

10. Inundabilidad

Para la fecha de 18 de noviembre de 2009 se hicieron efectivas las enmiendas realizadas a los Mapas sobre Tasa del Seguro de Inundación "FIRM" en donde aun se presenta el desarrollo de Sabanera Dorado en Zona inundable AE con un nivel base de inundación que varía entre 6.4 a 6.6 metros. Véase ilustración numero 8.

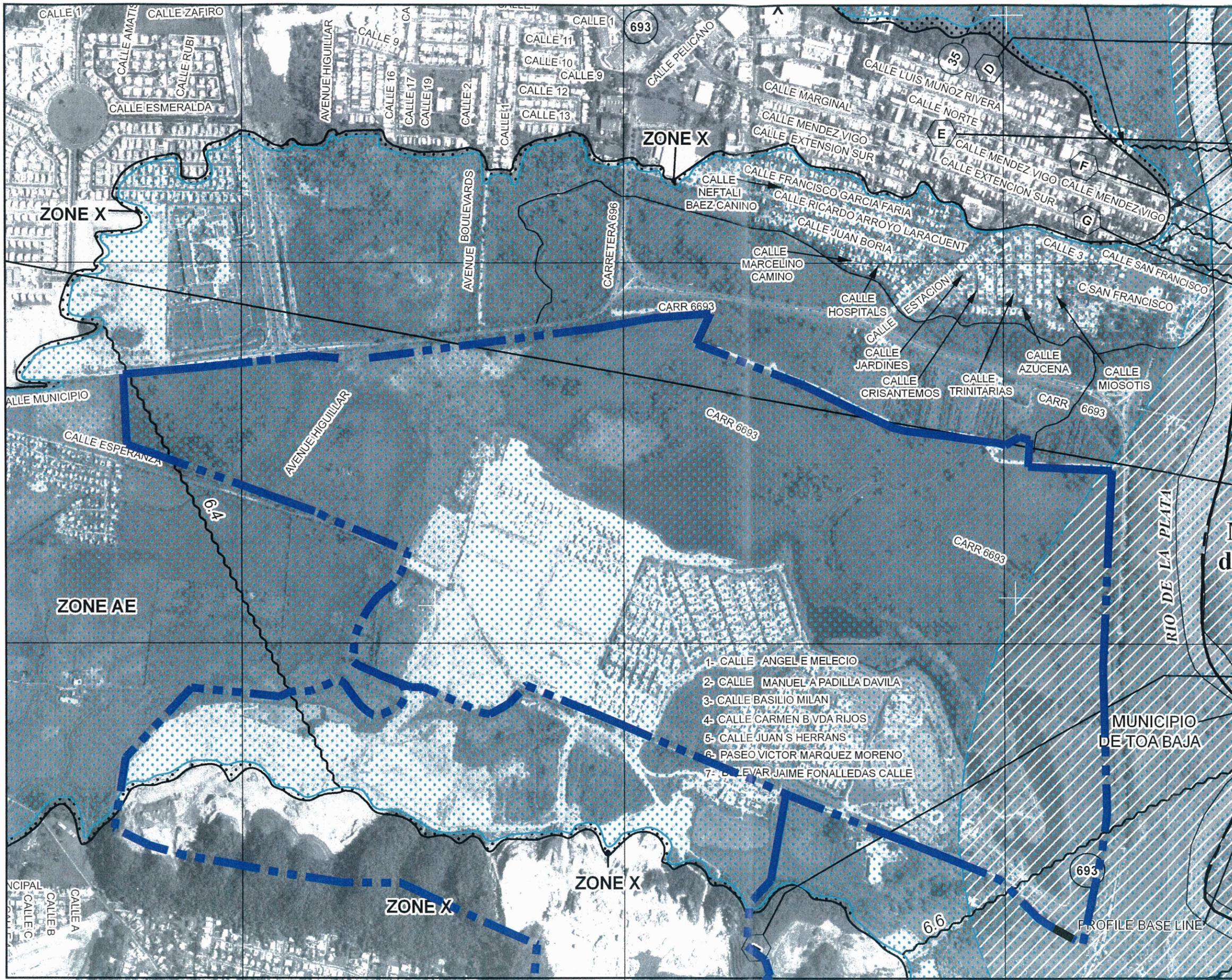
Actualmente todas las residencias construidas en este predio fueron colocadas sobre relleno a un nivel de elevación que varía entre 8.50 y 11.00 metros sobre el nivel del mar. Esto fue basado en un estudio hidrológico-hidráulico preparado por la firma Quiñones-Diez-Silva en el cual se estableció el nivel mínimo recomendable para las edificaciones para un evento con recurrencia de 100 años. El Apéndice 4 de la DIA Final del proyecto Sabanera Dorado publicada y aprobada por la JCA, contiene un addendum al estudio hidrológico- hidráulico donde se recomiendan las obras hidráulicas para los cruces de las quebradas que discurren por los terrenos.

Desde comienzo del año 2001 se estuvieron haciendo las gestiones pertinentes con la agencia federal "FEMA" para sacar las estructuras que fuesen construidas fuera de zona inundable. Para la fecha de abril 28 de 2003 "FEMA" emitió la primera Determinación conocida como Carta de Revisión al Mapa basado en Relleno "LOMR-F" en donde las primeras unidades construidas (1-90) fueron sacadas de zona inundable. Al presente se han emitido alrededor de 9 determinaciones basadas en "LOMR-F" en donde se saca fuera de zona la totalidad de las unidades construidas. Estas Determinaciones fueron emitidas para las siguientes fechas:

- Agosto 19, 2004 - unidades 91 a la 179
- Febrero 11, 2005 - unidades 180 a la 225 y 282 a la 305;
- Enero 10, 2006 - unidades 226 a la 260 y 306 a la 343;
- Julio 25, 2006- unidades 261 al 281 y 344 al 378
- Julio 20, 2010 – unidad 379
- Octubre 20, 2006 – unidades 386 a la 422;
- Marzo 27, 2007 – unidades 423 a la 461
- Febrero 12, 2008 – unidades 462 a la 516;
- Septiembre 10, 2009-unidades 517 a 548;

Dado a que las revisiones de los Mapas sobre Tasa del Seguro de Inundación "FIRM" salieron posteriores a estas Determinaciones la agencia federal "FEMA" tuvo que revalidar estos "LOMR-Fs" de forma que certifique que estas unidades están fuera de zona y que esta Determinación predomina sobre el mapa de inundación.

Los terrenos de la acción propuesta quedan afectado por esta Zona inundable AE con el nivel base de inundación que varía entre 6.4 a 6.6 metros. Actualmente este predio de terreno se encuentra a una elevación de aproximadamente de 2.0 a 3.5 metros, este será rellenado a una elevación que varía de 8.0 a 9.0 metros. Una vez se endose el proyecto y comiencen las obras de construcción se harán las gestiones pertinentes con la agencia federal "FEMA" para sacar estas estructuras fuera de zona inundable.



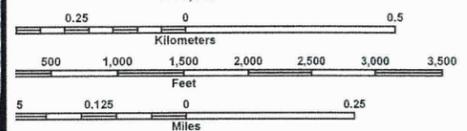
- 1- CALLE ANGEL E MELECIO
- 2- CALLE MANUEL A PADILLA DAVILA
- 3- CALLE BASILIO MILAN
- 4- CALLE CARMEN B VDA RIJOS
- 5- CALLE JUAN S HERRANS
- 6- PASEO VICTOR MARQUEZ MORENO
- 7- BOULEVAR JAIME FONALLEDAS CALLE

by map revision history prior to Commonwealth of Puerto Rico and mapping, refer to the Community Map History table located in the Flood dy report for this jurisdiction.

if flood insurance is available in this community, contact your Insurance a National Flood Insurance Program at 1-800-638-6620.



MAP SCALE
1:10,000



PANEL 0310J

FIRM
FLOOD INSURANCE RATE MAP
COMMONWEALTH OF
PUERTO RICO
AND MUNICIPALITIES

PANEL 310 OF 2160

(SEE MAP INDEX FOR FIRM PANEL LAYOUT)

CONTAINS:

COMMUNITY	NUMBER	PANEL	SUFFIX
PUERTO RICO	720000	0310	J

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



MAP NUMBER
72000C0310J

MAP REVISED
NOVEMBER 18, 2009

Federal Emergency Management Agency

This is an official copy of a portion of the above referenced flood map. It was extracted using F-MIT On-Line. This map does not reflect changes or amendments which may have been made subsequent to the date on the title block. For the latest product information about National Flood Insurance Program flood maps check the FEMA Flood Map Store at www.msc.fema.gov

ILUSTRACION NUM 8 - MAPA DE ZONAS INUNDABLES, FEMA

11. Análisis del hábitat Natural, incluyendo medidas de mitigación

En el apéndice 2 de este documento, Tablas 1, 2,3 y 4 se muestran un listado de las diferentes especies nativas de la finca, tanto de la flora como de la fauna. El hábitat de esta finca se ha beneficiado grandemente debido a los ecosistemas creados y a la siembra masiva.

En el humedal creado como propósito de la mitigación está comprendido por las especies de Palo de Pollo (*Pterocarpus officinalis*) y Corazón cimarrón (*Annona glabra*) y su inventario es de 78 y 182 árboles respectivamente. Existen otras especies de humedales asociadas a la mitigación que fueron creciendo en el mismo predio. Las mismas son: la Enea (*Typha domingensis*), Yerba de Clavo (*Ludwigia octovalvis*), Yerba de Clavo Acuática (*Centella erecta*), Junco de Ciénaga (*Cyperus giganteus*) y otras Gramíneas.

Las especies principales de la mitigación (Palo de Pollo y Corazón Cimarrón) ya han florecido y fructificado. Particularmente el Corazón Cimarrón, el cual se mantiene con frutos durante todo el año luego del segundo año de ser sembrados.

12. Infraestructura disponible:

Los terrenos donde se propone el desarrollo de los estudios cinematográficos forman parte de los terrenos donde se ha desarrollado la infraestructura de agua, alcantarillado sanitario, energía eléctrica y accesos necesaria para suplir la demanda tanto de esta actividad como la de las unidades de vivienda y el centro de salud con usos múltiples accesorios al mismo que no se han construido al presente.

a. Energía eléctrica

El sistema de la Autoridad de Energía Eléctrica transmite electricidad a la región de Dorado mediante una línea de 115 kV y reducida a 38 kV en los centros de transmisión de Vega Alta y Dorado, localizados en la Carretera Estatal PR-2, y en la intersección de la PR-854 y 865 en Dorado. De este centro de distribución surge una línea de 13,200 kV que discurre por la Carretera Estatal PR-693.

b. Aumento en tránsito vehicular

El impacto en tránsito de la actividad residencial multifamiliar es de 600 viajes diarios utilizando el parámetro de 6 viajes por día por unidad de vivienda. El tránsito a generar por la actividad propuesta es de 1,000 viajes al día a base de 2.5 viajes por persona por día. Los viajes generados por la actividad propuesta en las horas pico de la mañana y la tarde se producen en dirección contraria a los generados por la actividad residencial por lo cual el efecto sería de una reducción en las demoras proyectadas en

las intersecciones inmediatas al desarrollo.

Siguiendo las recomendaciones del estudio de tránsito realizado previamente para la aprobación de la DIA-F se completó la ampliación de la Carretera PR-693, frente al acceso, el cual provee carriles de viraje desde y hacia el camino municipal, así como un sistema de semáforos.

Para la acción propuesta al igual que para la segunda etapa, consistente de las 600 unidades multifamiliares, se recomienda la construcción de otro acceso hacia la futura Avenida Higuillar. Este acceso estará localizado en el extremo Oeste de los terrenos.

c. Vías de acceso

El proyecto propuesto cuenta con un acceso a la calle Municipal localizada al Sur de los terrenos la cual conecta a la Carretera Estatal PR-693 la cual es una carretera de dos (2) carriles que se extiende desde el Municipio de Vega Alta hasta el casco del pueblo de Dorado y a su vez continúa hasta el Expreso de Diego (PR-22).

Esta carretera conecta con dos (2) desvíos a su vez: (1) la Avenida José Efrón que conecta con la Carretera Estatal PR-696 y la Carretera Estatal PR-6693 (Desvío Doña Felisa Rincón); y (2) la Carretera Estatal PR-6693 (Desvío Doña Felisa Rincón). Los terrenos colindan por el Oeste con el área propuesta para la futura Avenida Higuillar la cual es continuación de la Avenida José Efrón. Hacia esta vía se propone un acceso a ser construido como parte de la acción propuesta y del desarrollo multifamiliar propuesto.

Como parte de las obras de urbanización requeridas para el desarrollo en construcción, se instaló una línea primaria que discurre desde las líneas de distribución existentes en la Carretera PR-696, discurrendo por los terrenos del desarrollo, hasta las localizadas en la Carretera PR-693 al Este de los terrenos.

d. Tomas de agua potable públicas o privadas

En el predio donde se propone la acción existen tres (3) pozos de agua potable fuera de operación pertenecientes a la AAA y producen unos 2,000 galones por minuto. Véase Ilustración número 7.

e. Agua potable

En la Carretera Estatal PR-693 discurre una tubería de agua potable de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de dieciséis (16) pulgadas de diámetro que fueron conectadas a los sistemas de los pozos localizados en los terrenos del proyecto como parte de las mejoras solicitadas por la AAA.

f. Alcantarillado sanitario

Como parte de las obras de urbanización realizadas en el proyecto , se instaló una línea de fuerza que discurre desde la estación de bombeo construida en los terrenos hasta un registro sanitario localizado al Este de la Carretera Estatal PR-693, el cual descarga por gravedad a la Planta de Tratamiento de Dorado. Esta planta de tratamiento tiene una capacidad de diseño de 2.2 millones de galones diarios (mgd) y para el año 1997 operaba con un promedio de 1.28 mgd y picos de 1.4 mgd.

g. Servicios telefónicos

La Puerto Rico Telephone Company provee servicios de teléfonos a la región de Dorado. Además, existen otras compañías dedicadas a ofrecer servicios de teléfonos celulares en esta región.

h. Consumo estimado y abastos de agua

Durante el proceso de construcción y desarrollo del proyecto, se utilizará agua para los baños, tomar, lavado de herramientas, mezclado de cemento, lavado de neumáticos y control del polvo fugitivo. Se estima que se utilizará aproximadamente 500 galones de agua diarios que provendrán de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.

El proyecto cuenta con las facilidades necesarias para suplir la demanda de agua tanto durante el proceso de construcción como durante la operación. Se estima que en la operación del uso se consumirá aproximadamente 8,000 galones de agua a base de 20 galones por día por persona y tomando como ocupación un máximo de 400 personas.

i. Volumen estimado y disposición de las aguas usadas

El complejo de facilidades cinematográficas se conectará a las facilidades existentes en el proyecto. Se estima una descarga de 6,000 galones por día lo cual es menor que la demanda generada por las 100 unidades de vivienda que serán remplazadas por esta actividad no residencial.

j. Lugar de disposición de las aguas de escorrentías

Para el proyecto en construcción se aprobó un permiso CES el 21 de enero de 2000, permiso número CES-0026-0004-OC, por la Junta de Calidad Ambiental. Actualmente esto se enmendó dado a que la JCA unió los siguientes permisos; CES (Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación), DS-3 (Desperdicios sólidos) y el PFE (Polvo Fugitivo) en uno solo permiso conocido como Permiso Consolidado. Este permiso fue expedido el 10 de junio del 2010 y tiene una vigencia de 2 años. Ver el

Apéndice 1. Además, se obtuvo el 26 de marzo de 2000, un “Pollution Prevention Plan for Construction Site” de la Agencia Federal de Protección Ambiental. Este “Pollution Prevention Plan for Construction Site” fue numerado como PRR10A784 el mismo se incluye en el Apéndice 1.

Las descargas de escorrentías de las aguas pluviales no excederán las descargas del predio en su estado existente para todas las intensidades y duraciones de lluvia luego de construido. Las cunetas al contorno y lagos de retención serán las medidas principales para reducir las aguas de escorrentías y el arrastre de sedimentos. La instalación de barreras artificiales (“silt fence” y pacas de heno), y la preservación de barreras naturales ayudarán a controlar el movimiento de sedimentos a los humedales y quebradas. Reglamento de la Junta de Planificación Número 3, Reglamento de Lotificación y Urbanización, Sección 14.05.

Durante las primeras tres fases del proyecto se construirá todo el sistema pluvial que será utilizado durante la operación del proyecto propuesto. El sistema pluvial ha sido diseñado tomando en consideración eventos extraordinarios, capacidad y velocidad de descarga entre otras normas de diseño. El sistema descarga a varios lagos de retención diseñados para evitar también que sedimentos ganen acceso los humedales y las tres (3) quebradas que existen en el predio.

13. Descarga de contaminantes a cuerpos de aguas

La acción propuesta no conlleva descarga de contaminantes a cuerpos de aguas por lo que no es necesaria la obtención de permisos de descarga

14. Distancia de la residencia más cercana

La residencia más cercana al proyecto propuesto se encuentra a una distancia mayor de 200 de metros.

15. Distancia de la zona de tranquilidad más cercana

La zona de tranquilidad más cercana del proyecto propuesto se encuentra a una distancia mayor de 500 metros.

16. Uso de terrenos y objetivos de los planes vigentes

Objetivos y política pública del plan de usos de terrenos

El documento Objetivos y Política Pública del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado por la JP el 1 de marzo de 1995, con fecha de efectividad del 30 de octubre de 1995. El mismo dispone identificar terrenos para el desarrollo residencial,

promoviendo la conservación del medio ambiente. A continuación se discute como el proyecto armoniza con los Objetivos y Política Pública del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico.

Asegurar el uso juicioso del recurso tierra y fomentar la conservación de nuestros recursos naturales

El proyecto cumple con esta meta porque los recursos naturales del predio serán conservados y protegidos. Además, el impacto sobre los recursos de flora y fauna serán mínimos y se mitigará el reducido impacto sobre los mismos mejorándose. Los recursos naturales y escénicos serán parte del atractivo de la comunidad y las actividades turísticas del área.

Uso de terrenos dentro de un marco de acción ecológicamente sustentable

El uso propuesto es uno residencial y es compatible con la sustentabilidad ecológica del predio. El propósito y éxito del proyecto propuesto consiste en la integración y conservación de todos los recursos naturales existentes en la zona como parte del atractivo para el desarrollo. Las actividades propuestas armonizarán con la presencia de los elementos naturales sensitivos. Los humedales no se comprometerán.

Desarrollo urbano y rural planificando juiciosamente los usos de terreno compatibles al entorno, y a la dinámica de crecimiento demográfico en las comunidades, municipios y regiones del país, fomentando la accesibilidad y los beneficios del desarrollo sostenible

El proyecto propuesto contempla un uso residencial de mediana densidad y otros usos mixtos para generar actividad económica, primordialmente para los residentes y comerciantes locales. El Municipio de Dorado se encuentra en una posición estratégica por su excelente localización con respecto a centros urbanos, lugares de trabajo, seguridad, lugares de esparcimiento, centros comerciales y otros. El proyecto según propuesto creará una comunidad debidamente planificada buscando integrar los recursos naturales que en la misma se encuentran. La protección y mejoramiento de los recursos naturales es importante para el éxito del proyecto y a los mismos se dedicarán gran tiempo y esfuerzo para mantenerlos.

