DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CANTERA LA RITA
EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE LA CORTEZA TERRESTRE

BARRIO CERRILLOS
PONCE, PUERTO RICO

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE PONCE

HOJA INTRODUCTORIA O PREÁMBULO

Nombre de la agencia proponente y cualquier otra agencia participante:	Municipio Autónomo de Ponce
Nombre de la entidad privada que promueve la acción:	Víctor L. González Barahona Calle Granada 2429 San Juan, Puerto Rico 00913 Tel (787)-720-5020
Título de acción propuesta:	Cantera La Rita Extracción de material de la corteza terrestre
Necesidad de proyecto:	El proyecto promueve la generación de empleos directos e indirectos, promueve la estabilidad en la industria de la construcción del área, supliendo la demanda de materiales de la corteza terrestre.
Estimado del costo total del proyecto:	$150,000 a $200,000 anuales
Empleos temporeros y permanentes a generarse durante la construcción y operación:	Se generará 0 empleos temporeros durante la construcción y 10 empleos directos e indirectos durante la operación.
Nombre, dirección y teléfono del funcionario responsable de la agencia proponente:	Sra. Edda Santos Municipio Autónomo de Ponce Oficina de Permisos Apartado Postal 331709 Ponce, Puerto Rico 00733-1709 Ponce Servicios entrada por la Calle Mayor Cantera Teléfonos (787)-259-2210, (787)-259-2214
Identificación del documento ambiental	Declaración de Impacto Ambiental

Resumen de un párrafo sobre el asunto tratado en el documento ambiental

Se propone la extracción de material de la corteza terrestre en un área de aproximadamente 104 cuerdas dentro de una finca con cabida de 329 cuerdas ubicada en la carretera PR-14, km. 7.0 en el barrio Cerrillos de Ponce.

La operación de la actividad vigente conlleva la extracción de 2,000 metros cúbicos diarios de material de la corteza terrestre.

El documento ambiental aquí presentado evalúa los aspectos ambientales del área que comprende la acción propuesta así como los impactos ambientales que la acción propuesta representa.

Listado del personal científico que participó en la preparación del documento ambiental, e indicar sus calificaciones profesionales

José J. Orsini – BS Química, 1986

Ramón Abreu, PE –BS Ingeniería Química 1988

Orlando Díaz – BS Ingeniería Civil, 2005, BS Biología y BS Ciencias Ambientales, 2001

Listado de las agencias, entidades o particulares a quienes se les circuló el documento

Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)

Fecha de Circulación:

TABLA DE CONTENIDO

1. **Descripción de la Ubicación de la Acción Propuesta**

    1.1. Descripción de la Acción Propuesta
    1.2. Ubicación de la Acción Propuesta
    1.3. Topografía

2. **Descripción del Medio Ambiente**

    2.1. Flora y Fauna
        2.1.1. Flora
        2.1.2. Fauna
    2.2. Suelos
    2.3. Geología del Área
    2.4. Sistemas Naturales
        2.4.1. Cuevas y Cavernas
        2.4.2. Humedales
        2.4.3. Reservas Naturales
        2.4.4. Bosques
    2.5. Usos y Zonificación de Terrenos
    2.6. Aguas Superficiales
    2.7. Aguas Subterráneas
    2.8. Zonas Inundables
    2.9. Infraestructura Disponible
        2.9.1. Energía Eléctrica
        2.9.2. Agua Potable
        2.9.3. Alcantarillado Sanitario
        2.9.4. Alcantarillado Pluvial
        2.9.5. Vías de Acceso
    2.10. Tomas de Agua
    2.11. Áreas Ecológicamente Sensitivas
    2.12. Recursos Arqueológicos e Históricos
    2.13. Meteorología y Climatología
        2.13.1. Vientos
        2.13.2. Temperatura
        2.13.3. Precipitación

3. **Descripción de la Acción Propuesta**

    3.1. Memorial Explicativo
    3.2. Necesidad de la Acción Propuesta
    3.3. Estimado de Costo de la Acción Propuesta
    3.4. Movimiento de Terreno
        3.4.1. Medidas para el Control de la Erosión y Sedimentación

