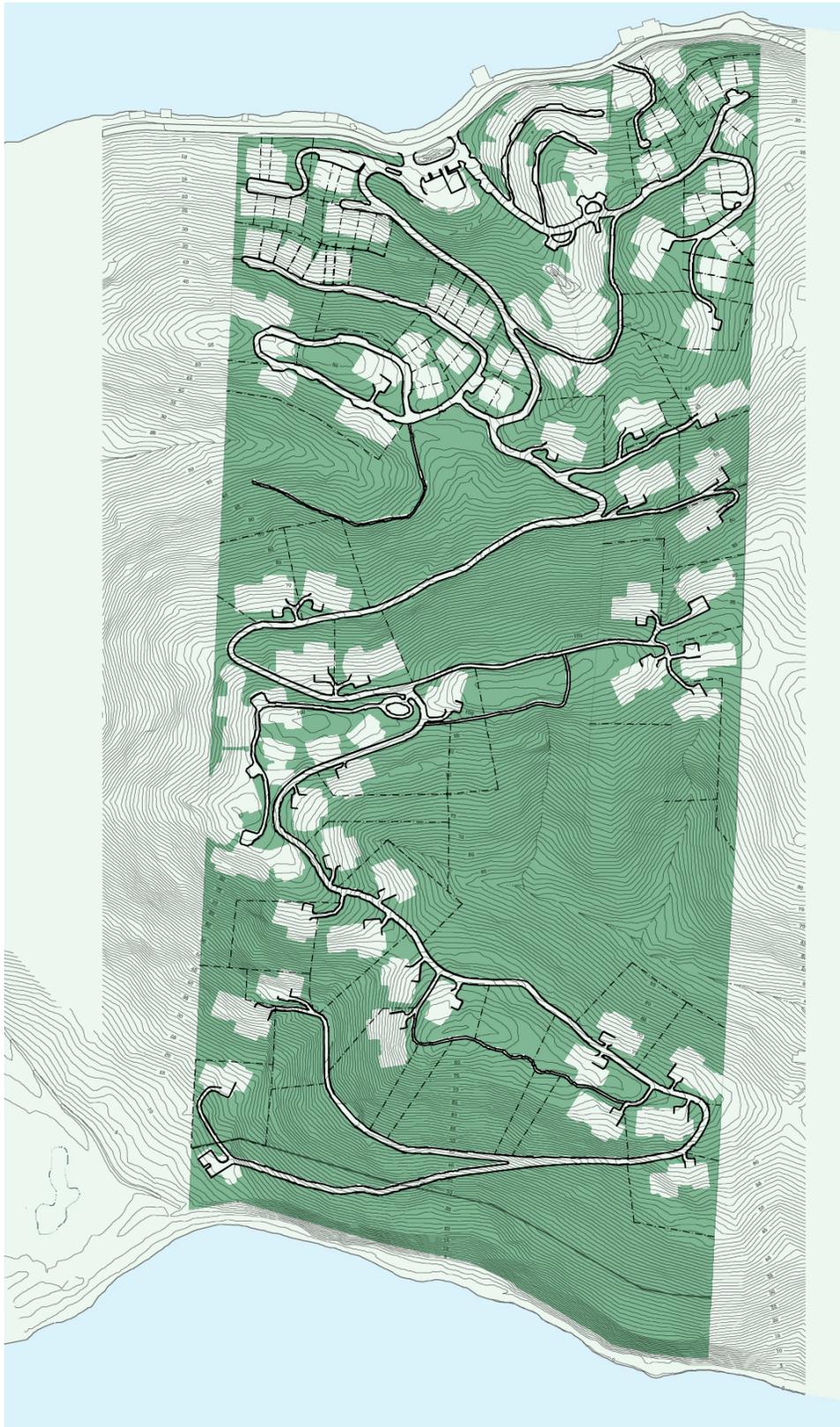
See "Standards of Ethical Conduct for Employees of the Executive Branch" (5 CFR 2635.201) and Service Manual Chapter 212 FW 4.

PROJECT OFFICER ACKNOWLEDGMENT

Please sign a copy of the delegation and return to the issuer within 10 days of receipt.

Project Officer's Signature

Date



CUERDAS DE TERRENO: APROX. 104

TOTAL DE CUERDAS CONSERVADAS: 70 CUERDAS