Tendencias de Uso de Terreno

El proyecto cae dentro de los parámetros establecidos por los Objetivos y Políticas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, el Plan de Usos de Terrenos para la Región Metropolitana de San Juan y el Reglamento de Zonificación, Reglamento Número 4.

No existen conflictos con la política de usos de terrenos para este sector y la región de Dorado.

Dorado ha experimentado un gran desarrollo de urbanizaciones y centros residenciales. Ejemplo de esto son los proyectos residenciales construidos dentro de los predios del complejo hotelero de Dorado Beach y Cerromar. Se construyeron en estos hoteles La Villa Dorado Condominium, y en el año 1978 se desarrolló veinte (20) solares para el proyecto Villa Dorado Estates. En la década de los años 1980, se construyeron los proyectos The Greens y The Fairways, todos dentro de la propiedad del Dorado Beach. Finalmente, mediante las consultas de ubicación 88-11-1602-JPU y 89-11-0599-JPU, se está desarrollando el complejo residencial Dorado Beach East. Además de estos proyectos residenciales dentro del complejo hotelero de Dorado Beach y Cerromar, en el complejo residencial de Dorado del Mar se han desarrollado numerosos proyectos de vivienda tipo “walk-up”, y en la Carretera Estatal PR-693, en dirección hacia el Municipio de Vega Alta se han desarrollado múltiples desarrollos unifamiliares y multifamiliares.

En otras palabras, la tendencia de desarrollo en el Municipio de Dorado esta dirigida a la construcción de hogares y residencias para satisfacer la demanda que se ha generado en la última década.

El Municipio cuenta ahora con un Plan de Ordenamiento Territorial para atender las necesidades presentes y futuras en cuanto a usos de terreno se refiere. El mismo fue aprobado por la Junta de Planificación y está pendiente de ser adoptado.

17. Estimado de costo del proyecto

La evaluación realizada por el desarrollador del proyecto propuesto establece que el costo del proyecto será de aproximadamente \$35 millones y se utilizará como mecanismo de financiamiento fondos del sector privado

18. Volumen de movimiento de tierra

El movimiento de tierra aproximado para la totalidad del proyecto era de 7 millones de metros cúbicos. Actualmente resta alrededor de 900, 000 metros cúbicos por mover.

La acción propuesta requiere aproximadamente 350,000 metros cúbicos de relleno. El volumen restante se utilizará en la parte norte (alrededor de 300,000 metros cúbicos) y al noroeste (250,000) de la finca principal.

El material de relleno se extrae actualmente del promontorio calizo que queda en la parte Sur de la propiedad, principalmente de la parte localizada al Oeste del área perturbada ocupada por una cantera de piedra abandonada y por el antiguo Vertedero

Municipal de Dorado. También se extraía material previamente de la parte a lo largo del cerro formada por la ladera norte de este. Actualmente ésta ladera está completamente estabilizada y reforestada. El sector central de los Cerros de Higuillar se preservó tal como recomendó del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, por ser esta la porción de los cerros de mayor expresión del bosque semi siempre verde estacional en avanzado estado de madurez estructural y florístico.

El material de relleno se lleva directamente del lugar de su extracción hasta el proyecto, en camiones grandes (tipo off-road), sin tener que discurrir por las vías públicas del sector. El mismo es depositado solamente en las áreas de desarrollo dejando en su estado natural, y protegiendo de la erosión y/o sedimentación las áreas verdes en las cuales existen varios rodales, o por donde discurre la escorrentía pluvial.

Como es natural, como parte del movimiento de tierra se producirá material suelto terruginoso y de "caliche" calcáreo y pedregoso-arcilloso, en lo que se compacta y estabiliza el terreno. Para evitar la posible sedimentación y/o erosión de los terrenos se estableció un Permiso Consolidado debidamente aprobado por la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico.

Fuente de relleno y su ambiente ecológico

Según se indica, la acción propuesta requerirá un volumen de relleno de aproximadamente 350,000 metros cúbicos. El material de relleno se obtiene directamente del promontorio calizo (cárstico) localizado en la parte Sur de la propiedad y Oeste del sistema de relleno sanitario de Dorado. Aproximadamente el 80 por ciento del promontorio calizo conocido como Cerros de Higuillar forma parte de la propiedad adquirida por los desarrolladores. Dicho promontorio se extiende de Oeste a Este, y mide aproximadamente 2 kilómetros de largo, 350 metros de ancho y tiene una altura de unos 50 metros, medidos desde el nivel del valle. El mismo no conecta a otros sistemas de montes calizos en su cercanía. Alrededor del 70% del promontorio calizo utilizado para relleno ya está estabilizado y reforestado.

El movimiento de tierra es uno incidental y necesario como parte del desarrollo del proyecto, según se define (y se usa) en el Artículo 18(a), Exenciones de Permisos, del Reglamento para Regir la Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre, del DRNA. No obstante, como se trata de un movimiento de tierra mayor, se llevó a cabo una evaluación ecológica detallada de todo el promontorio calizo de los Cerros de Higuillar. En el estudio de flora se identificaron 174 especies de flora y se encontró un espécimen del Palo de rosa, Ottoshulzia rhodoxylon. Además, se identificaron especies de la Boa de Puerto Rico, Epicrates inornatus.

Ambos asuntos fueron resueltos dado a que el Biólogo Carlos R. Ruiz removi6 y relocalizó las especies en peligro Palo de rosa, Ottoshulzia rhodoxylon y Boa de Puerto

Rico, Epicrates inornatus según solicitado en el permiso de siembra emitido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el 19 de septiembre de 2000.

El lugar primario para la extracción de relleno lo constituye la sección de cerro localizada inmediatamente al Oeste del antiguo vertedero Municipal de Dorado. El permiso original formal de extracción de material de la corteza fue emitido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el 5 de abril de 2000. Este permiso fue numerado como DRNA-CT-FP-078-99 y tuvo una vigencia de tres (3) años. El permiso formal de extracción actual tiene una numeración de O-CT-PFE01-SJ-00183-20012010 fue emitido el 15 de junio de 2010 y también tiene una vigencia de 3 años.

18. Niveles de Ruido Estimado durante la construcción y operación y mitigación de los mismos

Etapa de construcción

Durante la etapa de construcción es inevitable que se registre un aumento en el nivel de ruido en el área, debido a la operación de equipo pesado de construcción y al tránsito de camiones para el acarreo de los materiales de construcción y de desperdicios, etc. El Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido establece límites de ruido de hasta 60 dBA en las zonas residenciales durante el período diurno. La construcción del proyecto propuesto se mantendrá dentro de los límites establecidos por dicho reglamento para las zonas circundantes. Más aún, las barreras naturales del área y la distancia a los colindantes los protegerán del ruido, ya que funcionarán como amortiguadores.

Tabla 1 EQUIPO Y RUIDO PRODUCIDO	
Tipo de equipo	Nivel máximo en dBA a 15 metros
Excavadora	81 a 90
Tractores de arrastre	77 a 90

Tabla 1 EQUIPO Y RUIDO PRODUCIDO	
Niveladoras y Cargadoras	79 a 89
Compactadoras	75 a 82
Grúas fijas	75 a 82
Bombas de hormigón	74 a 84
Camiones	81 a 87
Sierras eléctricas	66 a 72
Bombas	68 a 80
Hincadores de pilote	95 a 105
Lijadoras de arena	80 a 90

Etapa de operación

En el desarrollo residencial, los ruidos generados durante la etapa de operación se limitan a unos de tipo domésticos los cuales no tienen impacto dentro del proyecto ni

en los sectores inmediatos.

En la acción propuesta para estudios de cinematografía consiste de actividades de filmación y grabación de sonidos y otras relacionadas, que serán realizadas dentro de estructuras completamente cerradas que no permiten la salida o entrada de sonido.

Entre las medidas de mitigación a ser utilizadas la primera es que se le requerirá al contratista mantener el equipo de construcción en óptimas condiciones para minimizar el posible impacto por ruido. Además, la construcción se realizará dentro del horario diurno de 7 a.m. a 6 p.m. de manera que no se perturbe la tranquilidad de los vecinos más cercanos en cualquier etapa del proyecto.

19. Desperdicios sólidos durante la etapa de construcción y operación

a. Tipos de Desperdicios sólidos (peligrosos o no-peligrosos)

Durante la Construcción

Durante el proceso de construcción se generará desperdicios típicos de proyectos de construcción tales como cartones, madera, pedazos de varillas, etc., y desperdicios domésticos generados por los empleados. Se estima una generación de desperdicios de 1.0 toneladas por día, los cuales se almacenan en recipientes adecuados y sobre el terreno en un área especialmente designada y debidamente protegida dentro del predio. Para el manejo y disposición de estos desperdicios sólidos durante el proceso de construcción se obtuvo el permiso conocido hoy día como “Permiso General Consolidado” el cual regula la actividad de generación de desperdicios sólidos (DS-3) al amparo del Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos de la JCA.

El depósito temporal de los desperdicios sólidos para la acción propuesta durante la etapa de construcción pudiera ser de 0.5 ton/día y se hará en lugares alejados de los cuerpos de agua. Los recipientes tendrán tapas, y el recogido y transportación lo hará una compañía privada autorizada para desempeñar tal servicio. El tipo de desperdicio será domestico y no peligroso.

Si se generasen desperdicios industriales tales como residuos de pintura, asfalto u otros en la etapa de construcción, se dispondrán de ellos según la reglamentación de la JCA por una compañía privada autorizada para ello. Los escombros y desechos domésticos se dispondrán en el sistema de relleno sanitario autorizado para ello. Los desechos vegetales serán acumulados en un lugar separado del proyecto para ser reutilizado como tierra fértil o para la creación de hábitats y lugares de alimentación de la fauna.

Durante la Operación

Durante la vida del proyecto se generará desperdicios sólidos principalmente domésticos consistentes de papel, cartón, envases plásticos, latas, desechos de comida, etc.

Para cumplir con los requerimientos de la Autoridad de Desperdicios Sólidos para este tipo de proyecto, en la fase de operación se designarán áreas a ser dedicadas a la separación y almacenamiento de los materiales sólidos reciclables en las diferentes áreas del proyecto las cuales deben corresponder en su diseño y tamaño al volumen de desperdicios a generarse.

Dado la naturaleza mixta del proyecto, la separación de desperdicios será realizada individualmente en cada unidad de vivienda unifamiliar. En los complejos multifamiliares, para promover y facilitar esta etapa del reciclaje, cada piso de los edificios de apartamentos contará con un cuarto de depósitos de desperdicios sólidos en el cual se proveerán contenedores para el depósito y separación de los materiales reciclables.

El almacenamiento para la disposición final será localizado en un área cercana a la entrada del proyecto y en la misma se proveerán facilidades o espacio para que los encargados de mantenimiento puedan realizar la separación final previo al recogido.

Para la actividad propuesta (estudios cinematográficos) durante la etapa de operación se estima que se generarán aproximadamente 200 libras diarias de desperdicios sólidos. La disposición final de los desperdicios sólidos se realizará en el sistema de relleno sanitario de Vega Baja, Toa Baja y Toa Alta. Además, existen lugares alternos para disponer en los municipios de Naranjito y Corozal. Estos rellenos sanitarios tienen la capacidad de recibir el volumen de desperdicios estimado y cuenta con las autorizaciones de la Junta de Calidad Ambiental.

b. Almacenaje, transporte, tratamiento y disposición de los desperdicios sólidos

Los desperdicios sólidos que surgen durante la etapa de construcción son almacenados en contenedores de tipo industrial para ser transportados por un contratista autorizado para la transportación y disposición de estos. Previo a su disposición en un vertedero autorizado, estos desperdicios no requieren de tratamiento, con excepción de aquellos que son separados previamente para propósitos de reciclaje, como aceites, neumáticos y recipientes plásticos reutilizables.

Según se indica en el inciso anterior se solicitará ante la Junta de Calidad Ambiental el permiso correspondiente para la disposición de desperdicios sólidos (DS-3).

Los desperdicios sólidos generados por el uso doméstico, son separados y depositados en recipientes tipo domésticos en cada una de las unidades residenciales y dispuestas en las áreas designadas para separación y reciclaje para de estas ser dispuestos por la compañía contratada por la Asociación de Residentes. Para las actividades de escuela, facilidades recreativas comunales, estudios cinematográficos (acción propuesta) y el campo de golf se utilizarán recipientes de tipo industrial para disponer de los mismos mediante compañías privadas de recolección de desperdicios sólidos. En estas actividades también se establecerá un proceso de separación para reciclaje.

- c. Instalaciones para el manejo y disposición de desperdicios sólidos no peligrosos
Este inciso no es de aplicación en la acción propuesta.
- d. Instalaciones para el manejo y disposición de desperdicios sólidos peligrosos
Este inciso no es de aplicación en la acción propuesta.

20. Fuentes de emisión atmosférica y capacidad máxima estimada de cada fuente en unidades convenientes durante la construcción y operación

Durante la construcción:

Las únicas fuentes de emisión atmosférica presentes en el proyecto propuesto son las maquinarias y equipos de construcción que emiten monóxido de carbono y el polvo fugitivo producto del movimiento de tierra y la transportación y almacenaje de agregados para la construcción.

La capacidad máxima de emisión de estas fuentes no es estimable.

Durante la operación

La operación de la actividad residencial como la de los estudios cinematográficos propuestos no genera emisión de contaminantes atmosféricos, con excepción de las emisiones de monóxido de carbono producto de los vehículos de motor asociados a las unidades residenciales y los de servicios a dicha actividad.

Los generadores de electricidad no se contemplan como parte de las facilidades que ofrecerá el desarrollador a los futuros residentes de las unidades unifamiliares. No obstante, dada la experiencia de interrupciones prolongadas de servicio de electricidad luego de eventos de huracanes, el uso de generadores se ha generalizado en la Isla. Los generadores para el tipo de unidad de vivienda que se ofrecerá en el desarrollo propuesto varían entre 5 y 20 kilos de capacidad. Estos están provistos de pequeños tanques de combustible con capacidad de 5 a 11 galones o tanques externos que normalmente tiene capacidad de 100 a 200 galones.

Las edificaciones para vivienda multifamiliar, la escuela, las facilidades recreativas, los estudios cinematográficos y el club del campo de golf podrán contarán con generadores de emergencia para los sistemas que puedan ser requerido por los códigos de construcción vigentes. La capacidad de estos se establecerá una vez se realice el diseño final de los mismos. Previo a la operación de estos se solicitará ante la Junta de Calidad Ambiental los permisos correspondientes para la actividad generadora de fuente de emisión.

Aunque al presente es imposible especificar la capacidad, características y especificaciones de los generadores requeridos para las actividades señaladas anteriormente, los mismos podrán tener una capacidad de generación de 100 a 150 kilos. Estos serán operado con combustible diesel y estará enclaustrado dentro de una estructura con provisiones para la atenuación de ruidos. En adición el equipo contará con un dispositivo de atenuación de ruidos en su sistema de escape y el tanque de combustible será provisto de un dique de contención para casos de derrame.

Equipo y/o medidas para el control de la contaminación atmosférica

Los métodos y medidas para el control de estas emisiones son de fácil manejo y de sencilla implantación:

El monóxido de carbono producido por la maquinaria y el equipo de construcción se controla con mecanismos internos del equipo. Para un control efectivo el mantenimiento de los equipos y sus controles tiene que ser óptimo.

El polvo fugitivo producto del movimiento de tierra y el almacenaje de agregados se controla mediante riego. Todas las áreas desprovistas de vegetación tienen que ser regadas continuamente. Así mismo los depósitos de agregados deben ser provistos de asperjadores o mantenerse húmedos mediante riego.

Durante la transportación de los agregados o escombros de construcción, los camiones de acarreo deben ser cubiertos con toldos.

Durante la operación las emisiones de los vehículos de motor y de los generadores de electricidad son controlados por sus mecanismos internos.

21. Análisis De Justicia Ambiental

Justicia ambiental significa que toda persona debe de ser tratada con imparcialidad y tener involucramiento significativo en todas las decisiones según se establece en las leyes, reglamentos y políticas públicas del gobierno. Más aún, debe existir un trato imparcial, y que ningún renglón de la población, debido a la autoridad o poder económico o político conferido, llevará la carga de los efectos negativos de los contaminantes a la salud y el ambiente. (Orden Ejecutiva del Presidente de los Estados Unidos Número 12898)

a. Distribución poblacional por grupo étnico y racial

La política de implantación de la Orden Ejecutiva sobre justicia ambiental para la Región 2 de la Agencia Federal de Protección Ambiental dispone que una población homogénea como la de Puerto Rico, en donde la población entera es considerada como "hispanica," es identificada en su totalidad como minoría. Por ende, el análisis por grupos étnicos en Puerto Rico no procede y se debe entrar a analizar otros aspectos tales como raciales, económicos y educacionales.

La razón por la cual no procede es porque en Puerto Rico el 98.8% del total de la población es considerada como hispanica según el Censo del 2000. Solamente un 0.9% de la población era blanca no hispanica y el restante 0.03% pertenecía a otros grupos étnicos. Los promedios étnicos en Dorado y el Barrio Higuillar eran muy

similares a los de Puerto Rico. En el Municipio de Dorado el 98.2% era considerado como hispánico y 1.5% por ciento era blanca no hispánica según información provista por el Censo del 2000. Mientras que en el Barrio Higuillar de Dorado, lugar donde se propone la acción, el 97.7% era hispánica, el 1.4% era blanca no hispánica y el 0.9% pertenecía a otros grupos étnicos.

Por otro lado, los porcentos de los diferentes grupos raciales denotan una diferencia más marcada que en los grupos étnicos y puede contribuir a un mejor análisis sobre la justicia ambiental. En Puerto Rico, el 80.5% del total de la población es de raza blanca, 8.0% es de raza negra y un 11.5% de otras razas. En el Municipio de Dorado, la proporción racial es parecida a la de Puerto Rico. El 74.1% de la población de Dorado es de raza blanca, un 12.2% es de raza negra y un 13.7% pertenece a otras razas. Igualmente ocurre en el Barrio Higuillar de Dorado, sitio donde se propone la acción. Un 74.3% de la población del Barrio Higuillar es de raza blanca, el 12.4% es de la raza negra y el 13.3% pertenece a gente de otras razas. Toda esta información fue provista por el Negociado del Censo para el año 2000.

Por ende, el Barrio Higuillar, lugar donde se propone la acción, tiene una población étnica y racial muy similar a la del Municipio de Dorado que a su vez es parecida a la de Puerto Rico. Del estudio realizado no surge un impacto desproporcional sobre un grupo étnico o racial en comparación con la población de Puerto Rico.

b. Distribución poblacional por grupos socioeconómicos

El 55.3% de la población de Puerto Rico cumple con los parámetros de justicia ambiental por el nivel de pobreza y como minoría hispana al compararlo con los Estados Unidos. En el año 1990, el ingreso per cápita de Puerto Rico era de \$4,177 y la mediana de ingreso familiar era de \$9,988. La información publicada por el Negociado del Censo para el año 1990 reveló que el 55.3% del total de familias en Puerto Rico se encuentran bajo el nivel de pobreza establecido por el Gobierno Federal.

La población del Municipio de Dorado para el año 1990 fue de 30,714 habitantes y el ingreso per cápita de dicho municipio fue de \$4,326. La mediana de ingreso familiar para fue de \$10,840 y el número de familias bajo el nivel de pobreza fue de 51.9%. Sin embargo, el Barrio Higuillar del Municipio de Dorado, lugar donde se propone la acción, la población reportada para el Censo de 1990 fue de 19,991 habitantes. El ingreso per cápita para ese mismo año fue de \$5,010 y la mediana de ingreso familiar fue de \$12,381. El número de familia bajo el nivel de pobreza para el Barrio Higuillar en el año 1990 fue de 46 por ciento.