3.5. Medidas de Protección al Sistema Natural Existente
3.6. Niveles de Ruido
3.7. Consumo de Agua
3.8. Generación de Aguas Usadas
3.8.1. Disposición de las Aguas Usadas
3.9. Disposición de Escorrentías Pluviales
3.10. Desperdicios Sólidos
3.10.1. No-Peligrosos
3.10.2. Peligrosos
3.10.3. Disposición
3.11. Fuentes de Emisión Atmosférica
3.11.1. Equipo y/o Medidas de Control de Emisiones
3.11.2. Estimados de Emisiones
3.12. Demanda de Energía Eléctrica
3.13. Aumento en el Flujo Vehicular
3.14. Empleos a Generarse

4. **Análisis de Justicia Ambiental**
5. **Alternativas a la Acción Propuesta**
6. **Discusión del Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación**
7. **Impactos Acumulativos**
8. **Agencias a las cuales se circulará la DIA**
9. **Conclusiones**
10. **Referencias**
11. **Personal Científico a Cargo de la Preparación de la DIA**

1.0 Descripción de la Ubicación de la Acción Propuesta

1.1 Descripción de la Acción Propuesta

Cantera La Rita lleva a cabo actualmente una extracción de materiales de la corteza terrestre en un área de aproximadamente 10 cuerdas en una finca con cabida total de 329 cuerdas. La finca ubica en el barrio Cerrillos del municipio de Ponce, en la carretera estatal PR-14, km 6.0, interior hacia la carretera 5139, km 1.6.

Actualmente, Cantera La Rita cuenta con un Permiso Formal (provisional) para la Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre (PE-2002-0015 (02-0000233)) otorgado por el Municipio de Ponce. Dicho permiso autoriza la extracción de 2,000 metros cúbicos diarios en un área de 10 cuerdas.

Además, la extracción actual cuenta con una evaluación ambiental para la cual la Junta de Calidad Ambiental certificó cumplimiento con el Artículo 4c (ahora Artículo 4(B)(3) de la Ley sobre Política Pública Ambiental). La evaluación ambiental previamente preparada contemplaba una extracción en un área de aproximadamente 10 cuerdas dentro de una finca de 359.598 cuerdas.

La acción propuesta objeto de esta Declaración de Impacto Ambiental consiste de la extracción de material de la corteza terrestre en un área total de 104.0879 cuerdas (la cual incluye las 10 cuerdas contenidas en el permiso vigente), a razón de 2,000 metros cúbicos diarios.

Es decir, la diferencia entre el o los documentos ambientales previamente preparados para esta actividad y esta Declaración de Impacto Ambiental estriba en lo siguiente:

a) Expansión del área de extracción para incluir un área total de 104.0879 cuerdas. Esta expansión estará limitada a extraer en las áreas permitidas, excluyendo cualquier área designada como zona de amortiguamiento, servidumbre u otras requeridas por el Municipio de Ponce y/o cualquier otra agencia.

La reserva total de material ha sido calculada en 13,839,260 m^3.

Esta Declaración de Impacto Ambiental evalúa el impacto ambiental de la totalidad de la acción propuesta según discutida y presentada en los párrafos anteriores.

La extracción se realizará con el propósito de vender el material a la industria de la construcción y ramas anexas. El procedimiento empleado para la extracción de material de la corteza terrestre está basado en el uso de equipo pesado como; excavadoras, “D9-Riper” y “Loader” entre otros. En adición, la acción propuesta contempla el uso de explosivos como método para fraccionar roca y permitir la extracción de materiales compactados.

Es importante indicar que el permiso de extracción vigente autoriza el uso de explosivos.

Basado en los estudios geotécnicos del área, se establecerá un sistema de terrazas con taludes cuya proporción sea de 1:5 (horizontal:vertical), esto según se extraiga el material de la corteza terrestre.

Una vez extraído el material de la corteza terrestre, se procederá a recoger el mismo y se enviará al área de procesamiento dentro de la misma finca.

1.2 Ubicación de la Acción Propuesta

La acción propuesta ubica dentro de un área de aproximadamente 104 cuerdas dentro de una finca con cabida total de aproximadamente 329 cuerdas conocida como Finca La Rita.

El área que ocupa la actividad de extracción consiste de aproximadamente 104 cuerdas según consta en plano de mensura y topografía preparado por el agrimensor Rafael Correa Sánchez y copia del cual se incluye con esta DIA.

La ubicación de la acción propuesta se encuentra en la carretera PR-14, con acceso a través del km. 6.0 interior hacia la carretera 5139, km 1.6, en el barrio Cerrillos del municipio de Ponce, Puerto Rico.