Los datos sobre los aspectos socioeconómicos de Puerto Rico, el Municipio de Dorado y el Barrio Higuillar demuestran que la población del Municipio de Dorado se encuentra

en una mejor posición económica en comparación con el resto de Puerto Rico. En específico, las familias por debajo del nivel de pobreza es inferior al promedio de Puerto Rico. No obstante, el predio donde se propone la acción se encuentra localizado en el Barrio Higuillar del Municipio de Dorado y tiene un promedio muy inferior de familias por debajo del nivel de pobreza en comparación con el propio Municipio de Dorado y el resto de la Isla. Estos datos demuestran que no existe un caso de injusticia ambiental con relación al análisis por grupos socioeconómicos.

c. Distribución poblacional por nivel educacional

Como parte del análisis sobre justicia ambiental, y siguiendo los parámetros establecidos por la Región 2 de la Agencia Federal de Protección Ambiental, se procedió con la evaluación sobre los niveles poblacionales de la región y Puerto Rico. El total de la población de Puerto Rico con 25 años o más graduado de escuela superior era de 49.7 por ciento y 14.3 por ciento con un bachillerato o grado más alto. En el Municipio de Dorado, para el año 1990, la población con 25 años o más graduado de escuela superior era de 46.5% y con bachillerato o grado más alto era de 12.1%. Para el Barrio Higuillar de Dorado, lugar donde se realizará el proyecto, la población del Barrio Higuillar con 25 años o más graduado de escuela superior era de 52.6% y 15.7% tenía un bachillerato o grado más alto.

La data analizada revela que el Barrio Higuillar tenía un nivel de escolaridad a nivel de escuela superior y bachillerato muy superior a la del Municipio de Dorado y Puerto Rico. En otras palabras, el nivel educacional del Barrio Higuillar es alto en comparación a los datos de Puerto Rico y demuestran que no existe una situación de injusticia ambiental con relación a la escolaridad del sector.

d. Conclusión del análisis de justicia ambiental

Se determinó que el proyecto propuesto no impondrá impactos ambientales desproporcionados a minorías y otras poblaciones con desventajas económicas o educacionales. La acción propuesta no representará una fuente de contaminantes al medio ambiente tales como emisiones, desperdicios sólidos o descargas a cuerpos de agua. Por el contrario, el tipo de actividad a generarse por la acción propuesta es una residencial y de actividades marinas que redundan en beneficios sociales y económicos.

El Municipio de Dorado, y en específico, el Barrio Higuillar, tienen un promedio menor de personas viviendo bajo el nivel de pobreza. Además, la información antes provista, nos lleva a concluir que debido a la situación socioeconómica ventajosa del Barrio Higuillar, comparada con el resto de la Isla y el Municipio de Dorado, no representará una situación de injusticia ambiental. Por el contrario, el proyecto propuesto contribuirá

a la creación de nuevas viviendas, generación de empleos y beneficios a la economía del sector y todo Puerto Rico.

La política de implantación de la Orden Ejecutiva sobre justicia ambiental para la Región 2 de la Agencia Federal de Protección Ambiental dispone que una población homogénea como la de Puerto Rico, en donde la población entera es considerada como "hispanica," es identificada en su totalidad como minoría. Por ende, el análisis por grupos étnicos en Puerto Rico no procede y se debe entrar a analizar otros aspectos tales como raciales, económicos y educacionales.

La razón por la cual no procede es porque en Puerto Rico el 98.8% del total de la población es considerada como hispanica según el Censo del 2000. Solamente un 0.9% de la población era blanca no hispanica y el restante 0.03% pertenecía a otros grupos étnicos. Los promedios étnicos en Dorado y el Barrio Higuillar eran muy similares a los de Puerto Rico. En el Municipio de Dorado el 98.2% era considerado como hispanico y 1.5% por ciento era blanca no hispanica según información provista por el Censo del 2000. Mientras que en el Barrio Higuillar de Dorado, lugar donde se propone la acción, el 97.7% era hispanica, el 1.4% era blanca no hispanica y el 0.9% pertenecía a otros grupos étnicos.

VI. DISCUSIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

22. Impacto Ambiental de la Acción Propuesta

Esta sección discute las características físicas más importantes del ambiente que pudieran afectarse por el desarrollo del proyecto, o que pudieran ejercer una influencia directa en el mismo, o vice-versa. Donde pertinente, se hace referencia a los posibles impactos de la acción propuesta y a las medidas efectivas que se recomiendan para su control, o para mantener estos a niveles aceptables.

1a. El bienestar y la salud humana

La acción propuesta no representa un perjuicio al bienestar o la salud humana toda vez que la misma se limita a una actividad de construcción cuyos efectos al ambiente, si son controlados o atendidos correctamente, son reversibles y limitados al tiempo que dure la actividad de construcción.

El uso al que se dedicará el estudio cinematográfico debidamente planificado es uno que se entiende que es cónsono con la mayoría de los desarrollos residenciales del Municipio de Dorado y Vega Alta que se orientan hacia la vivienda recreativa, así como las actividades hoteleras existentes y/o por establecerse nuevamente en un futuro cercano. En la operación de la actividad propuesta no se producen emisiones o ruidos contaminantes, ni se producen desperdicios o descargas de contaminantes en el entorno físico del sector.

La acción propuesta contempla el bienestar de sus ocupantes al igual que el de los residentes de Sabanera Dorado como los del pueblo de Dorado en general dado a que ayudará a diversificar el uso de los terrenos proveyendo una fuente de empleos donde las personas puedan demostrar sus capacidades y destrezas mientras que a su vez es un medio de distracción y entretenimiento para todos.

1b. Uso de terrenos y objetivos de los planes vigentes

Objetivos y política pública del plan de usos de terrenos

El documento Objetivos y Política Pública del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado por la JP el 1 de marzo de 1995, con fecha de efectividad del 30 de octubre de 1995. El mismo dispone identificar terrenos para el desarrollo residencial, promoviendo la conservación del medio ambiente. A continuación se discute como el proyecto armoniza con los Objetivos y Política Pública del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico.

Asegurar el uso juicioso del recurso tierra y fomentar la conservación de nuestros recursos naturales

El proyecto cumple con esta meta porque los recursos naturales del predio serán conservados y protegidos. Además, el impacto sobre los recursos de flora y fauna serán mínimos y se mitigará el reducido impacto sobre los mismos mejorándose. Los recursos naturales y escénicos serán parte del atractivo de la comunidad y las actividades turísticas del área.

Uso de terrenos dentro de un marco de acción ecológicamente sustentable

El uso propuesto es uno residencial y es compatible con la sustentabilidad ecológica del predio. El propósito y éxito del proyecto propuesto consiste en la integración y conservación de todos los recursos naturales existentes en la zona como parte del atractivo para el desarrollo. Las actividades propuestas armonizarán con la presencia de los elementos naturales sensitivos. Los humedales no se comprometerán.

Desarrollo urbano y rural planificando juiciosamente los usos de terreno compatibles al entorno, y a la dinámica de crecimiento demográfico en las comunidades, municipios y regiones del país, fomentando la accesibilidad y los beneficios del desarrollo sostenible

El proyecto propuesto contempla un uso residencial de mediana densidad y otros uso mixtos para generar actividad económica, primordialmente para los residentes y comerciantes locales. El Municipio de Dorado se encuentra en una posición estratégica por su excelente localización con respecto a centros urbanos, lugares de trabajo, seguridad, lugares de esparcimiento, centros comerciales y otros. El proyecto según propuesto creará una comunidad debidamente planificada buscando integrar los recursos naturales que en la misma se encuentran. La protección y mejoramiento de los recursos naturales es importante para el éxito del proyecto y a los mismos se dedicarán gran tiempo y esfuerzo para mantenerlos.

1c. Calidad del aire y agua

La calidad del aire en el predio donde se propone la acción no excede los parámetros de calidad del aire primario y secundario establecido por la JCA. Los parámetros de calidad primarios tienen como función la protección de la salud pública y los parámetros secundarios protegen el bienestar público de efectos conocidos anticipados. En otras palabras, la calidad del aire en toda la región de Dorado es considerada como excelente, sin embargo no puede descartarse, que durante la etapa de construcción pueda ocurrir, temporariamente, algún deterioro por el polvo fugitivo y las emisiones de

escape del equipo pesado de movimiento de tierra y de los camiones de acarreo de materiales de construcción. No obstante, esta actividad será una intermitente, de corta duración y enteramente de naturaleza reversible una vez concluida la etapa de construcción.

Como parte de un plan de mejores prácticas de manejo (MPM), se establecerá un efectivo PLAN CES, para garantizar que no ocurran emisiones de polvo fugitivo dañinas a la atmósfera, mediante la aspersión con agua, así como para el control de la posible sedimentación y/o erosión asociadas con el movimiento de tierra. Además, el equipo pesado a utilizarse deberá estar en condiciones óptimas de funcionamiento para ayudar en el control de las emisiones de gases.

La calidad de los cuerpos de agua que colindan o discurren por los terrenos del desarrollo propuesto no se verá afectada por la actividad de construcción toda vez que se mantendrán amplias franjas de terreno en su estado natural a lo largo del cauce de estos que ayudará a mantener la calidad del agua en adición a las medidas de control de erosión y sedimentación que se implanten.

El uso propuesto para los terrenos no conlleva actividades que generen emisiones contaminantes o produzca descarga de contaminantes a los cuerpos de agua.

1d. Recursos minerales

En el lugar no existen recursos minerales de valor económico que se pudieran afectar por el desarrollo, de acuerdo a los catastros geológicos hechos por el Servicio Geológico federal. El ambiente geológico no es propicio a hallazgos de interés minero.

1e. Impactos sobre la Flora

El efecto adverso de alguna importancia que se identificó en la DIA-F para este proyecto era la eliminación de la vegetación existente dentro del predio a desarrollarse. Al presente como parte del desarrollo de los terrenos se realizó una siembra masiva que ha resultado en la migración hacia el proyecto de aproximadamente 25 especies de aves. La vegetación se repuso con especies adaptables al lugar como parte del tratamiento paisajista y ecológico-ambiental del proyecto.

En la actualidad ya se han sembrado en el área desarrollada sobre 9,000 individuos, con una representación de 97 especies, entre árboles y palmas. De las especies sembradas, el 43% (3,908 individuos) son especies nativas y 57% (5,580 individuos) son especies introducidas. De todas estas especies, cerca del 35% (cerca de 3,200 individuos) producen frutos para la vida silvestre, además de proveer albergue y protección para las mismas.

Los árboles sembrados en área desarrollada se muestran en el Apéndice 2 Tabla 1. La flora existente en el predio de la acción propuesta se muestra en la Tabla 3 mientras que las especies que se identificaron en el mismo se enumeran en la Tabla 4. Ninguna de estas especies se encuentra en peligro de extinción.

El biólogo del proyecto tendrá la responsabilidad de velar por el cumplimiento del plan de siembra ahora cobijado bajo el Reglamento Conjunto.

1f. Impacto sobre la fauna

Al igual que la vegetación, la fauna típica de esta región ha sido modificada debido al desarrollo del proyecto. Esta alteración ha resultado favorable para el área debido a la variedad de especies de aves que han emigrado hacia el proyecto como resultado de los ecosistemas creados. En el Apéndice 2, Tablas 1 y 2 se encuentra un listado más detallado de las especies encontradas en los predios de Hacienda San Martín mientras que la Tabla 3 muestra un listado de las especies encontradas específicamente en el predio de la acción propuesta.

En términos generales, dentro de las especies de vertebrados terrestres, se encuentran los lagartijos, iguanas y algunas especies de coquís.

Entre los anfibios encontrados en el área del proyecto detectamos los siguientes: Leutherodactylus coqui y E. antillensis en las inmediaciones del proyecto en las áreas de árboles.

Los reptiles están representados por tres (3) especies de Anolis: A. cristatellus, A. pulchellus y A. stratulus. Además el Teido Ameiva exsul.

La avifauna la compone principalmente especies de sabana y áreas abiertas tales como los gorriones, rolitas y garza de ganado.

Al presente luego de realizar las obras de reforestación en las áreas impactadas, así como haber desarrollado un sistema de lagos de retención, en el proyecto se ha detectado más de 25 especies de aves que se han establecido en el lugar.

Dentro del área de la acción propuesta no se encontró ninguna especie en peligro de extinción.

1g. Suelos

Los suelos del proyecto son adecuados para desarrollo. Estos suelos no presentan características de susceptibilidad a deslizamientos. Aunque los mismos son de tipo arcilloso, no son suelos expansivos y permiten fundar las edificaciones sobre zapatas

individuales a 2 pies de profundidad.

Durante el movimiento de tierra para la nivelación de los terrenos se habrá de implantar un plan de control de erosión y sedimentación. Una vez finalizado el movimiento de tierra en este sector se habrá de estabilizar todos los taludes y las áreas que queden desprovistas de la capa vegetal como medida permanente para el control de la erosión.

1h. Áreas Inundables

Actualmente según los Mapas sobre Tasa del Seguro de Inundación "FIRM" el desarrollo Sabanera Dorado ubica aun en Zona inundable AE con un nivel base de inundación que varía entre 6.4 a 6.6 metros esto es a pesar de las enmiendas realizadas a estos mapas en el 2009.

Al presente todas las residencias construidas en este predio fueron colocadas sobre relleno a un nivel de elevación que varía entre 8.50 y 11.00 metros sobre el nivel del mar como consecuencia, todas las estructuras están fuera de zona inundable cobijados bajo las diferentes determinaciones (Determinación conocida como Carta de Revisión al Mapa basado en Relleno "LOMR-F" expedidas por la agencia FEMA. Este asunto se discute más en detalle en la Sección 10 de este documento ambiental.

Los terrenos de la acción propuesta quedan afectado por esta Zona inundable AE con el nivel base de inundación que varía entre 6.4 a 6.6 metros. Actualmente este predio de terreno se encuentra a una elevación de aproximadamente de 2.0 a 3.5 metros, este será relleno a una elevación que varía de 8.0 a 9.0 metros. Una vez se endose el proyecto y comiencen las obras de construcción se harán las gestiones pertinentes con la agencia federal "FEMA" para sacar estas estructuras fuera de zona inundable.

1i. Humedales

La parte Norte de la finca tiene extensas áreas de humedales y áreas que no son humedales próximos a estos. Esta amplia zona ofrece suficientes áreas de mitigación para el proyecto. El proyecto ofrece una amplia zona de amortiguamiento entre el desarrollo y los humedales existentes. Como parte del plan de mitigación, en el área norte del predio se crearon lagos interconectados entre si, y se establecieron zonas de amortiguamiento, con la siembra de vegetación típica de un ecotono entre humedal y la tierra firme. La separación mínima de esta zona de amortiguamiento es de 30 metros, excediéndose en más de 200 metros en algunos lugares del proyecto.

Todos los humedales han sido preservados según los compromisos establecidos en la DIA-F aprobada para el proyecto y conforme a las aprobaciones emitidas por el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos.

1j. Niveles de sonido

En el Municipio de Dorado no operan fuentes significativas de ruido que afecten el bienestar y la salud de los residentes. Las industrias que se encuentran a través de toda la región son livianas y los sectores agrícolas y turísticos no constituyen fuentes de emisiones de ruido. Los niveles de ruido en Puerto Rico son reglamentados por la Junta de Calidad Ambiental a través del Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido. Este reglamento establece límites de emisiones de ruido entre zonas residenciales, comerciales, industriales y de tranquilidad (hospitales, tribunales, escuelas, etc.).

El desarrollo propuesto para estudios de cinematografía consiste de actividades de filmación y grabación de sonidos y otras relacionadas, que serán realizadas dentro de estructuras completamente cerradas que no permiten la salida o entrada de sonido.

La acción propuesta en cuanto a emisión de ruidos se refiere se limita a los efectos de la actividad de construcción que está regulada por el reglamento de la JCA.

1k. Valores Históricos / Culturales

Se llevó a cabo una evaluación arqueológica de la finca por el Arqueólogo Juan González Colón, cuyos resultados y recomendaciones forman parte del informe de 12 de septiembre de 1996, titulado: "Evaluación de Recursos Culturales (Fase 1A-1B), Proyecto Hacienda San Martín, Barrio Higuillar, Dorado Puerto Rico". Dicho informe se incluyó en la DIA-F aprobada para la consulta de ubicación para estos terrenos.

A continuación se resume los resultados, conclusiones y las recomendaciones que surgen del estudio;

La finca del proyecto no contiene gran cantidad de artefactos históricos o culturales. No obstante se constató la existencia de un sitio con remanentes culturales asociados a grupos precolombinos, localizado al sureste de la finca, frontero a la Carretera Estatal PR-693". Esta área de la finca no ha sido impactada por lo que dichos recursos se mantienen intactos.

El Instituto de Cultura Puertorriqueña, luego de evaluar el informe arqueológico, señala en carta de carta del 17 de octubre de 1996, que el estudio arqueológico preparado por el arqueólogo Juan González Colón cumple parcialmente con los requerimientos del ICP para el nivel de investigación de recursos culturales en su Fase IA-IB. Véase copia de esta correspondencia en el Apéndice 1.

En cuanto al petroglifo localizado en el abrigo rocoso de los cerros calizos, luego de las evaluaciones y los informes correspondientes requeridos por el Instituto de Cultura

Puertorriqueña (Fase II), dicha agencia autoriza la remoción del mismo. Véase la carta de autorización en el Apéndice 1. Previo al inicio del movimiento de tierra que se está realizando en los terrenos, el petroglifo fue removido y trasladado a las facilidades del Instituto de Cultura. A tales efectos el proyecto fue endosado por Instituto de Cultura Puertorriqueña, adjunto se incluye copia de este endoso.

En el área de los estudios cinematográficos propuesto no existe ninguna evidencia de recursos culturales.

23. Descripción y Evaluación de posibles Agentes Contaminantes

La acción propuesta, tanto en su etapa de construcción como de operación no conlleva agentes contaminantes que puedan generarse, emitirse, vertirse o disponerse de modo alguno al ambiente.

En la Sección 19 de este documento ambiental, se discute los aspectos de generación de desperdicios y su modo de disposición. La acción propuesta no genera desperdicios peligrosos ni emisión de gases que pudiesen contaminar el ambiente, por lo que este aspecto no tiene impacto significativo al ambiente.

24. Acción propuesta vs. Planes de uso de terreno

El proyecto cae dentro de los parámetros establecidos por los Objetivos y Políticas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, el Plan de Usos de Terrenos para la Región Metropolitana de San Juan y el Reglamento de Zonificación, Reglamento Número 4. No existen conflictos con la política de usos de terrenos para este sector y la región de Dorado.

Dorado ha experimentado un gran desarrollo de urbanizaciones y centros residenciales. Ejemplo de esto son los proyectos residenciales construidos dentro de los predios del complejo hotelero de Dorado Beach y Cerromar. Se construyeron en estos hoteles La Villa Dorado Condominium, y en el año 1978 se desarrolló veinte (20) solares para el proyecto Villa Dorado Estates. En la década de los años 1980, se construyeron los proyectos The Greens y The Fairways, todos dentro de la propiedad del Dorado Beach. Finalmente, mediante las consultas de ubicación 88-11-1602-JPU y 89-11-0599-JPU, se está desarrollando el complejo residencial Dorado Beach East. Además de estos proyectos residenciales dentro del complejo hotelero de Dorado Beach y Cerromar, en el complejo residencial de Dorado del Mar se han desarrollado numerosos proyectos de vivienda tipo “walk-up”, y en la Carretera Estatal PR-693, en dirección hacia el Municipio de Vega Alta se han desarrollado múltiples desarrollos unifamiliares y multifamiliares.