Los colindantes para cada una de las fincas se incluyen en las copias de las escrituras en los Apéndices.

En términos generales, el municipio de Ponce está localizado en la parte sur de la Isla limitado al norte por los municipios de Adjuntas, Utuado y Jayuya, al sur por el Mar Caribe, al este por el municipio de Juana Díaz, y al oeste por el municipio de Peñuelas.

El municipio de Ponce contaba con una población total para el año 2000 de 186,475 personas aproximadamente, esto según la información obtenida del Negociado del Censo.

El Apéndice 1 incluye mapa con la ubicación de la acción propuesta.

1.3 Topografía

Las elevaciones de las fincas donde se propone la acción propuesta varían desde aproximadamente 35 a 170 metros de elevación sobre el nivel del mar (MSL, por sus siglas en inglés).

El Apéndice 2 incluye el plano de mensura y topografía del área de la acción propuesta.

2.0 Descripción del Medio Ambiente

2.1 Flora y Fauna

El área que será afectada por la acción propuesta comprende una cabida de aproximadamente 104 cuerdas.

El área donde se ubica la acción propuesta es clasificada como; Zona de Vida Ecológica del Bosque Seco Subtropical (Ewel y Whitmore, 1973). Esta Zona corresponde a un sector de transición entre la región del Bosque Húmedo Sub-tropical y la zona costanera.

Históricamente las fincas han estado en desuso, y posteriormente algunas de ellas han sido dedicadas a operaciones de extracción de materiales y operaciones de procesamiento de material de la corteza terrestre.

La vegetación prevaleciente en las fincas es de tipo secundario, caracterizada por especies invasoras de terrenos abandonados y otras especies naturalizadas.

2.1.1 Flora

Según el Estudio de Flora y Fauna se identifican dos (2) comunidades de flora (asociaciones florísticas) en el área de la ubicación propuesta.

Las asociaciones de flora identificadas son las siguientes; asociación de yerbas y asociación del bosque secundario joven.

Dentro del área de estudio se identificaron las siguientes especies de flora.

Herbáceas	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Cadillo	*Urena lobata*
Cohítre morado	*Aploleiia moranda*
Coquí	*Cyperus rotundus*
Rábano cimarrón	*Dieffenbachaia seguine*
Malojillo	*Brachiaria purpurascens*
Yerba melao	*Melinis minutiflora*
Moco de pavo	*Anthurium acaule*
Cohitre azul	*Commelina erecta*
Paraguita	*Chloris inflata*
Yerba elefante	*Pennisetum purpureum*
Sambo	*Cleome spinosa*
Helecho	*Polypodium dispersum*
Helecho	*Pteridium aquilenum*

Bejucos	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Batatilla blanca	*Merremia quinquefolia*
Bejuco de puerco	*Ipomoea tiliacea*
Zarcilla	*Acacia retusa*
Conchita de virginia	*Centrosema virginianum*
Cundeamor	*Momordica charantia*
Moriviví	*Mimosa pudica*

En el área del proyecto propuesto también se identificaron especies de árboles y arbustos localizados principalmente en la parte sur y sureste. Entre las especies observadas se encuentran las siguientes:

Arboles	
Nombre Común	***Nombre Científico***
Albizia	*Albizia procera*
Higuillo	*Piper aduncum*
Guacimilla	*Trema micrantha*
Laurel de la India	*Ficus microcarpa*
Mamey	*Mamea americana*
Mangó	*Magnifera indica*
Panapén	*Artocarpus altilis*
Reina de las flores	*Lagerstroemia speciosa*
Ricino	*Ricinos communis*
Roble	*Tabebuia heterophylla*
Ucar	*Bucida buseras*
Tulipán Africano	*Spathodea campanulata*

Arbustos	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Berenjena cimarrona	*Solanum torvum*
Camasey de felpa	*Miconia racemosa*
Camasey peludo	*Clidemia hirta*
Cascabelillo	*Crotolaria lotifolia*
Papagayo	*Sesbania sericea*

Ninguna de las especies observadas en el área de la acción propuesta se encuentra clasificada como protegida o en peligro de extinción.

2.1.2 Fauna

La fauna observada en el área de estudio identificada visualmente y auditivamente resultó ser una poco abundante.

Entre las aves observadas en el área de estudio se encontraron las siguientes especies:

Aves	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Chango	*Quiscalus niger*
Guaraguao	*Buteo jamaicensis*
Judío	*Crotophaga ani*
Pitirre	*Tyrannus dominicensis*
Reinita común	*Coereba flaveola*
Rolita	*Columbina passerina*
Ruiseñor	*Mimus polyglotos*
Tórtola cardosantera	*Zenaida aurita*

Además de las aves se observaron otros organismos en el área los cuales se incluyen a continuación:

Reptiles	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Lagartijo común	*Anolis critatellus*
Lagartijo jardinero	*Anolis pulchellus*
Lagartijo manchado	*Anolis stratulus*
Lagartijo verde	*Anolis evermanni*

Anfibios	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Coquí común	*Eleutherodactylus coquí*
Sapo	*Bufo marinus*

Mamíferos	
Nombre Común	**Nombre Científico**
Mangosta	*Herpestes auropunctatus*
Rata	*Rattus ratus*

Ninguna de las especies observadas en el área de la acción propuesta se consideran protegidas o en peligro de extinción.

2.2 Suelos

Los suelos del área de la ubicación propuesta se clasifican dentro de cinco (5) series, según información obtenida del Catastro de Suelos Digital ("Web Soil Survey") del Servicio de Conservación de Suelos.

Las series de suelos identificadas son la siguientes; AhF ("Aguilita stony clay loam"), CoD ("Callabo silty clay loam, 20 to 40% slopes"), CoE ("Callabo silty clay loam, 20 to 40% slopes"), CoF2 ("Callabo silty clay loam, 40 to 60% slopes"), y JnC ("Jacana clay").

En el Apéndice 3 se incluye el Mapa de las Series Suelos de la ubicación de la acción propuesta.

2.3 Geología del Área

La ubicación de la acción propuesta se encuentra localizada sobre las formaciones o unidades geológicas identificadas como "Limestone of Cerrillos – Klc" (caliza de Cerrillos) y "Lava, breccia, volcaniclastic sandstone – Kgbl" (brequias volcánicas) según descrita en el Mapa Geológico del Cuadrángulo de Ponce publicado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos.

En el Apéndice 4 se incluye el mapa geológico del área propuesta.

2.4 Sistemas Naturales

2.4.1 Cuevas y Cavernas

En el pasado, se alegó la existencia de una cueva. La llamada Cueva La Rita, no existe desde antes que los peticionarios adquirieran el derecho a desarrollar la extracción.

EI Gobierno Municipal Autónomo de Ponce, la propia Oficina de Permisos, concluyó el 29 de noviembre de 2005:

"Después de haber inspeccionado y evaluado el área del proyecto propuesto, se confirmó y comprobó que el recurso cultural reportado en los informes arqueológicos de Eduardo Questell y Juan González, fue destruido por la acción de la extracción en suelos de esta Cantera, antes del año 2003.

Por esta razón, al no existir el recurso cultural, y haberse completado la FASE IA y IB del Estudio Arqueológico, estamos endosando arqueológicamente este Proyecto, en virtud del CONVENIO DEL INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUENA Y EL MUNICIPIO AUTONOMO DE PONCE PARA LA ADMINISTRACION Y OPERACION DE CIERTAS PROPIEDADES Y PROGRAMAS EN EL MUNICIPIO AUTONOMO DE PONCE, firmado el 23 de diciembre de 1992, enmendado por MEMORANDO SOBRE INTERPRETACION E IMPLEMENTACION DEL CONVENIO DE DELEGACION DE COMPETENCIAS del 20 de julio de 1991." (Subrayado Nuestro).

Favor de referirse a los Apéndices de esta DIA para más información y comunicaciones relacionadas con estos aspectos.

Debido a que no existen ni cuevas ni cavernas dentro del predio ni en las inmediaciones, no se anticipan impactos sobre este tipo de sistema.

2.4.2 Humedales

No existe evidencia de presencia de humedales jurisdiccionales o no jurisdiccionales dentro de los predios de la acción propuesta.

2.4.3 Reservas Naturales

No hay ninguna reserva natural en un radio de 400 metros de la ubicación propuesta.

2.4.4 Bosques

Existe un bosque secundario ubicado en la parte noroeste de la finca que se extiende en esa misma dirección más allá de los límites del área propuesta. No se identifican áreas de reservas forestales dentro de la ubicación propuesta ni en los alrededores.