En otras palabras, la tendencia de desarrollo en el Municipio de Dorado está dirigida a la construcción de hogares y residencias para satisfacer la demanda que se ha generado en la última década.

El Municipio cuenta ahora con un Plan de Ordenamiento Territorial para atender las necesidades presentes y futuras en cuanto a usos de terreno se refiere. El mismo fue aprobado por la Junta de Planificación y está pendiente ser adoptado.

25. Probables Impactos Ambientales

Los posibles efectos adversos que la implantación de la acción propuesta tendrá sobre el ambiente se han discutido y analizado en detalle, a lo largo de esta enmienda a la Declaración de Impacto Ambiental Final. También se han discutido aquellas medidas que se recomiendan para minimizar cualquier impacto al mínimo tolerable. A continuación en forma resumida, los impactos ambientales principales.

a. Remoción y Sustitución de la Vegetación Natural

El efecto adverso de alguna importancia que se puede señalar es la eliminación de la vegetación existente dentro del predio a desarrollarse. Este efecto es de carácter temporero ya que la acción propuesta conlleva un programa agresivo de siembra. La flora a ser removida en su mayoría consiste de arbustos y gramíneas que invadieron los terrenos cuando cesó el uso agrícola. No obstante, toda la vegetación existente a lo largo de los cuerpos de agua y de las áreas de mayor elevación de los terrenos donde abunda la vegetación leñosa se preservará.

En adición se sembrarán especies nativas adaptables al lugar como parte del tratamiento paisajista y ecológico-ambiental del proyecto. Además, según se demostró por el análisis ecológico del lugar de la acción propuesta (estudios cinematográficos), no existen especies únicas o especiales que se puedan afectar por el desarrollo del proyecto.

b. Incremento Poblacional y Demanda de Servicios

Como resultado de la acción propuesta se registrará un incremento en la densidad poblacional del sector, con los consecuentes aumentos del tránsito vehicular, en la generación de desperdicios sólidos, en la demanda de servicios de energía eléctrica, de agua, alcantarillado sanitario y de facilidades de salud, etc. Estos efectos son de carácter permanente. No obstante, no se anticipan problemas mayores en poder brindar los servicios que requiere el proyecto, mediante la coordinación efectiva con las agencias concernidas.

c. Movimiento de Tierra

Durante la etapa de construcción del proyecto, y en especial durante la etapa del movimiento de tierra, es posible que ocurra, de no tomarse las medidas pertinentes, algún deterioro en la calidad del aire del sector, por el polvo fugitivo y las emisiones de escape del equipo pesado de movimiento de tierra y de los camiones de acarreo de materiales de construcción. Además, es de esperar, que se registre un aumento en el nivel de ruidos y alguna posible erosión y arrastre de sedimentos.

Para garantizar que no ocurrirán emisiones dañinas a la atmósfera de polvo fugitivo, se establecerá un efectivo PLAN CES, mediante la aspersion con agua, así como para el control de la posible sedimentación y/o erosión asociadas con el movimiento de tierra. Mientras que el equipo a utilizarse deberá estar en condiciones óptimas de funcionamiento para ayudar con el problema de las emisiones de gases.

d. Ruido

Como se indica en la Sección A de este documento, , durante la etapa de construcción se registrará un aumento en el nivel de ruido en el área debido a la operación de equipo pesado de construcción y al tránsito de camiones para el acarreo de los materiales de construcción, el trájin de los obreros y de la disposición de desperdicios, etc. Este aumento en el nivel de ruido ocurrirá básicamente durante la operación de movimiento de tierra, la cual es sólo una de las muchas etapas por las que tiene que pasar un proyecto de construcción en su proceso de desarrollo. No obstante, como la actividad de movimiento de tierra y de construcción está retirada de las áreas habitadas, el posible impacto del ruido en el medio ambiente se reducirá sustancialmente. Hay que tener en cuenta que el impacto del ruido se mide en decibeles estándares (dBA) a distancia de registro de 50 pies, y que cuando se duplica la distancia, el nivel de ruido que es sensible disminuye por 6 dBA. Por ejemplo, un nivel de ruido de 100 dBA a 50 pies se convierten en 94 dBA a 100 pies, 88 dBA a 200 pies, 82 dBA a 400 pies, etc.

Todo el equipo pesado que se use en el proyecto contará con la tecnología necesaria para controlar eficazmente las emisiones a la atmósfera y los niveles de ruido.

e. Medidas de mitigación

General

Básicamente el proyecto propuesto no presenta problemas insalvables desde el punto de vista ambiental. No obstante se reconoce que ciertas actividades

durante la etapa de construcción y en menor grado durante su etapa de operación, aunque estas sean por una corta extensión de tiempo, pudieran afectar el ambiente. Para mantener a un mínimo aceptable y dentro de un marco de integridad ambiental cualquier impacto negativo se ofrecen las siguientes medidas de mitigación, además de y/o conjuntamente con aquellas otras medidas de protección al ambiente mencionadas a lo largo de esta enmienda al documento ambiental.

En la Etapa de Construcción

A continuación las principales actividades durante la etapa de construcción con potencial de generar algún problema y las medidas de mitigación y de control que se implantarán.

1. El suelo expuesto se asperjará periódicamente con agua y según necesario, para controlar el polvo fugitivo.
2. Los equipos de construcción se equiparán con silenciadores adecuados; se le dará mantenimiento periódico a los mismos para conservarlos en buenas condiciones.
3. El impacto sobre los cuerpos de aguas y sistema de escorrentía natural del lugar se reducirá mediante prácticas de control de erosión y sedimentación, que entre otras cosas conlleva la construcción de lagos para retención y sedimentación que se mantendrán finalizado el proyecto como parte del sistema pluvial para controlar la calidad de las aguas provenientes del sistema pluvial interno de las áreas de desarrollo.
4. Se utilizará letrinas portátiles por parte del personal durante el período de construcción.
5. Se observará un estricto control en el uso de combustible y aceites para evitar derrames.
6. Los desperdicios sólidos no se depositarán en propiedades privadas vecinas, carreteras principales, calles, aceras o cualquier otro terreno público o privado. Los mismos se depositarán en recipientes industriales y serán recolectados para transportar por contratistas privados debidamente autorizados para este tipo de actividad.
7. Se tomará las medidas necesarias para que cada vehículo que se mueva a través del proyecto durante la fase de construcción no disperse lodo, polvo y otros desperdicios sólidos a través de éste.

8. Todo material o desperdicio sólido se transportará desde y hacia el proyecto con cuidado, de manera que se evite el que se disperse a lo largo de los caminos, calles y propiedades adyacentes.
9. Se manejará adecuadamente cualquier residuo de hormigón que quede en los camiones después de éstos prestar sus servicios. No se depositará el remanente en ningún solar público o privado que no sea el apropiado para verter dichos residuos.
10. Los desperdicios sólidos se recogerán por el contratista por lo menos una vez por semana o con la frecuencia necesaria (estimada en términos de posibles riesgos a la salud pública, seguridad o calidad visual del área) para este tipo de construcción.
11. En caso de descubrirse objetos de naturaleza histórica o valor arqueológico el contratista detendrá los trabajos de construcción en el área específica hasta tanto se lleve a cabo la labor indicada para el caso por el Instituto de Cultura Puertorriqueña.
12. Antes de dar inicio a la construcción, el contratista tramitará y obtendrá el Permiso Consolidado ante la OGPE.
13. Los materiales provenientes de trampas de sedimentación no se apilarán ni se dispondrá de ellos en forma alguna que los haga susceptibles de ser llevados por la escorrentía hasta algún cuerpo de agua.
14. Se implantará medidas de protección y drenaje de suelo, particularmente los canales de intercepción y controles similares los cuales desviarán la escorrentía de manera que no se afecte el área de trabajo o suelo expuesto.
15. Se minimizará el tamaño de las zonas de tierra expuesta y la duración de su exposición a los factores erosivos. Esto se hará mediante el establecimiento de un itinerario apropiado basado en un programa previamente acordado con el contratista y en las condiciones climatológicas prevalecientes.
16. Obstrucciones temporeras tales como madera sobrante, tablestacados, y diques se removerán inmediatamente que haya terminado su uso.
17. Se minimizará las emisiones de contaminantes atmosféricos y generación de ruido del equipo de construcción que se utilice en el proyecto mediante una supervisión rigurosa del plan de conservación y reparación acordado con el

contratista, con el fin de verificar que el equipo cumple con los requisitos de funcionamiento adecuado.

18. Hasta donde sea posible, se requerirá equipo moderno provisto de mecanismos especiales para el control de emisiones.
19. Las medidas temporeras de erosión y sedimentación se completarán luego con aquellas otras de carácter permanente que aseguren un control efectivo, continuo y económico a través de todas las etapas de la fase de construcción.

En la Etapa de Operación

La planificación correcta, buen diseño y construcción, con sus áreas verdes y árboles de sombra, son las mejores garantías que en la etapa de operación se atenderá adecuadamente cualquier aspecto que pudiera ser nocivo al ambiente.

Resumen de impactos ambientales

Por su localización, características del sector y disponibilidad de infraestructura, el desarrollo propuesto no presenta un impacto significativo al ambiente ya que los inconvenientes que se puedan causar son de carácter temporero y totalmente reversible en su naturaleza.

Este desarrollo se limita a obras dentro del predio, limitando obras extramuros a los puntos de conexión en los límites de la finca.

El sector presenta condiciones muy favorables en cuanto al uso y capacidad de la infraestructura existente en el área, la cual permite y tiene capacidad para asimilar el aumento en la demanda generado por el desarrollo una vez realizado. Las mejoras a la infraestructura mitigarán los efectos acumulativos del proyecto.

La alternativa propuesta, por la localización de la finca y sus características físicas, representa un uso adecuado de los terrenos y provee empleos directos e indirectos permanentes en la etapa de construcción como de operación.

26. Compromiso de Recursos

En los terrenos de la acción propuesta específicamente, no se compromete ningún recurso que interfiera con usos potenciales para generaciones futuras. Los terrenos carecen de recursos minerales, arqueológicos, históricos y valor agrícola que pudiese ser aprovechado por generaciones futuras, por lo que la acción propuesta en el presente no tiene impacto en este aspecto.

El proyecto cumple con las guías aplicables al tipo de actividad propuesta. Es por ello que estamos sustituyendo el desarrollo de 100 unidades multifamiliares a desarrollar como parte de esta consulta en un predio con cabida aproximada de 20 cuerdas por unas facilidades de estudio cinematográfico. Estas facilidades constituirán una actividad local que generará empleos y atraerá otras empresas internacionales que actualmente utilizan otros destinos del Caribe para producciones filmicas de todo tipo.

Es por tanto razonable el indicar, que la actividad propuesta, representa un mejor uso para este predio de terreno, toda vez que el mismo rendirá mayores beneficios para el hombre y su medio ambiente.

27. Compromisos Irrevocables e Irreparables de los Recursos envueltos en la Acción Propuesta de ser implantada

La ejecución de la acción propuesta establecerá ciertos compromisos irrevocables pero mínimos, de los recursos existentes. La mayoría de éstos se han analizado en detalle a través de la presente enmienda a la DIA-Final y se presentan aquí en forma resumida.

a. Durante la construcción

Alteraciones a la Topografía - permanente

La alteración de la topografía ocurre solamente en la porción de los terrenos a desarrollar, manteniendo los rasgos físicos de las áreas propuestas para conservación.

Eliminación de flora - temporero

La eliminación de la flora ocurre mayormente en las áreas donde la vegetación es predominantemente invasora, contando básicamente de gramíneas y arbustos. La flora relacionada a bosques secundarios se concentra en las áreas altas que han sido preservadas.

Migración de la fauna - temporero

La fauna que puede emigrar es aquella que habita mayormente en las áreas cubiertas por gramíneas y arbustos. Esta migración ocurrirá hacia las áreas verdes localizadas dentro de los mismos terrenos a desarrollar.

Alguna erosión interna - temporero

La erosión que pueda ocurrir como parte del movimiento de tierra no alcanzará ningún

cuerpo de agua toda vez que las mismas serán protegidos con las mejores practicas“BMPs” y a su vez por amplias franjas verdes de terreno a permanecer en su estado natural.

Aumento en ruidos - temporero

El aumento en ruidos producto de la actividad de construcción no será sensitivo a los sectores desarrollados en la periferia de los terrenos, tanto por la distancia como por el efecto de la topografía y la vegetación a preservar.

Aumento en polvo fugitivo - temporero

Para la etapa de construcción restante de este proyecto residencial al igual que el de la acción propuesta, se removerá parte de la capa vegetal del terreno y se realizarán excavaciones, estas se realizarán por etapas de desarrollo. Como consecuencia de estas actividades, este material estará expuesto a ser transportado por el viento. Para controlar la dispersión del material particulado levantado por el viento y el paso de camiones, se están utilizando rociadores de agua en las áreas en que el suelo este expuesto. Los camiones que entran y salen del área del proyecto con carga de agregados son cubiertos con toldos para evitar el esparcimiento de material al viento y el suelo. Además, se mantienen en lo posible barreras naturales (áreas verdes y remanentes sin desarrollar) en las áreas circundantes al proyecto que evitan que material particulado gane acceso al viento. Estas medidas reducirán al mínimo el impacto fuera del predio durante la etapa de construcción del proyecto. Previo al comienzo inicial de la construcción, se obtuvo un permiso de fuente de emisión (PFE) al amparo de la Regla 203 del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica. Este permiso fue concedido el 10 de abril de 2000, y fue numerado como PFE-LC-26-0400-0644-I-C. Actualmente el proyecto consta con un Permiso General Consolidado el cual cobija y regula las fuentes de emisión (PFE). Alrededor del 60% de la construcción del proyecto en general a sido completada y estabilizada.

b. Completado el proyecto (todas permanentes)

El análisis de los impactos que se discuten adelante está basado en la experiencia obtenida en los tres proyectos realizados hasta el presente bajo el concepto “Sabanera” los cuales han demostrado ser unos de poco o ningún impacto ambiental, resultando en impactos positivos tanto para el ambiente como para los residentes del área y los propios Municipios en los cuales se han desarrollado los proyectos.

- Aumento en el volumen de desperdicios sólidos - Impacto mínimo

El impacto en el aumento de desperdicios sólidos es una gradual que ocurrirá donde quiera que se desarrolle la actividad propuesta.

- Aumento en la escorrentía - Impacto mínimo o ningún impacto

El desarrollo propuesto no aumentará la cantidad de escorrentía pluvial hacia los cuerpos de agua en el predio o colindante a este toda vez que se proveerá lagos para la retención del aumento en escorrentía generado por la impermeabilización de parte del predio.

- Aumento en la población del área - Impacto positivo

El aumento en la población del Municipio es un impacto positivo en todos los aspectos económicos y sociales. El aumento en población genera una demanda mayor en el aspecto de consumo de bienes y servicios, teniendo como resultado un aumento en la actividad comercial del área.

El desarrollo de esta acción propuesta tendrá un impacto positivo de aumentar los ingresos municipales por concepto de arbitrios, patentes y contribuciones sobre la propiedad, permitiendo al municipio ofrecer mejores servicios a la población.

- Aumento en el tránsito vehicular - Impacto mínimo

El impacto en tránsito de la actividad residencial multifamiliar es de 600 viajes diarios utilizando el parámetro de 6 viajes por día por unidad de vivienda. El tránsito a generar por la actividad propuesta es de 1,000 viajes al día a base de 2.5 viajes por persona por día. Los viajes generados por la actividad propuesta en las horas pico de la mañana y la tarde se producen en dirección contraria a los generados por la actividad residencial por lo cual el efecto sería de una reducción en las demoras proyectadas en las intersecciones inmediatas al desarrollo.

Siguiendo las recomendaciones del estudio de tránsito realizado previamente para la aprobación de la DIA-F se completó la ampliación de la Carretera PR-693, frente al acceso, el cual provee carriles de viraje desde y hacia el camino municipal, así como un sistema de semáforos.

Para la acción propuesta al igual que para la segunda etapa, consistente de las 600 unidades multifamiliares, se recomienda la construcción de otro acceso hacia la futura Avenida Higuillar. Este acceso estará localizado en el extremo Oeste de los terrenos

- Aumento en la demanda por servicios públicos

- Educación - Impacto positivo

Actualmente el proyecto cuenta con una escuela ("Tasis School") con enseñanza de primer orden que contribuye a que el estudiantado tenga la capacidad para competir

globalmente.

- Alcantarillado Sanitario - Impacto positivo

El complejo de facilidades cinematográficas se conectará a las facilidades existentes en el proyecto. Se estima una descarga de 6,000 galones por día lo cual es menor que la demanda generada por las 100 unidades de vivienda que serán remplazadas por esta actividad no residencial.

- Sistema de Acueducto - Impacto positivo

Al igual que en el sistema de alcantarillado sanitario, el sistema de acueducto del sector no será impactado por la demanda generada por la acción propuesta dado a que la actividad residencial demanda de consumo de agua de 40,000 galones diarios a base de 400 galones por día por unidad de vivienda mientras que el desarrollo de la actividad propuesta generaría un consumo máximo de 8,000 galones de agua a base de 20 galones por día por persona y tomando como ocupación un máximo de 400 personas.

-Flora y Fauna - Impacto positivo

El impacto permanente sobre la flora y fauna en los terrenos del desarrollo será uno positivo toda vez que se modificará aquella flora existente que no constituye hábitaculo principalmente para aves, por una flora mayormente de especies nativas para fomentar hábitaculos que permitan la migración de aves hacia las áreas verdes y de conservación de la propiedad.

-Suelos

La realización de este proyecto en el terreno seleccionado comprometerá una porción del mismo de forma permanente y otra porción de forma temporal. La construcción y pavimentación del suelo tiene el potencial de impedir otros usos tales como: cultivos, áreas industriales, comerciales, ganadería y áreas recreativas. Sin embargo, se conservarán áreas verdes y se mejorarán otras áreas que fungirán como hábitat de animales y lugares de esparcimiento.

-Factores Socioeconómicos - Impacto positivo

El proyecto propuesto es uno de carácter mixto consistente de la actividad residencial, educativa, turística y recreativa (estudios cinematográficos) que fomentará empleos directos e indirectos con un impacto directo en la economía del Municipio.

En este documento se presenta un análisis detallado de los aspectos o impactos antes

mencionados, así como las medidas para mitigar o reducir a un mínimo aceptable cualquier impacto adverso temporero. El impacto acumulativo, si alguno, que pudiera generar el proyecto se discute en los apartados correspondientes a infraestructura.

28. Aspectos o valores ecológicos, históricos, culturales, arqueológicos y fisiográficos que pudieran afectarse.

A lo largo de este documento ambiental se ha presentado, tanto en el contenido narrativo como en los documentos de referencia o soporte técnico, la evidencia de que los valores ecológicos existentes, la flora y fauna y cuerpos de agua no estarán sujetos a un impacto significativo dado las medidas de conservación y protección que se habrán de implantar.

Tampoco existen valores históricos, culturales y/o, arqueológicos que puedan ser impactados por la acción propuesta.

29. Planes de desarrollo que pudieran ser afectados por la acción propuesta

Los terrenos seleccionados para la acción propuesta no forma parte de planes establecidos por agencias de gobierno para ser utilizados para obras de interés social, infraestructura, agricultura u otros fines de interés público. Estos están siendo identificados en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Dorado como suelo urbano.

30. Factores socioeconómicos de importancia relacionados con la ejecución o la no ejecución de la acción propuesta, incluyendo empleos permanentes o temporeros a generarse durante la etapa de construcción y operación.

El desarrollo de residencias ha tenido un impacto socioeconómico muy positivo dentro del sector económico de la industria de la construcción. El mismo ha generado una inyección de capital tanto en la industria privada como en los municipios donde se ha ejecutado la acción.

Hoy día debido a la crisis que vive la industria de la construcción de viviendas y ante la falta de diversidad de actividades económicas que provean empleos y generen el movimiento de otras actividades relacionadas, se está proponiendo la construcción de unas facilidades para un estudio cinematográfico. Estas facilidades constituirá una actividad local que generará empleos y atraerá otras empresas internacionales que actualmente utilizan otros destinos del Caribe para producciones filmicas de todo tipo.

El proyecto tiene un costo estimado total de 120 millones de dólares, de los cuales se estima un cuarenta (40) porciento correspondiente al costo de mano de obra. Esto representa una inyección de 48 millones de dólares en salarios. La cantidad restante

corresponde a costo de materiales y servicios, lo que representa otra inyección de salarios en empleos indirectos.

En la etapa de construcción se estima la generación de aproximadamente doscientos veinte (220) empleos directos por concepto de obreros de la construcción, personal de supervisión, ingenieros y otros. Además, se contratarán alrededor de cincuenta (50) camioneros para el acarreo del material de la corteza terrestre excedente y otros productos utilizados en la construcción. El proyecto se realizará por un período de diez (10) años. Indirectamente se habrá de generar otros empleos de carácter temporero que son aquellos relacionados al acarreo de materiales, suplido de hormigón y otros. Una vez en operación este generará aproximadamente cien (100) empleos permanentes, directos e indirectos, a tiempo completo y parcial, entre personal artístico, técnico, administración, seguridad, mantenimiento entre otros.

La no ejecución de la acción propuesta conlleva un impacto negativo en el aspecto socioeconómico por la pérdida de los empleos y de ingresos municipales que genera la acción de ser realizada.

31. Necesidades de energía y medidas propuestas para mitigar y reducir el consumo energético.

Las necesidades de energía para la construcción de la acción propuesta son las típicas requeridas en actividades de construcción y las requeridas para unidades de vivienda. Durante el proceso de construcción la demanda por combustible se relaciona directamente a la operación de la maquinaria y algunos equipos, los cuales se mantienen en condiciones óptimas para que su operación no requiera un consumo excesivo de combustible.

Las unidades de vivienda al igual que la acción propuesta serán diseñadas contemplando que las paredes y techos de las mismas provean valores de transferencia térmica dentro de los parámetros establecidos por el Código de Conservación de Energía de forma tal que el uso de acondicionadores de aire sea eficiente.

32. Acción Propuesta y Alternativas Consideradas

1. Alternativas consideradas

Como parte de los requisitos establecidos por la Regla 253 del Reglamento para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales, promulgado por la Junta de Calidad Ambiental en septiembre de 1999, se llevó a cabo un análisis de alternativas razonables al proyecto propuesto. El Tribunal Supremo de Puerto Rico se expresó sobre como discutir las alternativas en el caso

Municipio de San Juan v. Junta de Calidad Ambiental, 2000 TSPR 183, al indicar que “[e]l criterio para determinar cuáles alternativas deben ser discutidas y con cuánta profundidad es el de razonabilidad. [Citas omitidas.] Por lo tanto, aunque no es necesario discutir toda alternativa imaginable, la DIA debe considerar aquellas alternativas que cumplan con las metas del proyecto parcial o completamente. “ En otras palabras, la normativa explicada por el Tribunal Supremo es el análisis de las alternativas a la luz del proyecto propuesto y no de otros posibles usos que se encuentran fuera del ámbito del proyecto.

a. No llevar a cabo la actividad

La alternativa de no construir se ha descartado de inmediato, toda vez que los terrenos cuentan con la aprobación de una consulta de ubicación y en la actualidad se construye un proyecto residencial extenso conforme a la misma.

b. Actividad propuesta

La consideración de alternativas de desarrollo se limitan a la acción propuesta ya que la misma fue comenzada luego de aprobada una consulta a esos efectos. La acción propuesta en el presente documento ambiental no altera ni aumenta sustancialmente los impactos a la infraestructura o al medio ambiente del sector considerados en la DIA-F originalmente aprobada. En el desarrollo propuesto los recursos naturales y ambientales forman parte integral del mismo. La propuesta se adhiere estrictamente a esta norma. El mismo es un desarrollo de baja densidad combinado con usos mixtos que armonizan con el carácter del área, donde se integran de manera sostenida, los valores ambientales y naturales existentes en el lugar. No solamente se protegen los recursos ambientales y naturales existentes, sino que se añaden también otros adaptables al lugar, para mejorar sustancialmente la calidad de vida y el entorno. No habiendo un impacto negativo significativo como resultado del proyecto, según se ha demostrado a lo largo del presente escrito, se considera esta como la alternativa más viable para uso de los terrenos envueltos en la acción. Los estudios realizados para producir la Declaración de Impacto Ambiental-Final arrojaron las siguientes conclusiones que son aplicabilidad en la enmienda propuesta:

1. El potencial agrícola de los terrenos propuestos para el desarrollo es muy limitado, o inexistente.
2. La vegetación que existe en el área a desarrollarse no es única, escasa, especial, o contiene especies en peligro de extinción. Su eliminación no representa daño alguno a las comunidades del sector.

3. El proyecto cumple con las Metas y Objetivos de Política Pública del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico.
4. Se ofrece como parte del concepto de desarrollo total del proyecto, unas soluciones prácticas y reales para atender la protección y conservación de los valores ecológicos y recursos naturales de todo el sector. La integridad ambiental de toda el área se garantiza mediante el establecimiento de zonas y mecanismos de protección, según se describen y analizan en el presente documento de DIA.
5. Por su cercanía al pueblo de Dorado, se anticipa que el impacto mayor de este desarrollo, en sus aspectos socio-económicos, sería en el Municipio de Dorado. En el largo plazo, el desarrollo generará unas demandas por servicios y productos los cuales, lógicamente los suplirá dicho Municipio. El desarrollo provocará, igualmente, una ampliación de los servicios públicos como transportación, seguridad, teléfonos, agua potable, etc.
6. A corto plazo, la construcción generará un buen número de empleos diestros y no-diestros, cuya fuente principal sería el Municipio de Dorado, el cual, al igual que casi todos los municipios de la Isla, registra una alta tasa de desempleo. La creación de nuevas fuentes de trabajo en el sector, aunque estas sean de carácter temporero, durante la etapa de construcción, representa una inyección económica, saludable, de repercusiones multiplicadoras de enorme beneficio localmente. Según estimados, el proyecto propuesto requerirá una inversión de no menos de \$35 millones aproximadamente.

c. Alternativa seleccionada

En base a las conclusiones anteriores, se considera que el desarrollo tal y como se ha descrito en la presente enmienda a la DIA-F, es la mejor alternativa para el uso de estos terrenos. Existe el interés de parte de los proyectistas en darle un uso útil a los terrenos, a la vez que se protege la integridad ambiental de estos.

VII. CONCLUSION

Luego de evaluado el proyecto a la luz de la información obrante en este documento, se ha determinado que la acción aquí descrita no tiene impacto ambiental significativo.

Esta determinación de no impacto ambiental está condicionada a que se cumplan con las medidas expuestas en este documento, y con las condiciones y las recomendaciones de todas las agencias y entidades con injerencia en el caso.

A base de lo anteriormente expuesto, se dan por cumplidas las disposiciones del Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales del 28 de septiembre de 1999 y con el Artículo 4, B (3) de la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Número 416 del 22 de septiembre de 2004.

VIII. PERSONAL CIENTÍFICO QUE PARTICIPO EN LA PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El siguiente personal participó activamente, o contribuyó en la preparación de la enmienda a la declaración de impacto ambiental-final:

1- Ing. Edmundo Colón Arizmendi
Ing. Civil, Licencia 7812
Ana I. Martínez – MCE, Lic. 20283

Preparación y redacción del documento ambiental. Evaluación de la demanda de infraestructura, alternativas de desarrollo, posibles impactos ambientales, revisión y evaluación de estudios y documentos suplementarios.

2 - Carlos R. Ruiz Lebrón
Ecólogo

Estudio de Flora y Fauna, Plan de Conservación y Desarrollo de Hábitat

3 - Consultores

Evaluación Arqueológica - Arq. Juan González Colón

REFERENCIAS

- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (1983). **Reglas y Normas para Estándares de Diseño.**
- Autoridad de Carreteras y Transportación. **Fotografías Aéreas, Dorado, Puerto Rico.**
- Autoridad de Desperdicios Sólidos (1995). **Plan Regional de Infraestructura para el Reciclaje y Disposición de los Desperdicios Sólidos de Puerto Rico.**
- Briggs Reginald, P., (1964) **Provisional Geologic Map of Puerto Rico and Adjacent Islands: US Geological Survey, Miscellaneous Geologic Investigations Map-392.**
- Junta de Calidad Ambiental (1999). **Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales.**
- Junta de Calidad Ambiental (1990). **Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico.**
- Junta de Calidad Ambiental (1992). **Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica.**
- Junta de Calidad Ambiental (1998). **Reglamento para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación.**
- Junta de Calidad Ambiental (1998). **Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos.**
- Junta de Planificación (1995). **Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico.**
- Junta de Planificación (2005). **Reglamento de Lotificación y Urbanización.**
- Junta de Planificación (2008). **Reglamento Número 4, Reglamento de Calificación de Puerto Rico.**
- Junta de Planificación (2009). **Reglamento Número 13, Reglamento de Zonas Inundables.**

- Junta de Planificación (1996). **Reglamento Número 25, Reglamento de Corte, Siembra y Forestación de Puerto Rico.**
- Torres González, A. and Díaz, J.R., (1984); **Water Resources of the Sabana Seca to Vega Baja Area, USGS Water Resources Investigations Report 82-4115.**
- U.S. Department of Agriculture (1977). **Soil Conservation Service, Dorado and Vega Alta Area.**
- U.S. Environmental Protection Agency (1990). **Section 404(b)(1) Guidelines for Specification of Disposal Sites for Dredged or Fill Materials.**

APENDICE 1



15 de octubre de 2010

Plan. Samuel O. Torres Vázquez
Director
Subprograma de Consultas sobre Usos de Terrenos
Junta de Planificación
Apartado 41119
San Juan, PR 00940-1119

ASUNTO: SOLICITUD DE COMENTARIOS
ENMIENDA SABANERA DORADO
CONSULTA # 1996-11-0293-JPU

Estimado planificador Torres:

El Municipio de Dorado ha revisado la información referida por la Junta de Planificación sobre la enmienda a la consulta de ubicación de epígrafe, mediante la cual se solicita la sustitución del desarrollo de 100 unidades residenciales multifamiliares por unas facilidades de estudio cinematográfico para producciones filmicas de todo tipo. Las edificaciones propuestas tienen un área aproximada de 120,000 pies cuadrados, en un predio con cabida aproximada de 20 cuerdas con acceso por la futura Avenida Higuillar, en el Bo. Higuillar de Dorado.

Según las hojas 34 y 35 de los mapas de calificación del Municipio de Dorado, la finca donde se propone el proyecto ha sido calificada como Residencial Intermedio (R-I), en una clasificación de Suelo Urbano.

El Municipio de Dorado no tiene objeción con que se apruebe la enmienda a la consulta de ubicación radicada, ya que ubicará en un área que ya ha sido destinada a usos urbanos, siempre y cuando se cumpla con todas las disposiciones reglamentarias vigentes. La actividad propuesta constituirá una actividad económica que redundará en nuevos empleos directos e indirectos para el Municipio, y en una inyección económica tanto para el Municipio como para los comercios del área.

Agradecemos su interés de contar con los comentarios del Municipio de Dorado. De tener cualquier duda o pregunta, puede comunicarse con este servidor al 787-796-1230, ext. 339.

Atentamente,

Alexis A. Ramos, PPL

Director

Oficina de Ordenación Territorial y Planificación

Oficina de Ordenación Territorial y Planificación

Municipio de Dorado
Municipio de Puerto Rico



Autoridad de Acueductos
y Alcantarillados

604 Barbosa Avenue

Hato Rey, PR 00917-4310

P.O. Box 7066, San Juan, PR 00916-7066

Tel. (787) 999-1717

Fax (787) 999-1775

6 de octubre de 2010



Plan. Manuel Torres Vázquez
Director
Subprograma de Consultas Sobre Usos de Terrenos
Junta de Planificación
Centro Gubernamental Minillas
PO Box 41119
San Juan, Puerto Rico 00940-1119

Estimado señor Torres:

"Sabanera Dorado"
Enmienda a Proyecto Residencial
Para disminuir 100 unidades y construir
Estudio Cinematográfico
PR-693
Bo. Higuillar
Municipio de Dorado
Caso: 1996-11-0293-JPU

La Junta de Planificación presentó el documento de referencia para evaluación y viabilidad de conexión al sistema existente. El proyecto propone la disminución de 100 unidades de vivienda y en su lugar desarrollar un Estudio Cinematográfico en un área de 25 cuerdas de terreno procedente de finca con cabida de 842.45 cuerdas.

Luego de evaluar el proyecto descrito en este documento, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) no objeta el desarrollo del mismo ya que existe la infraestructura de agua y alcantarillados con la capacidad para ofrecer el servicio solicitado.

Este documento no constituye un endoso. El desarrollador deberá presentar los documentos necesarios a la Oficina de Proyectos Públicos y Privados (PPP) de la Región para la evaluación final.

De necesitar información adicional, puede comunicarse al (787) 999-1717 extensión 246.

Cordialmente,

Mauricio Olaya Builes, Ph.D.
Director Auxiliar de Planificación

GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ENERGIA ELÉCTRICA DE PUERTO RICO

SAN JUAN, PUERTO RICO



www.aeepr.com

APARTADO 10421
CORREO ELECTRÓNICO
SAN JUAN, PUERTO RICO 00903

23 de septiembre de 2010

Sra. Loida Soto Noguera
Secretaria
Junta de Planificación
San Juan, Puerto Rico

Estimada señora Soto:

**ESTUDIO CINEMATOGRAFICO SABANGRA
DORADO**

JPU NO: 1996-11-0293-JPU
AEE NO: 10-0-044

CARGA (KVA): 1500

En respuesta a su solicitud de información sobre el proyecto de referencia, le informamos que la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) no tiene objeción a que ARPE apruebe el desarrollo o consulta de ubicación del proyecto siempre que se cumpla con las siguientes condiciones:

1. El dueño del proyecto o su representante tiene que solicitar una evaluación de campo del proyecto a la AEE. En su carta de solicitud tiene que explicar el alcance del proyecto, incluidos la carga total en KVA a instalarse y un programa de trabajo que indique las fechas propuestas a conectar esta carga al sistema eléctrico de la AEE. Junto con la carta de solicitud, se tienen que presentar los planos de ubicación (location) y situación (site) del proyecto. El dueño del proyecto es responsable de cumplir con todos los requisitos que establezca la AEE para la conexión del proyecto como resultado de la evaluación de campo.
2. El diseñador de la fase eléctrica tiene que ser un ingeniero licenciado y colegiado, autorizado para ejercer su profesión en Puerto Rico. Los planos de diseño elaborados por este profesional tienen que cumplir con los códigos, reglamentos, manuales, estándares y normas aplicables vigentes para los sistemas eléctricos en Puerto Rico.
3. El dueño del proyecto es responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Servidumbres para la Autoridad de Energía Eléctrica, en relación con:
 - a. Las nuevas servidumbres a establecerse o constituirse como parte del desarrollo del proyecto.
 - b. Las servidumbres existentes cuando existan instalaciones eléctricas en el área del proyecto.
4. En caso de que la AEE este realizando una obra en el área del proyecto, el dueño deberá cumplir con las adquisiciones de nuevas servidumbres por parte de la AEE en el proyecto de referencia.
5. En caso de que el proyecto afecte un sistema de riego, el dueño del proyecto o su representante tiene que solicitar el endoso de la División de Servicios de Riego, Represas y Embalses de la AEE.

Esta carta no es una evaluación final del proyecto y caduca al año.

Superintendente,


Raimundo Bareilly Huertas
Ingeniero Supervisor Principal
Ingeniería de Distribución



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

PO BOX 9024184
SAN JUAN DE PUERTO RICO 00902-4184
TELÉFONO: (787) 724-3700, EXT. 4309

ESTE DOCUMENTO NO CONSTITUYE UN ENDOSO
REQUIERE RADICACIÓN DE DOCUMENTOS

28 de septiembre de 2010

COMENTARIOS A CONSULTA NÚM. : 1996110293JPU (ENMIENDA)

PROYECTO: SABANERA DORADO (ANTES DES. SAN MARTIN)
SABANERA DEL MAR - PUERTO RICO STUDIOS
CARR. 693
BARRIO HIGUILLAR
DORADO, PUERTO RICO

PROPONENTE: ING. EDMUNDO COLON ARIZMENDI
PO BOX 194769
SAN JUAN, PR 00919-4769

ZONIFICACION: R-0

NUMERO DE CATASTRO: 11-037-000-09-1 Y 2

I. MARCO LEGAL

Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña (en adelante el Instituto).

Estas leyes le confieren al Instituto, a través de su Programa de Patrimonio Histórico Edificado (PPHE), jurisdicción sobre los siguientes asuntos:

1. Edificios, lugares y zonas históricas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación.
2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas por la Asamblea Legislativa de Puerto Rico
3. Edificios y lugares declarados como de valor histórico por la Junta de Directores del Instituto.
4. Plazas de recreo y edificios circundantes.
5. Propiedades zonificadas P construidas previo a 1960.
6. Propiedades zonificadas CRH- Distrito de Conservación de recursos Históricos.
7. Propiedades de valor histórico o Propiedades Elegibles a ser declaradas sitios históricos que satisfagan los criterios de elegibilidad como tal individualmente.

Además, también se revisan y evalúan, a través del Programa de Arqueología y Ethnohistoria (PAE), los documentos relacionados con el proyecto de referencia, conforme a las disposiciones de la Sección 10 de la Ley 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la Ley de Arqueología Terrestre de Puerto Rico, y en virtud de los requerimientos del Reglamento para la Radicación y Evaluación de Proyectos de Construcción y Desarrollo (# 7069). Esta ley establece injerencia sobre todos los terrenos localizados en la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

10

II. EVALUACION

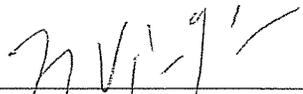
La información sometida no es suficiente para que el Programa de Patrimonio Histórico y el Programa de Arqueología y Etnohistoria completen la evaluación correspondiente.

III. COMENTARIOS

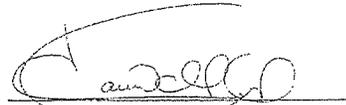
Por lo antes expuesto, el proponente de este proyecto deberá someter en el Programa de Patrimonio Histórico fotografías del predio de las estructuras y/o remanentes de estructuras existentes en el predio y sus alrededores. Con la evaluación de éstas se determinará la injerencia del PPHE en el proyecto y si deberá radicar en el una solicitud de servicios para efectos de endosos por parte de dicha oficina.