2.5 Usos y Zonificación de los Terrenos

Según los Mapas de Zonificación del Municipio de Ponce los terrenos se encuentran zonificados como Distrito SREP (Suelo Rústico Especialmente Protegido).

No obstante, las operaciones de extracción y procesamiento de materiales de la corteza terrestre que se llevan a cabo actualmente en Cantera La Rita cuentan con un Permiso de Uso aprobado por el Municipio Autónomo de Ponce.

2.6 Aguas Superficiales

De acuerdo con el mapa topográfico del USGS, existen varios cuerpos de agua cercanos a la ubicación propuesta.

Los cuerpos de agua cercanos consisten de lagos artificiales construidos principalmente con el propósito de ser utilizados para almacenaje de agua para usos exclusivamente industriales e irrigación.

Los lagos número 1, 2, y 5, así como el Lago Norte ubican hacia el este de la ubicación propuesta, dentro del radio de 400 metros. Parte del Lago Moliné ubica hacia el sureste dentro del radio de 400 metros. El Lago número 4 ubica hacia el sur dentro del radio de 400 metros.

Es importante señalar que el cauce Río Cerrillos discurre aproximadamente a 500 metros (en su punto más cercano) del límite oeste del proyecto propuesto. Existe otra operación de extracción de materiales de la corteza terrestre hacia ese mismo lado de la ubicación propuesta, la cual se encuentra mucho más cercana al cauce del río.

El Apéndice 1 incluye el Mapa de Aguas Superficiales en un radio de 400 metros desde el perímetro de la ubicación propuesta. En este mismo mapa puede apreciarse la ubicación del río Cerrillos.

2.7 Aguas Subterráneas

Los acuíferos más importantes de Puerto Rico se encuentran a lo largo de los valles de las costas norte y sur de la Isla.

En la costa norte, depósitos de residuos de caracoles y otros animales marinos forman el acuífero principal de Puerto Rico en una banda que se extiende desde Río Grande hasta Aguada. Estos depósitos ocupan un área de más de 600 millas cuadradas, extendiéndose desde la costa hasta 15 millas hacia el sur.

Las rocas calizas de la costa norte fueron depositadas a través de millones de años en una serie de formaciones geológicas. A medida que los residuos marinos se depositaron, cataclismos geológicos (volcanes, alzamientos, hundimientos) ocurrieron en el área del Caribe y Puerto Rico. Estos eventos permiten diferenciar los depósitos en una serie de capas a las cuales se le han dado nombres relacionados a pueblos y puntos en la zona, tales como Caliza de Aguada y Caliza de Aymamón. Depósitos similares y de igual formación ocurren en la zona sur de la Isla.

El área de la acción propuesta no ubica sobre acuíferos importantes reconocidos. No obstante, varias operaciones industriales obtienen sus aguas para proceso de pozos hincados en esta área. Estos pozos no suplen agua potable sino más bien agua para operaciones industriales, mayormente control de polvo fugitivo y operaciones de irrigación.

2.8 Zonas Inundables

La ubicación propuesta queda fuera de zonas inundables de acuerdo con los paneles 1655, 1660, 1665, y 1670 de FEMA. Favor de referirse al Apéndice 5.

2.9 Infraestructura Disponible

2.9.1 Energía Eléctrica

Actualmente la operación existente se encuentra conectada al sistema de distribución de la Autoridad de Energía Eléctrica.

No obstante se espera que en un futuro cercano se pueda suplir la demanda eléctrica de la operación mediante el uso de placas solares, las cuales ya se encuentran instaladas en una finca adyacente.

2.9.2 Agua Potable

Actualmente, Cantera La Rita cuenta con un pozo de extracción ubicado dentro de sus facilidades. Este pozo cuenta con una franquicia otorgada por el DRNA, la cual permite la extracción de agua a razón de 20,131,200 galones al año.

El suplido de agua para los procesos y para control de polvo fugitivo se obtiene de esta toma.

2.9.3 Alcantarillado Sanitario

Las descargas sanitarias de la operación fluyen a un pozo séptico ubicado dentro de las facilidades de Cantera La Rita.

2.9.4 Alcantarillado Pluvial

El drenaje pluvial existente en la ubicación propuesta y en las inmediaciones de la misma es de origen natural creado por las escorrentías de aguas pluviales. Según se vaya trabajando en la extracción se irán atemperando los patrones de drenaje para permitir que los mismos mantengan, dentro de lo más posible, los flujos y rumbos actuales.