Independientemente, el proponente de este proyecto deberá radicar en el Programa de Arqueología y Etnohistoria una solicitud de servicios arqueológicos para efectos de endoso y pagar la respectiva cuota de servicios, según establece el Reglamento para el Cobro de Derechos y Cuotas por Servicios prestados por las Divisiones de Arqueología y Patrimonio Histórico Edificado del Instituto de Cultura Puertorriqueña (# 5976). El pago deberá realizarse en la Oficina de Finanzas del Instituto de Cultura Puertorriqueña y se puede hacer en cheque certificado o giro a nombre del Instituto de Cultura Puertorriqueña, en efectivo y tarjeta de crédito o ATH.

Además, junto a la solicitud de servicios deberá someter en el PAE: planos, fotos actualizadas del predio, foto aérea delimitando la forma del predio y documentos relacionados a la enmienda; con el propósito de poder actualizar el expediente del caso. Deberá realizar el pago y entrega de documentos personalmente o por medio de un representante autorizado.



Sr. Freddy E. Vélez García
Director/Interin
Programa de Patrimonio Histórico Edificado



Arqta. Laura del Olmo Frese
Directora
Programa de Arqueología y Etnohistoria

FVG/LDOF/GOE



Colón - Díaz - Quiñones
Engineers - Planners - Designers

21 de enero de 2011

Arqla. Laura Del Olmo Frese, Directora
Programa de Arqueología y Etnohistoria
Instituto de Cultura Puertorriqueña
P.O. Box 9024184, San Juan
Puerto Rico, 00902-4184

Ref: Sabanera Dorado (antes Hacienda San Martin)
Sabanera Dorado- Puerto Rico Studios
Carr. PR-693, Barrio Higuillar
Dorado, Puerto Rico
Cons JP #1996-11-0293

Estimada arqueóloga Del Olmo:

El proyecto en epígrafe consiste de un desarrollo residencial mixto aprobado por la Junta de Planificación (1996-11-0293JPU) para la formación de 900 solares con cabida mínima de 600 metros cuadrados cada uno para vivienda unifamiliar; 700 unidades multifamiliares divididas en tres (3) núcleos de 200, 300 y 200 unidades en tres (3) parcelas de 21.6, 36.8 y 20 cuerdas respectivamente para vivienda multifamiliar y un centro de salud en una parcela remanente con cabida aproximada de 22.00 cuerdas localizada al lado Oeste de la Avenida Higuillar. La finca tiene una cabida total de 842.45 cuerdas localizada en el Barrio Higuillar del Municipio de Dorado. Actualmente la construcción de la fase unifamiliar se encuentra alrededor de un 60% completada.

Durante el mes de octubre de 2010 se solicitó ante la Junta de Planificación una enmienda a la Día Final con el propósito de sustituir el desarrollo de 100 unidades multifamiliares a desarrollar como parte de esta consulta en un predio con cabida aproximada de 20 cuerdas por unas facilidades de estudio cinematográfico consistente de 120,000 pies cuadrados de construcción. Este cambio trae como consecuencia la reducción total de las unidades de vivienda multifamiliar de 700 a 600 unidades de viviendas.

A tales efectos hemos recibido una carta con fecha de 28 de septiembre 2010 con los comentarios emitidos por su agencia en donde se nos indica que la información sometida previamente a ustedes no es suficiente.

Refiriéndonos a esta comunicación queremos aclarar lo siguiente:

- El proyecto en epígrafe no es uno nuevo y el mismo fue evaluado en su origen por su agencia otorgándonos de esta forma el correspondiente endoso (incluimos copia del endoso).
- El predio de terreno donde estamos solicitando la enmienda en uso fue ampliamente contemplado en el estudio arqueológico realizado por el arqueólogo Juan González Colon para la fecha de 12 de septiembre de 1996.
- Actualmente este predio de 20 cuerdas se encuentra en su condición original previo al comienzo de la construcción de las obras de urbanización en la finca dado a que el mismo aún no ha sido impactado.

Para facilitar la evaluación y actualización de este caso les estamos incluyendo copia del estudio el cual fue dividido en dos fases; Fase IA y Fase IB. La Fase IA fue basada en un Estudio Documental mientras que la Fase IB se realizó Estudios de Campo y Sondas de Prueba. Las Sonda de pruebas se dividieron en 5 secciones, las cuales se enumeran Sección 1-A, 1-B, 2, 3, 4 y 5 (ver Figura de las Diferentes secciones del Proyecto del Estudio Arqueológico). El área propuesta para los estudios cinematográficos ubica en la Sección I-A de las Sonda de pruebas.

Además se incluye la solicitud de servicios, planos y foto aérea delimitando el predio sujeto de la consulta y el pago correspondiente.

Entendemos que la enmienda a la consulta no altera en ninguna forma el estudio arqueológico realizado para este proyecto por tanto solicitamos se emita una aprobación al proyecto propuesto.

Sin nada más a que referirme, agradeciendo su acostumbrada atención, quedo.

Cordialmente:

Ing. Edmundo colón Arizmendi

MAR 21 2008

39 940



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

PO BOX 9024184
SAN JUAN DE PUERTO RICO 00902-4184

IN DE COMENTARIOS
enero de 2011

"Este documento NO constituye un endoso"

Página 1 de 2

PLTA DE UBICACIÓN NÚM.: 1996110293JPU
ECTO: SABANERA DORADO/ SABANERA DEL MAR PUERTO RICO STUDIOS
CARR. 693 BARRIO HIGUILLAR DORADO PR
ONENTE: ING. EDMUNDO COLÓN ARIZMENDI
CACIÓN O CALIFICACIÓN: R-0
RO DE CATASTRO: 11-037-000-09-1 Y 2

revisado los documentos correspondientes al proyecto en referencia. El proyecto propuesto no se ubica dentro de los límites de una zona histórica ni impacta propiedad alguna incluida en el Registro de Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación o declarada monumento histórico por resolución de la Junta de Directores del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP). No está zonificada bajo un distrito de conservación de recursos históricos o de uso público. Tampoco existe evidencia o información en nuestros archivos que indique la presencia de alguna propiedad elegible como histórico conforme a la reglamentación estatal. En este marco de referencia, **nuestro programa no tiene objeción a este proyecto.**

De acuerdo con el conocimiento, la **LEY 89 DE 21 DE JUNIO DE 1955**, según enmendada (18LPRA, sección 1119 y sec. 1120), ley orgánica del **INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA (ICP)**, establece entre nuestras metas y propósitos los siguientes:

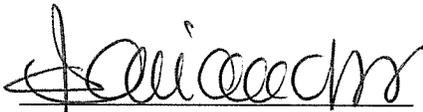
Determinar qué edificios, estructuras y lugares son de valor histórico o artístico en Puerto Rico.
Asesorar a la Junta de Planificación (JP) en la reglamentación de construcción en aquellas zonas que determine como de valor histórico. Recomendar a la JP las medidas de carácter estético o histórico a tomarse en las construcciones a realizarse en aquellas zonas de valor histórico; disponiéndose que la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) velará por el cumplimiento de esta reglamentación.
Imponer multas por la violación o incumplimiento de los reglamentos que administra y fortalecer los poderes del Instituto en velar por el cumplimiento de la reglamentación que rige las zonas y estructuras históricas en Puerto Rico (enmienda a través de LEY NÚM. 119 de 26 de septiembre de 2005)

Cont.: 1996110293JPU
27 de enero de 2011
Página 2 de 2

Esta emisión de comentarios es paralela a la evaluación y determinación correspondiente del Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del ICP y no los exime de cumplir con la Ley Núm. 112 del 20 de julio de 1988 conocida como la Ley para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico y/o de cualquier otra ley o reglamento aplicable al caso.

Sin nada más al particular, quedo

Cordialmente,



Arqta. Darianne Ochoa Rivera

Directora

Patrimonio Histórico Edificado y Mejoras Permanentes

DOR/ejc



Cc: Arqta. Laura del Olmo, Directora PAE, ICP
Archivo PPHE, ICP



Lcdo. Elí E. Díaz Atienza
Director Ejecutivo

24 de septiembre de 2010

Lcda. Leslie Hernández Crespo
Presidenta Interina
Junta de Planificación
P.O. Box 41119
San Juan, Puerto Rico 00940-1119

Estimada licenciada Hernández:

**Re: Consulta Digital Núm.: 1996-11-0293-JPU
Enmienda para Estudio Cinematográfico
Dorado, Puerto Rico**

Se recibió en la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS, Autoridad), el proyecto de referencia para evaluación y recomendaciones. De acuerdo con la información suministrada, la parte proponente presenta una enmienda al proyecto de referencia para cambiar la construcción de 100 unidades de vivienda multifamiliar por una facilidad de estudio cinematográfico, en un predio de 120,000 pies cuadrados. Dicho terreno tiene una cabida de 20 cuerdas y está localizado en la Carretera PR-693, Barrio Hiquillar del Municipio de Dorado.

La Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS, Autoridad), no objeta la acción propuesta ya que el proyecto no tiene aspectos contrarios a nuestra política pública. Sin embargo, es necesario que el proponente incorpore, en las etapas subsiguientes, las recomendaciones que se especifican en esta carta y cumpla con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables.

1. Ley Núm. 70 de 18 de septiembre de 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país.
 - a. Será obligación de las personas, agencias estatales y corporaciones públicas y privadas que generen desperdicios sólidos reciclables tomar todas las medidas necesarias para que dichos desperdicios sean debidamente separados y clasificados en su origen. Los materiales reciclables son: todo tipo de papel, cartón corrugado, aluminio, vidrio y plástico, entre otros.
 - b. Todas las industrias, fábricas, tiendas, comercios y cualquier otro tipo de institución que emplee más de 10 personas, ya sea a tiempo completo o parcial, tendrán que implantar un programa de reciclaje. El mismo será radicado en la Autoridad para su aprobación.

- c. Cualquier violación a las disposiciones de esta Ley o a los términos y condiciones de los planes municipales aprobados por la Autoridad será punible con una multa no menor de \$100 ni mayor de \$500 por cada violación, con pena de reclusión no mayor de seis (6) meses o ambas a discreción del tribunal.
2. Ley Núm. 172 de 31 de agosto de 1996, Ley Para el Manejo Adecuado de Aceite Usado en Puerto Rico (P.R.), establece la política pública para la recolección, recuperación, manejo adecuado y disposición del aceite usado que se genera en el país.
 - a. Prohíbe la disposición de aceite usado en terrenos, alcantarillados sanitarios y pluviales, sistemas de desagües, tanques sépticos o cuerpos de agua.
 - b. Ninguna persona descargará, desechará, derramará, bombeará, verterá, vaciará o depositará aceite usado en el terreno, en los alcantarillados sanitarios y pluviales, sistemas de desagüe, tanque sépticos, aguas superficiales, aguas subterráneas, corrientes de aguas ni aguas marinas.
 - c. La persona que viole cualquier disposición de esta ley será culpable de un delito menos grave y de encontrarse culpable, se le impondrá una multa no menor de \$500 ni mayor de \$1,000 por violación, entendiéndose que cada día que subsista una violación se considerará como una violación separada.
3. Ley Núm. 136 de 25 de julio de 2000, dispone que los reductores de velocidad sean fabricados con materiales reciclados. La misma indica que toda obra que se comience a partir del 1^o de julio de 2001, utilice reductores de velocidad y productos reciclados y manufacturados en P.R. Si los reductores de velocidad están disponibles a un precio competitivo, éstos tiene que ser adquiridos en la Isla.
4. Reglamento de Lotificación y Urbanización (Reglamento de Planificación Núm. 3) Sección 20.00 Desperdicios sólidos, de 2 de febrero de 2001.
 - a. Sección 20.01 Disposición General. Se proveerán las instalaciones necesarias para la disposición adecuada de los desperdicios sólidos.
 - b. Sección 20.02 Disposición de Desperdicios Sólidos. Los recipientes comunes para disponer de los desperdicios no reciclables se colocarán en los patios posteriores o laterales de los edificios. Se construirán verjas que los disimulen a la vista desde la calle o en propiedades colindantes. Al presentar el proyecto ante la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) o el municipio autónomo un desarrollo preliminar o anteproyecto de construcción, se deberán incluir las áreas de disposición y recogido de desperdicios sólidos en los edificios, residenciales, comerciales, industriales, institucionales, recreativos, de servicios o turísticos. El mismo proveerá la infraestructura adecuada para que las compañías dedicadas al recogido y transportación de estos desperdicios puedan recogerlos en las áreas designadas.

5. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825), aplicará a toda persona, natural o jurídica, ya sea municipios, cooperativas, industrias, comunidades, condominios, complejos de vivienda vertical tipo "walk-up", residenciales públicos, agencias gubernamentales, empresas o instituciones privadas (comercios y organizaciones sin fines de lucro) y empresas comunitarias que generen o manejen desperdicios sólidos que contengan material reciclable.
 - a. Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental.
 - b. Se prohíbe la disposición final de material vegetativo y paletas de madera en los SRS del país.
 - c. Conforme al inciso 4 (A) (22) de la Ley Núm. 70, cualquier otra persona natural o jurídica que incurra en violación a la Ley o a este Reglamento, podrá ser penalizada con multas administrativas que no excedan de \$25,000 por cada infracción, entendiéndose, que cada día que subsista la infracción se considerará como una violación por separado.

Para etapas futuras presentar en el Memorial Explicativo lo siguiente:

1. Tiempo de construcción del proyecto propuesto.
2. Frecuencia, cantidad y tipo de los desperdicios sólidos no peligrosos y los materiales reciclables a ser generados durante la etapa de construcción y operación. Incluir los desperdicios generados por los empleados.
3. Lugar de disposición final de los desperdicios sólidos generados durante la etapa de construcción y operación del proyecto. Mencionar si el recogido será privado o municipal.
4. Describir las áreas designadas para la separación y manejo de los materiales reciclables. El Centro de Recuperación de Materiales Reciclables (CRMR) tienen que ser:
 - a. Construido en hormigón y bloques. Rotulado y provisto con servicio de agua y desagüe para su conservación y mantenimiento. Será independiente al lugar designado para la disposición de los desperdicios sólidos.
 - b. Presentar un estimado de costo del CRMR que atienda la necesidad del proyecto propuesto.

5. Proveer un plano del proyecto (certificado por un profesional licenciado) en donde se indique las dimensiones, capacidad y distribución de los recipientes comunes para los desperdicios sólidos y los materiales reciclables. Señalar la ubicación de los reductores de velocidad fabricados con materiales reciclados, si aplica.
6. Incluir los siguientes anejos:
 - a. Carta de compromiso de la compañía encargada del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables.
 - b. Copia de la notificación al Coordinador de Reciclaje Municipal sobre las áreas designadas para la recuperación y separación de los materiales reciclables en el proyecto. La notificación estará acompañada de un plano que destaca el área designada para la recuperación y separación de los materiales reciclables.
 - c. Fotocopia de la aprobación del proyecto propuesto.
 - d. Evidencia de la aprobación del Plan de Reducción, Reutilización y Reciclaje para la fase de construcción. Para obtener este formulario acceder a nuestra página electrónica <http://www.ads.gobierno.pr>. El desarrollador será responsable de notificar al contratista del proyecto del cumplimiento de esta Ley. La presentación de dicho Plan será requisito para otorgar el endoso final al plano requerido para el Permiso de Construcción, otorgado por la ARPE.
7. Todo documento radicado para nuestra evaluación tiene que ser firmado por el personal responsable.

Considerar las siguientes recomendaciones en este desarrollo:

1. Si se requiere disponer material vegetativo, el contratista presentará alternativas para su manejo, en caso que el SRS seleccionado no acepte este tipo de material en su instalación.
2. Utilizar barreras de estacionamiento ("wheel stops") fabricadas con neumáticos reciclados.
3. Proveer estaciones rotuladas con recipientes de por lo menos ocho (8) galones para la recolección de los desperdicios sólidos y materiales reciclables en las oficinas administrativas. En las áreas de estacionamiento se recomienda el uso de recipientes de 16 a 22 galones. Estas áreas servirán de estaciones intermedias de recogido.

4. Implantar las siguientes técnicas de prevención de contaminación en la fase de construcción:

- ✓ Utilizar productos que no contengan materiales tóxicos y utilizar materiales reusables o reciclables.
- ✓ Mantener los contaminantes segregados y rotulados para lo que estén designados.
- ✓ Conservar el agua y los recursos energéticos.

Será responsabilidad del desarrollador incluir en la escritura principal las especificaciones y reglamentaciones para el manejo, recogido y disposición de los materiales potencialmente reciclables. Ésta establecerá el compromiso que tendrán los propietarios o arrendatarios de instituir y mantener en operación los programas de reciclaje.

Los requisitos y recomendaciones emitidos aplican a los hechos presentados y evaluados al momento y tendrán vigencia de dos (2) años a partir de 24 de septiembre de 2010. Concluido este término, el proponente solicitará, actualizar nuestras recomendaciones. No obstante, la Autoridad tiene la facultad de solicitar cualquier otra información que entienda pertinente para garantizar el interés público y la protección del ambiente.

Contamos con el apoyo del desarrollador del proyecto para lograr la meta de reducir el volumen de los desperdicios sólidos que se depositan en los SRS. Para aclarar interrogantes, comunicarse con Mary Salcedo, Especialista en Ciencias Ambientales II al (787) 765-7575, extensión 4679.

Cordialmente,



Brunilda Isaac Llanos
Directora Interina
División de Planificación, Operaciones e Ingeniería



GOBIERNO DE PUERTO RICO

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

DEC 08 2010

SRA LOIDA SOTO NOQUERAS
SECRETARIA
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
PO BOX 411179 – MINILLAS STATION
SAN JUAN PR 00940-1119

Estimada señora Soto:

**Desarrollo Mixto Residencial Comercial
Sabanera Dorado (antes Hacienda San Martín)
Enmienda para establecer un Estudio Cinematográfico
Carr. PR-693
Bo. Higuillar, Dorado**

**O-CE-EJP01-SJ-00964-29092010
1999-11-0293-JPU**

Hemos evaluado los documentos sometidos en relación al proyecto descrito en epígrafe. El mismo consiste en la construcción de un estudio cinematográfico de aproximadamente 120,000 pies cuadrados en un solar de aproximadamente 20 cuerdas de una finca principal con cabida de 842.4482 cuerdas, según escrituras. La Junta de Planificación en su Resolución R-03-22-6 de 21 de agosto de 2003, aprobó el desarrollo de 1,600 unidades de vivienda mixta, unifamiliares y multifamiliares, para la finca principal. Originalmente, el predio de 20 cuerdas había sido programado para unidades multifamiliares, pero ahora se propone usar el predio para la construcción del estudio cinematográfico. El cambio resulta en una reducción de 100 unidades de vivienda.

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en su comunicado de 5 de enero de 1999 endosó condicionadamente la Consulta de Ubicación original, por cuanto no tiene objeción a la enmienda presentada ahora, siempre y cuando cumplan con los siguientes requerimientos:

- Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 45.4 (Permiso General Consolidado), el Capítulo 46 (Extracción, Excavación, Remoción y Dragado de los Componentes de la Corteza Terrestre) y el Capítulo 47 (Corte, Poda y Forestación) del Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos. Además, deberá cumplir con todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio.
- Se recomienda establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de



DEC 08 2010

Sra. Loida Soto Noqueras
O-CE-EJP01-SJ-00964-29092010
1999-11-0293-JPU
Página 2 de 3

Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: "En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta".

- Debido a que el predio donde ubicará el proyecto colinda con una quebrada, toda construcción deberá mantener un retiro de la quebrada de cinco (5) metros de ancho medidos desde el borde del cauce de la misma. Dicha faja se mantendrá expedita y no podrá ser utilizada para usos distintos al propósito de conservación del cuerpo de agua. Además, deberá dedicarse a favor del Municipio de Dorado conforme al Artículo 2 de la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada por la Ley Núm. 55 de 22 de enero de 2004. Entiéndase que la faja de la quebrada deberá segregarse como lote independiente y que la misma será cedida al municipio de Dorado, lo cual debe estar reflejado en el plano de mensura para la subdivisión de la finca.
- En donde se propone la formación de taludes, si alguno, en colindancia con la quebrada, la base de los mismos descansará fuera de la faja de terreno de dicha quebrada. Además, se tomarán en consideración la estabilidad de los taludes y la protección de los mismos contra la erosión.
- Se le apercibe que la huella de impacto del proyecto no deberá afectar el cauce mayor de la quebrada ni la vegetación asociada al cuerpo de agua.
- Deberá cumplir con las medidas de mitigación requeridas por el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos (COE) por los impactos del proyecto sobre los humedales del lugar.
- De acuerdo a los Mapas Sobre Tasas del Seguro de Inundación para Puerto Rico (Hoja C0310J), preparados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), los terrenos donde ubica el proyecto propuesto está clasificada como Zona AE, por lo que deberán aplicar las disposiciones de la sección 7.03 del Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo de Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13).
- Deberá obtener de la Junta de Calidad Ambiental el Permiso General Consolidado, el cual incluye el Permiso para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación para minimizar la erosión hacia los cuerpos de agua. Además, se deberá obtener cualquier permiso requerido por esa entidad para realizar el proyecto o actividad.
- De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo así como las medidas de mitigación que se

NA

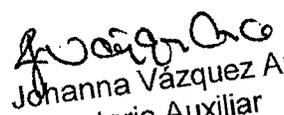
DEC 08 2010

Sra. Loida Soto Noqueras
O-CE-EJP01-SJ-00964-29092010
1999-11-0293-JPU
Página 3 de 3

implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no objeción y podrá ser base para acciones legales por parte del DRNA en los foros disponibles.

Este endoso es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y el Secretario se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando el endoso original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Cordialmente,



Johanna Vázquez Arce
Secretaria Auxiliar
Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos
y Servicios Especializados

JVA/HM/hmd



AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN
ROAD AND HIGHWAY TRANSPORTATION AUTHORITY

CARRETERAS

15 de octubre de 2010

C# 11-00002183
C# 01-00004659
C# 37832

Lcda. Leslie J. Hernández Crespo
Presidenta Interina
Junta de Planificación
Apartado 41119
San Juan, Puerto Rico 00940-1119

Carla

CONSULTA NÚM: 1996-11-0293-JPU
SABANERA DORADO
(ANTES HACIENDA SAN MARTIN
SABANERA DEL MAR)
(1,500 UNIDADES DE VIVIENDA, ESCUELA,
FACILIDADES VECINALES,
CENTRO DE SALUD COMUNAL
Y ESTUDIO CINEMATOGRAFICO)
CARRETERAS PR-696 Y PR-693
FUTURA AVENIDA HIGUILLAR
BO. HIGUILLAR, DORADO

Estimada licenciada Hernández Crespo:

Hacemos referencia a la consulta de ubicación de la Junta de Planificación, recibida digitalmente el 22 de septiembre de 2010, relacionada con este asunto.

Al presente, el proyecto mencionado en el asunto no se encuentra afectado por proyectos de carretera en planes de esta Autoridad.

El personal de la División Centro Expreso de Trámite de la Oficina de Control de Accesos del Área de Ingeniería de Tránsito y Operaciones de esta Autoridad revisó los planos y los documentos sometidos para el proyecto de referencia, así como los documentos que obran en nuestro expediente e informó que las Guías para la Preparación de Estudios Operacionales de Accesos y de Tránsito para Puerto Rico, adoptada por esta Autoridad el 22 de diciembre de 2004, establece que todo desarrollo mixto, de viviendas unifamiliar y multifamiliar, industrial y comercial, en el Área Metro con una generación de 100 o más viajes, deberá presentar un estudio de tránsito debido al alto nivel de densidad vehicular existente.



[Handwritten signature]



PO Box 12007 San Juan, PR 00910 2007
T (787) (2) 8787 • F (787) (2) 5456

[Handwritten signature]

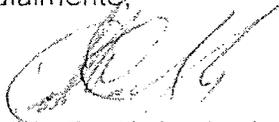
[Handwritten mark]

deberán incluir los detalles del ensanche, accesos, obras de desagüe y cualquier otra obra que pueda impactar la vía estatal. Le recordamos que los planos a someterse, para poderlos procesar, deberán estar firmados y sellados por el profesional que los prepare y estén en cumplimiento con las Normas y Reglamentos vigentes de esta Agencia.

Esta comunicación tiene un año de vigencia, no constituye un endoso o permiso alguno de construcción y aplica al proyecto "Sabanera Dorado", de 1,500 unidades de vivienda, escuela, facilidades vecinales, centro de salud comunal y estudio cinematográfico, a ser construido en el lugar de referencia. Cualquier otro proyecto a desarrollarse en dicho predio de terreno, deberá someterse a esta Autoridad, para la evaluación y los comentarios que apliquen.

Para cualquier aclaración o información adicional, favor de comunicarse con la División de Asesoramiento al Proponente de la Oficina de Control de Accesos de esta Área al 787-721-8787, extensión 2805.

Cordialmente,



Cándido Camacho Ayala, PE, PTOE
Director
Área de Ingeniería de Tránsito y Operaciones

5005-JMN-cog

APENDICE 2

TABLA 1: FLORA SEMBRADA EN LOS PREDIOS DE HACIENDA SAN MARTÍN, INC

Nombre Común	Nombre Científico	Grupo
Emajagüilla	<i>Thespesia populnea</i>	A
Capá Prieto	<i>Cordia alliodora</i>	A
Cobana Negra	<i>Stahlia monosperma</i>	A
Caoba Hondureña	<i>Swietenia macrophylla</i>	A
Javilla	<i>Aleurites fordii</i>	A
Clitoria	<i>Clitoria fairchildiana</i>	A
Cedro Hembra	<i>Cedrela odorata</i>	A
Cepillo de Botella	<i>Callistemon citrinus</i>	A
Guamá	<i>Inga vera</i>	A
Palma Cola de Pez	<i>Caryota mitis</i>	P
Pomarrosa de Río	<i>Zyzygium jambos</i>	A
Palma Areca	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	P
Roble Venezolano	<i>Tabebuia rosea</i>	A
Roble Amarillo Glomerata	<i>Tabebuia glomerata</i>	A
Roble Amarillo Venezolano	<i>Tabebuia argentea</i>	A
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	A
Palma Abanico China	<i>Livistona chinensis</i>	P
Palma Abanico de Washington	<i>Washingtonia robusta</i>	P
Palma Coco Plumoso	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	P
Palma Rabo de Zorra	<i>Wodyetia bifurcate</i>	P
Palma Coco Plumoso Real	<i>Syagrus sancona</i>	P
Palma Catechu	<i>Areca catechu</i>	P
Palma Bismarquia	<i>Latania loddigesii</i>	P
Palma Solitaria	<i>Ptychosperma elegans</i>	P
Palma Adonidia	<i>Veitchia merrillii</i>	P
Palma Triangular	<i>Neodypsis decaryi</i>	P
Reina de las Flores	<i>Lagestroemia speciosa</i>	A
Mangle Plateado	<i>Conocarpus erectus</i>	A
Mangle Botón	<i>Conocarpus erectus</i>	A
Laurel de la India	<i>Ficus benjamina</i>	A
Jagüey	<i>Ficus microcarpa</i>	A
Palo de Pollo	<i>Pterocarpus officinalis</i>	A
Corazón Cimarrón	<i>Annona glabra</i>	A
Malagueta	<i>Pimenta racemosa</i>	A
Icaco	<i>Chrisobalanus icaco</i>	Ar
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i>	A
Mangó	<i>Mangifera indica</i>	A
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	A
Níspero	<i>Manilkara sapota</i>	A
Aguacate	<i>Persea americana</i>	A
Panapén	<i>Artocarpus altilis</i>	A

TABLA 1: FLORA SEMBRADA EN LOS PREDIOS DE HACIENDA SAN MARTÍN (CONTINUACIÓN)

Nombre Común	Nombre Científico	Grupo
China Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	A
China Valencia	<i>Citrus sinensis</i>	A
Quenepa	<i>Melicoccus bijugatus</i>	A
Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	Ar
Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Ar
Plátano	<i>Mussa sp.</i>	Ar
Guanábana	<i>Annona muricata</i>	A
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	A
Manzana Malaya	<i>Syzygium malaccense</i>	A
Limón Criollo	<i>Citrus aurantifolia</i>	A
Corazón	<i>Annona reticulata</i>	A
Parcha	<i>Passiflora edulis</i>	B
Palma de Petate	<i>Thrinax morrisii</i>	P
Sáuco	<i>Tecoma stans</i>	Ar
Bombax	<i>Bombax ellipticum</i>	A
Flamboyán	<i>Delonix regia</i>	A
Ilán Ilán	<i>Cananga odorata</i>	A
Polialta	<i>Polyalthia longifolia.</i>	A
Guayacán	<i>Guaiacum officinale</i>	A
Arbol de Violeta	<i>Polygala cowellii</i>	A
Arbol de Hierro	<i>Lividia ferrea</i>	A
Higüera	<i>Crescentia cujete</i>	A
Palma Robelini	<i>Phoenix roebelenii</i>	P
Pterocarpus Ornamental	<i>Pterocarpus indicus</i>	A
Arbol de Salchicha	<i>Kigelia africana</i>	A
Coco de Mar	<i>Barringtonia asiatica</i>	A
Guayabota	<i>Diospiros revoluta</i>	A
Samán	<i>Samanea saman</i>	A
Clavellina	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Ar
Cruz de Marta	<i>Ixora sp.</i>	Ar
Ave del Paraíso Blanca	<i>Strelitzia nicolai</i>	Ar
Café de la India	<i>Murraya peniculata</i>	Ar
Dama de Día	<i>Cestrum diurnum</i>	Ar
Dama de Noche	<i>Cestrum nocturnum</i>	Ar
Magnolia	<i>Magnolia sp.</i>	A
Pajuzón	<i>Schizachyrium gracile</i>	G
Gramma Zoicia Manila	<i>Zoysia matrella</i>	G
Santa María	<i>Calophyllum brasiliense</i>	A
Palma de Sabal	<i>Sabal causiarum</i>	P
Palma de Cartón	<i>Zamia fulfuracea</i>	Ar
Eucalipto	<i>Eucaliptus deglupta</i>	A

TABLA 1: FLORA SEMBRADA EN LOS PREDIOS DE HACIENDA SAN MARTÍN (CONTINUACIÓN)

Nombre Común	Nombre Científico	Grupo
Toronja	<i>Citrus paradisi</i>	A
Cojoba	<i>Pithecellobium arboreum</i>	A
Uva de Playa	<i>Coccoloba uvifera</i>	A
Palma Adonidia Venezolana	<i>Veitchia winin</i>	P
Taberna Montana	<i>Tabernaemontana divaricata</i>	Ar
Flamboyán amarillo	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	A
Jagüey Blanco	<i>Ficus citrifolia</i>	A
Palma Real	<i>Roystonea borinquena</i>	P
Cupey	<i>Clusia rosea</i>	A
Ausubo	<i>Manilkara bidentata</i>	A
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	A
Corcho	<i>Guapira fragrans</i>	A
Corcho Bobo	<i>Pisonia albida</i>	A
Péndula	<i>Cytharexylum fruticosum</i>	A
Capá blanco	<i>Petitia domingensis</i>	A
Corazón	<i>Annona reticulate</i>	A
Moca	<i>Andira inermis</i>	A
Maricao	<i>Byrsonima spicata</i>	A
Palma de Viajero	<i>Ravenala madagascariensis</i>	Ar
Palma Rafis	<i>Rhapis excelsa</i>	P
Mamey	<i>Mamea americana</i>	A
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	A
Bambú	<i>Bambusa vulgaris</i>	G
Pandanus	<i>Pandanus baptistii</i>	Ar
Almácigo	<i>Bursera cimaruba</i>	A
Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	A
Yagrumo Hembra	<i>Cecropia schreberiana</i>	A
Pino de Norfolk	<i>Araucaria heterophylla</i>	A
Moralón	<i>Coccoloba pubescens</i>	A
Ortegón	<i>Coccoloba swartzii</i>	A
Arbol de Helecho Japonés	<i>Filicium dicipens</i>	A
Jagüey	<i>Ficus longifolia</i>	A
Palma de Coco	<i>Cocos nucifera</i>	P
Croton	<i>Codiaeum variegatum</i>	Ar
Anacagüita	<i>Sterculia foetida</i>	A
Ramo de Novia	<i>Plumeria rubra</i>	Ar
Ruelia	<i>Ruellia brittoniana</i>	Ar
Cara de Caballo	<i>Phylodendron sellum</i>	B
Mata de Agua	<i>Epipremnum aureum</i>	B

A = Arbol

Ar = Arbusto

P = Palma

B = Bejuco

G = Gramínea

**TABLA 2. FAUNA (AVES) ENCONTRADAS EN LOS PREDIOS DE HACIENDA
SAN MARTÍN, INC (CONTINUACIÓN)**

<i>Nombre Común</i>	<i>Common Name</i>	<i>Nombre Científico</i>
<i>Zaramago</i>	<i>Pied-billed grebe</i>	<i>Podilymbus podiceps</i>
<i>Tigua</i>	<i>Least grebe</i>	<i>Tachybaptus dominicus</i>
<i>Pelícano pardo</i>	<i>Brown pelican</i>	<i>Pelecanus occidentalis</i>
<i>Fragata</i>	<i>Frigatebird</i>	<i>Fregata magnificens</i>
<i>Garzón cenizo</i>	<i>Great blue heron</i>	<i>Ardea herodias</i>
<i>Garza real</i>	<i>Great egret</i>	<i>Ardea alba</i>
<i>Garza blanca</i>	<i>Snowy egret</i>	<i>Egretta thula</i>
<i>Martinete</i>	<i>Least bittern</i>	<i>Ixobrychus exilis</i>
<i>Garza azul</i>	<i>Little blue heron</i>	<i>Egretta caerulea</i>
<i>Garza pechiblanca</i>	<i>Tricolored heron</i>	<i>Egretta tricolor</i>
<i>Garza ganadera</i>	<i>Cattle egret</i>	<i>Bubulcus ibis</i>
<i>Martinete</i>	<i>Green heron</i>	<i>Butorides virescens</i>
<i>Yaboa común</i>	<i>Yellow-crowned night-heron</i>	<i>Nyctanassa violacea</i>
<i>Chiriría nativa</i>	<i>West indian whistling-duck</i>	<i>Dendrocygna arborea</i>
<i>Pato zarcel</i>	<i>Blue-winged teal</i>	<i>Anas discolor</i>
<i>Pato del medio</i>	<i>Ring-necked duck</i>	<i>Aythya collaris</i>
<i>Gallareta común</i>	<i>Common gallinule</i>	<i>Gallinula chloropus</i>
<i>Gallinazo nativo</i>	<i>Caribbean coot</i>	<i>Fulica caribaea</i>
<i>Aguila de mar</i>	<i>Osprey</i>	<i>Pandion haliaetus</i>
<i>Guaraguao</i>	<i>Red-tailed hawk</i>	<i>Buteo jamaicensis</i>
<i>Halcón común</i>	<i>American kestrel</i>	<i>Falco sparverius</i>
<i>Falcón migratorio</i>	<i>Merlin</i>	<i>Falco columbarius</i>
<i>Playero sabanero</i>	<i>Killdeer</i>	<i>Charadrius vociferus</i>
<i>Viuda</i>	<i>Black-necked stilt</i>	<i>Himantopus mexicanus</i>
<i>Playero guineílla mayor</i>	<i>Greater yellowlegs</i>	<i>Tringa melanoleuca</i>
<i>Playero guineílla menor</i>	<i>Lesser yellowlegs</i>	<i>Tringa flavipes</i>
<i>Playero marítimo</i>	<i>Wilson's plover</i>	<i>Charadrius wilsonia</i>
<i>Playero blanco</i>	<i>Snowy plover</i>	<i>Charadrius alexandrinus</i>
<i>Playero melódico</i>	<i>Piping plover</i>	<i>Charadrius melodus</i>
<i>Playero gracioso</i>	<i>Semipalmated sandpiper</i>	<i>Calidris pusilla</i>
<i>Playero menudo</i>	<i>Least sandpiper</i>	<i>Calidris minutilla</i>
<i>Playero solitario</i>	<i>Solitary sandpiper</i>	<i>Tringa solitaria</i>
<i>Becasina</i>	<i>Common snipe</i>	<i>Gallinago delicata</i>
<i>Gaviota argentea</i>	<i>Herring gull</i>	<i>Larus argentatus</i>
<i>Gaviota gallega</i>	<i>Laughing gull</i>	<i>Larus atricilla</i>
<i>Gaviota chica</i>	<i>Least tern</i>	<i>Sterna antillarum</i>

TABLA 2. FAUNA (AVES) ENCONTRADAS EN LOS PREDIOS DE HACIENDA SAN MARTÍN, INC (CONTINUACIÓN)

<u>Nombre Común</u>	<u>Common Name</u>	<u>Nombre Científico</u>
<i>Paloma cabeciblanca</i>	<i>White-crowned pigeon</i>	<i>Columba leucocephala</i>
<i>Paloma turca</i>	<i>Scaly-naped pigeon</i>	<i>Columba squamosa</i>
<i>Tórtola aliblanca</i>	<i>White-winged dove</i>	<i>Zenaida siatica</i>
<i>Tórtola cardosantera</i>	<i>Zenaida dove</i>	<i>Zenaida aurita</i>
<i>Paloma collarina</i>	<i>Eurasian collared-dove</i>	<i>Streptopelia risoria</i>
<i>Rolita</i>	<i>Common ground dove</i>	<i>Columbina passerina</i>
<i>Paloma perdiz pequeña</i>	<i>Ruddy quail-dove</i>	<i>Geotrygon montana</i>
<i>Perico monge</i>	<i>Monk parakeet</i>	<i>Myopsitta monachus</i>
<i>Perico ala amarilla</i>	<i>Canary-winged parakeet</i>	<i>Brotogeris versicolurus</i>
<i>Pájaro bobo menor</i>	<i>Mangrove cuckoo</i>	<i>Coccyzus minor</i>
<i>Judío</i>	<i>Smooth-billed ani</i>	<i>Crotophaga ani</i>
<i>Zumbador dorado</i>	<i>Antillean mango</i>	<i>Anthracothorax dominicus</i>
<i>Martín pescador</i>	<i>Ringed kingfisher</i>	<i>Ceryle alcyon</i>
<i>Jui blanco</i>	<i>Caribbean elaenia</i>	<i>Elaenia martinica</i>
<i>Pitirre</i>	<i>Gray kingbird</i>	<i>Tyrannus dominicensis</i>
<i>Julián chiví</i>	<i>Black-whiskered vireo</i>	<i>Vireo altiloquus</i>
<i>Golondrina de cuevas</i>	<i>Cave swallow</i>	<i>Petrochelidon fulva</i>
<i>Golondrina de iglesias</i>	<i>Purple martin</i>	<i>Progne dominicensis</i>
<i>Zorzal de patas rojas</i>	<i>Red-legged thrush</i>	<i>Turdus plumbeus</i>
<i>Zorzal pardo</i>	<i>Pearly-eyed thrasher</i>	<i>Margarops fuscatus</i>
<i>Ruiseñor</i>	<i>Northern mockingbird</i>	<i>Mimus polyglottos</i>
<i>Reinita pechidorada</i>	<i>Northern parula</i>	<i>Parula americana</i>
<i>Reinita trepadora</i>	<i>Black and white warbler</i>	<i>Mniotilta varia</i>
<i>Pizpita de mangle</i>	<i>Northern waterthrush</i>	<i>Seiurus noveboracensis</i>
<i>Reinita picatierra</i>	<i>Common yellowthroat</i>	<i>Geothlypis trichas</i>
<i>Reinita común</i>	<i>Bananaquit</i>	<i>Coereba flaveola</i>
<i>Reinita dorada</i>	<i>Ovenbird</i>	<i>Seiurus aurocapillus</i>
<i>Gorrión barba amarilla</i>	<i>Yellow-faced grassquit</i>	<i>Tiaris olivacea</i>
<i>Gorrión cabecinegro</i>	<i>Black-faced grassquit</i>	<i>Tiaris bicolor</i>
<i>Pinzón azafrán</i>	<i>Saffron finch</i>	<i>Sicalis flaveola</i>
<i>Gorrión chicharra</i>	<i>Grasshopper sparrow</i>	<i>Ammodramus savannarum</i>
<i>Chango</i>	<i>Greater antillean grackle</i>	<i>Quiscalus niger</i>
<i>Tordo</i>	<i>Shiny cowbird</i>	<i>Molothrus bonariensis</i>
<i>Turpial</i>	<i>Troupial</i>	<i>Icterus icterus</i>
<i>Gorrión inglés</i>	<i>House sparrow</i>	<i>Passer domesticus</i>
<i>Pinzón acanelado</i>	<i>Nutmeg manikin</i>	<i>Lonchura punctulata</i>

**TABLA 2. FAUNA (AVES) ENCONTRADAS EN LOS PREDIOS DE HACIENDA
SAN MARTÍN, INC (CONTINUACIÓN)**

<u>Nombre Común</u>	<u>Common Name</u>	<u>Nombre Científico</u>
<i>Diablito</i>	<i>Bronze manikin</i>	<i>Lonchura cucullata</i>
<i>Obispo colorado</i>	<i>Orange bishop</i>	<i>Euplectes franciscanus</i>
<i>Veterano</i>	<i>Orange-cheeked waxbill</i>	<i>Estrilda melpoda</i>
<i>Viuda colicinta</i>	<i>Pin-tailed whydah</i>	<i>Vidua macroura</i>
Chambergó	<i>Bobolink</i>	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>
Múcaro real	<i>Short-eared owl</i>	<i>Asio flammeus</i>

Aves Endémicas Observadas en Sabanera Dorado

<i>Múcaro común</i>	<i>Puerto Rican Screech-owl</i>	<i>Otus nudipes</i>
<i>San Pedrito</i>	<i>Puerto Rican tody</i>	<i>Todus mexicanus</i>
<i>Carpintero de Puerto Rico</i>	<i>Puerto Rican woodpecker</i>	<i>Melanerpes portoricensis</i>
<i>Jui de Puerto Rico</i>	<i>Puerto Rican flycatcher</i>	<i>Myarchus antillarum</i>
<i>Bien-te-veo</i>	<i>Puerto Rican vireo</i>	<i>Vireo latimeri</i>
<i>Reinita mariposera</i>	<i>Adelaidas warbler</i>	<i>Dendroica adelaidae</i>
<i>Reina mora</i>	<i>Puerto Rican spindalis</i>	<i>Spindalis portoricensis</i>
<i>Comeñame</i>	<i>Puerto Rican bullfinch</i>	<i>Loxigilla portoricensis</i>
<i>Calandria</i>	<i>Black-cowled oriole</i>	<i>Icterus portoricensis</i>

Otras Aves Observadas

<i>Ibis lustroso</i>	<i>Glossy ibis</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>
<i>Gallareta inglesa</i>	<i>Purple gallinule</i>	<i>Porphyrio martinica</i>

Revisado: Junio/2010

TABLA 3. FLORA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Amaranthaceae	<i>Achyranthes indica</i>	Rabo de ratón	Ar
Amaranthaceae	<i>Gomphrena serrata</i>	Arrasa con todo	Ar
Amaranthaceae	<i>Amaranthus dubius</i>	Blero	Ar
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Jobillo	A
Apocynaceae	<i>Rauvolfia viridis</i>	Bitter Bush	Ar
Araceae	<i>Phylodendrum sp</i>	Calabazón	B
Araceae	<i>Anthurium crenatum</i>	Anturio	Ar
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Pollo	A
Asclepiadaceae	<i>Asclepias nivea</i>	Platanillo	Ar
Asteraceae	<i>Mikania sp.</i>	Guaco	B
Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Tulipán africano	A
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heterophylla</i>	Roble nativo	A
Bignoniaceae	<i>Macfadyena unguis-cati</i>	Uña de Gato	B
Bombacaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	Guano	A
Boraginaceae	<i>Cordia corymbosa</i>	Basora	Ar
Boraginaceae	<i>Tournefortia hirsutissima</i>	Nigua	B
Boraginaceae	<i>Cordia polycephala</i>	Basora Prieta	Ar
Boraginaceae	<i>Bouyeria succulenta</i>	Palo de Vaca	A
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i>	Maya	Ar
Burceraceae	<i>Burcera cimaruba</i>	Almácigo	A
Caesalpiniaceae	<i>Emelista tora</i>	Dormidera	Ar
Capparaceae	<i>Capparis flexuosa</i>	Burro	B
Carduaceae	<i>Eupatorium odoratum</i>	Cariaquillo Santa María	Ar
Carduaceae	<i>Vernonia cinerea</i>	Vernonia	Ar
Combretaceae	<i>Bucida buceras</i>	Ucar	A
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Almendo	A
Compositae	<i>Wedelia trilobata</i>	Manzanilla	B
Compositae	<i>Bidens pilosa</i>	Margarita Silvestre	Ar
Compositae	<i>Pluchea odorata</i>	Salvia	Ar
Connaraceae	<i>Rourea surinamensis</i>	Juan caliente	B
Convolvulaceae	<i>Merremia quinquefolia</i>	Batatilla blanca	B
Convolvulaceae	<i>Cucuta americana</i>	Bejuco de mona	B

TABLA 3. FLORA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Convolvulaceae	<i>Ipomoea tiliacea</i>	Bejuco de Puerco	B
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia pentathos</i>	Aguinaldo Azul	B
Cucurbitaceae	<i>Melothria pendula</i>	Pepinillo cimarrón	B
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita charantia</i>	Cundeamor	B
Cycadaceae	<i>Zamia pumila</i>	Marunguey	Ar
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Coquí	G
Cyperaceae	<i>Cyperus odoratus</i>	N/A	G
Cyperaceae	<i>Eleocharis sp</i>	Junco	G
Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i>	Yerba estrella	G
Cyperaceae	<i>Cyperus gigantea</i>	Papiro	G
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea trifida</i>	Ñame	B
Elaeocarpaceae	<i>Muntigia calabura</i>	Capulín	A
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum aerolatum</i>	Falsa coca	Ar
Esterculiaceae	<i>Melochia pyramidata</i>	Bretónica pyramidal	Ar
Euphorbiaceae	<i>Jathropha gossypifolia</i>	Tua tua	Ar
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Leche vana	Ar
Euphorbiaceae	<i>Tragia volubilis</i>	Pringamosa	B
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Higuereta	Ar
Fabaceae	<i>Desmodium tortuosum</i>	Cadillo pegajoso	Ar
Fabaceae	<i>Crotalaria striata</i>	Cascabelillo	Ar
Fabaceae	<i>Crotalaria retusa</i>	Cascabelillo	Ar
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i>	Bejuco de Conchita	B
Fabaceae	<i>Macroptilium lathyroides</i>	Habichuela parada	Ar
Fabaceae	<i>Vigna adenantha</i>	Habichuela cimarrona	B
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	Cafeílo	A
Flacourtiaceae	<i>Casearia guianensis</i>	Palo blanco	A
Flacourtiaceae	<i>Cassearia decandra</i>	Tostado	A
Guttiferae	<i>Clusia rosea</i>	Cupey	A
Guttiferae	<i>Calophyllum calaba</i>	María	A
Hippocrateaceae	<i>Hippocratea volubilis</i>	Bejuco prieto	B
Lauraceae	<i>Licaria paulifolia</i>	Laurel	A
Leguminosae	<i>Acasia retusa</i>	Zarza brava	B
Compositae	<i>Pluchea odorata</i>	Salvia	Ar

TABLA 3. FLORA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Leguminosae	<i>Albizia procera</i>	Albizia	A
Leguminosae	<i>Albizia lebbek</i>	Acasia amarilla	A
Leguminosae	<i>Andira inermis</i>	Moca	A
Leguminosae	<i>Pithecellobium ungis-cati</i>	Rolón	A
Leguminosae	<i>Mimosa pudica</i>	Moriviví	Ar
Leguminosae	<i>Pueraria phaseoloides</i>	Kudzú tropical	B
Leguminosae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Zarcilla	A
Leguminosae	<i>Sena occidentalis</i>	Hedionda	Ar
Leguminosae	<i>Acasia farneciana</i>	Aroma	Ar
Leguminosae	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	Yerba de Contrabando	Ar
Leguminosae	<i>Cesbania cericea</i>	Cresta de Gallo	Ar
Leguminosae	<i>Mimosa casta</i>	Zarza	B
Leguminosae	<i>Delonis regia</i>	Flamboyán	A
Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i>	Mata Ratón	A
Leguminosae	<i>Senna occidentalis</i>	Hedionda	Ar
Leguminosae	<i>Senna sp.</i>	Hedionda Peluda	Ar
Leguminosae	<i>Erithrina fusca</i>	Bucaré	A
Lythraceae	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Reina de las Flores	A
Malpigiaceae	<i>Heteropteris purpureum</i>	Bejuco de Paralejo	B
Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	Cadillo	Ar
Malvaceae	<i>Sida sp.</i>	Escoba	Ar
Melastomataceae	<i>Miconia laevigata</i>	Camasey de Paloma	Ar
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	Camasey	Ar
Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i>	Gaita	A
Moraceae	<i>Cecropia schreberiana</i>	Yagrumo hembra	A
Moraceae	<i>Ficus stahlii</i>	Jagüey	A
Moraceae	<i>Ficus citrifolia</i>	Jagüey blanco	A
Myrsinaceae	<i>Ardisia obovata</i>	Mameyuelo	A
Myrthaceae	<i>Eugenia monticola</i>	Hoja menuda	A
Myrthaceae	<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	Ar
Myrthaceae	<i>Pimenta racemosa</i>	Malagueta	A
Nyctaginaceae	<i>Guapira fragrans</i>	Corcho	A
Orchidaceae	<i>Oecoelades maculata</i>	Orquídea Africana	Ar

TABLA 3. FLORA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Palmae	<i>Roystonea borinquena</i>	Palma real	P
Papilionoideae	<i>Rhynchosia sp.</i>	Frijolillo	B
Passifloraceae	<i>Passiflora suberosa</i>	Parcha Yedra	B
Phytolacaceae	<i>Trichostigma octandrum</i>	Bejuco de paloma	B
Piperaceae	<i>Piper aduncun</i>	Higuillo	Ar
Piperaceae	<i>Piper amalago</i>	Higuillo oloroso	Ar
Poaceae	<i>Saccarum bengalense</i>	Caña fina	G
Poaceae	<i>Sorghum arundinaceum</i>	Millo silvestre	G
Poaceae	<i>Chloris barbata</i>	Paragüita morada	G
Poaceae	<i>Paspalum fasciculatum</i>	Yerba venezolana	G
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Pepe Ortiz	Gr
Poaceae	<i>Axonopus compressus</i>	Gramma colorada	Gr
Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i>	Horquetilla	Gr
Poaceae	<i>Sporobolus indicus</i>	Matojo de burro	Gr
Poaceae	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Yerba San Agustín	G
Poaceae	<i>Urochloa maxima</i>	Yerba de guinea	G
Poaceae	<i>Paspalum millegrana</i>	Cortadera	G
Poaceae	<i>Chloris inflata</i>	Paragüita	G
Poaceae	<i>Chloris barbata</i>	Paragüita morado	G
Poaceae	<i>Paspalum fimbriatum</i>	Pata de conejo	G
Poaceae	<i>Cynodon sp.</i>	N/A	G
Poaceae	<i>Paspalum trichoides</i>	Cohitrillo fino	G
Poaceae	<i>Paspalum virgatum</i>	Matojo Blanco	G
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramma nativa	G
Poaceae	<i>Urochloa adspersa</i>	Cohitrillo	G
Polygalaceae	<i>Securidaca virgata</i>	Bejuco de sopla	B
Polypodiaceae	<i>Polistychum sp</i>	Helecho	He
Polypodiaceae	<i>Nephrolepis exaltata</i>	Helecho de espada	He
Polypodiaceae	<i>Tectaria sp</i>	Helecho	He
Polypodiaceae	<i>Adiantum sp</i>	Helecho	He
Polypodiaceae	<i>Nephrolepis exaltata</i>	Helecho de espada	He
Portulacaceae	<i>Portulaca sp.</i>	Verdolaga	Ar
Rubiaceae	<i>Spermacoce verticillata</i>	Botón blanco	Ar

TABLA 3. FLORA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Rubiaceae	<i>Spermacoce verticillata</i>	Botón blanco	Ar
Rubiaceae	<i>Spermacoce prostrata</i>	Botoncillo	Ar
Rubiaceae	<i>Randia aculeata</i>	Tintillo	Ar
Rubiaceae	<i>Gonzalagunia hirsuta</i>	Rabo de Ratón	Ar
Rubiaceae	<i>Chiococca alba</i>	Bejuco de Berac	B
Rutaceae	<i>Zanthoxylum martinicense</i>	Cenizo	A
Sapindaceae	<i>Paullinia pinnata</i>	Bajuco de costilla	B
Sapindaceae	<i>Serjania polyphylla</i>	Bejuco de canasta	B
Sapindaceae	<i>Cupania americana</i>	Guara	A
Sapotaceae	<i>Sideroxylon foetidissimum</i>	Tortugo amarillo	A
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	Berenjena cimarrona	Ar
Solanaceae	<i>Solanum macrophyllum</i>	Galán de monte	Ar
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i>	Yerba mora	Ar
Solanaceae	<i>Cestrum diurnum</i>	Dama de Día	Ar
Solanaceae	<i>Physalis pubescens</i>	Sacabuche	Ar
Thyphaceae	<i>Typha domingensis</i>	Enea	Ar
Tiliaceae	<i>Triunfetta semitriloba</i>	Cadillo de perro	Ar
Tilliaceae	<i>Corchorus cestuans</i>	Escoba	Ar
Tilliaceae	<i>Corchorus americanus</i>	Escoba Blanca	Ar
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	Guacimilla	A
Verbenaceae	<i>Citharexylum fruticosum</i>	Péndula	A
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Verbena	Ar
Verbenaceae	<i>Lantana involucrata</i>	Cariaquilo Santa María	Ar
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Cariaquillo	Ar
Verbenaceae	<i>Petitia domingensis</i>	Capá Blanco	A
Vitaceae	<i>Cissus trifoliata</i>	Bejuco de Caro	B
Rutaceae	<i>Zanthoxylum martinicense</i>	Cenizo	A
Palmae	<i>Acrocomia media</i>	Palma de corozo	P

TABLA 4. FAUNA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
AVES			
Accipitridae	<i>Falco sparverius</i>	Falconcito	N
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguao	N
Apodidae	<i>Petrochelidon fulva</i>	Golondrina de cuevas	N
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza real	N
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	N
Ardeidae	<i>Butorides virescens</i>	Martinete	N
Ardeidae	<i>Nyctanassa violacea</i>	Yaboa común	N
Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Playero sabanero	N
Charadriidae	<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario	N
Columbidae	<i>Zenaida aurita</i>	Tórtola cardosanterá	N
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Tórtola aliblanca	N
Columbidae	<i>Patagioenas squamosa</i>	Paloma turca	N
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Rolita	N
Cuculidae	<i>Coccyzus minor</i>	Pájaro bobo menor	N
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Jidío	N
Emberizidae	<i>Lonchura cucullata</i>	Diablito	N
Emberizidae	<i>Tiaris bicolor</i>	Gorrión cabecinegro	N
Emberizidae	<i>Vidua macroura</i>	Viuda colicinta	N
Emberizidae	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Pizpita de mangle	M
Emberizidae	<i>Spindalis portoricensis</i>	Reina mora	E
Emberizidae	<i>Estrilda melpoda</i>	Veterano	N
Emberizidae	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita común	N
Icteridae	<i>Icterus dominicensis</i>	Calandria	E
Icteridae	<i>Quiscalus niger</i>	Mozambique	N
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	N
Mimidae	<i>Margarops fuscatus</i>	Zorzal pardo	N
Picidae	<i>Melanerpes portoricensis</i>	Pájaro carpintero de PR	E
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta común	N
Todidae	<i>Todus mexicanus</i>	San Pedrito	E
Trochilidae	<i>Anthracotorax dominicus</i>	Zumbador dorado	N
Tyrannidae	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Pitirre	N
Tyrannidae	<i>Elaenia martinica</i>	Juí blanco	N/M
Vireonidae	<i>Vireo altiloquus</i>	Julián chiví	M

TABLA 4. FAUNA ENCONTRADA EN EL PREDIO DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Grupo
Anfibios			
Bufonidae	<i>Bufo marinus</i>	Sapo común	N
Ranidae	<i>Rana grylio</i>	Sapo puerco	Ex
Brachycephalidae	<i>Eleutherodactylus antillensis</i>	Churí	N
Brachycephalidae	<i>Eleutherodactylus coqui</i>	Coquí común	E
Leptodactylae	<i>Leptodactylus albilabris</i>	Sapito de labio blanco	N
Reptiles			
Gekkonidae	<i>Sphaerodactylus sp.</i>	Gueko	N
Iguanidae	<i>Anolis stratulus</i>	Lagartijo manchado	N
Iguanidae	<i>Anolis cristatellus</i>	Lagartijo común	N
Iguanidae	<i>Anolis pulchellus</i>	Lagartijo de jardín	N
Iguanidae	<i>Anolis krugi</i>	Lagartijo	N
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Gallina de Palo	Ex
Teiidae	<i>Ameiva exsul</i>	Siguana	N
Emydidae	<i>Trachemys stejnegeri</i>	Jicotea de Puerto Rico	N
Mamíferos			
Herpestidae	<i>Herpestes aurupunctatus</i>	Mangosta	Ex
Muridae	<i>Rattus sp.</i>	Rata	Ex
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Arriero	Ex

N = Nativo

M = Migratorio

E = Endémico

Ex = Exótico