El proponente se compromete a implantar las medidas necesarias para controlar la erosión y sedimentación a los cuerpos de aguas superficiales cercanos, como el Plan CES de la Junta de Calidad Ambiental.

2.9.5 Vías de Acceso

La vía principal de acceso hacia la acción propuesta es la Carretera PR-14, a través del kilómetro 6.0, interior hacia la carretera 5139, km 1.6.

2.10 Tomas de Agua

Los lagos cercanos a la ubicación propuesta contienen tomas de agua las cuales sirven usos industriales y agrícolas. No se anticipan impactos directos ni indirectos sobre estas tomas como consecuencia de las actividades de extracción.

2.11 Áreas Ecológicamente Sensitivas

No existen áreas ecológicamente sensitivas ni en los predios objeto de esta acción ni en las áreas circundantes. El Apéndice 6 incluye copia del Mapa de Índice de Sensitividad Ambiental, el cual ilustra habitáculos sensitivos en las áreas circundantes a la ubicación propuesta.

2.12 Recursos Arqueológicos e Históricos

No existen recursos arqueológicos ni históricos en los predios. Según se mencionara anteriormente, estos predios fueron perturbados históricamente por actividades antropogénicas, tales como la agricultura.

2.13 Meteorología y Climatología

2.13.1 Vientos

Los vientos en el área sur donde se localiza la acción propuesta se mueven primordialmente del sureste.

En general, la Isla está sujeta a tres patrones diferentes de viento, los vientos alisios, la brisa del mar y la brisa terrestre.

Los vientos alisios, que soplan comúnmente desde el este en el invierno y desde el sureste en el verano, constituyen la fuente primaria de vientos en la Isla. La brisa del mar y la terrestre están comúnmente sobrepuestas a los alisios.

La brisa del mar se produce durante el día debido a que la superficie de la Tierra se calienta más rápido que la brisa del mar. El aire sobre la Tierra asciende debido a su temperatura más alta y se reemplaza en los niveles bajos por aire proveniente del mar. Durante la noche, al enfriarse la Tierra, el patrón de circulación se invierte.

2.13.2 Temperatura

La temperatura anual promedio en el área de la acción propuesta es de 78-80°F.

La temperatura de Puerto Rico varía con la posición geográfica entre las partes altas y bajas, pero la diferencia en la temperatura promedio es mínima.

2.13.3 Precipitación

La precipitación pluvial anual promedio del área donde se ubica la acción propuesta es de 55-60 pulgadas aproximadamente.

La precipitación en la Isla es en gran parte de naturaleza orográfica, es decir, el aire cargado de humedad proveniente del mar es arrastrado por los vientos alisios hasta la zona montañosa donde son enfriados y condensados causando lluvia de poca duración conocido como efecto de sombra de lluvia.

El área sur de Puerto Rico es la más afectada por dicho efecto cuya precipitación anual registrada es mínima.

3.0 Descripción de la Acción Propuesta

3.1 Memorial Explicativo

En el Apéndice 14 se incluye el Memorial Explicativo detallando la acción propuesta.

3.2 Necesidad de la Acción Propuesta

El proponente entiende que la acción propuesta, la cual consiste de la extracción de material de la corteza terrestre, es necesaria debido a que;

- Promueve la generación de empleos directos e indirectos
- Promueve la estabilidad en la industria de la construcción del área, supliendo la demanda de materiales de la corteza terrestre

Por las razones mencionadas el proponente justifica la acción propuesta, siendo ésta una necesaria.

3.3 Estimado de Costo de la Acción Propuesta

Debido a que Cantera La Rita contempla la utilización de su maquinaria y equipo pesado existente en la acción propuesta, se estima el costo de la actividad de extracción en aproximadamente $150,000 a $200,000 dólares anuales.

3.4 Movimiento de Terreno

La acción propuesta consiste de la extracción de 2,000 metros cúbicos diarios. La actividad de extracción se realizará mediante el corte del terreno y la utilización de explosivos para la obtención del material.

El proponente se compromete a establecer e implantar todas las medidas de control y mejores prácticas de ingeniería necesarias para prevenir la contaminación de escorrentías pluviales con sedimentos o el acarreo de los mismos, hacia cualquier cuerpo de agua.

El proponente cumplirá con todas las disposiciones del Reglamento para el Control de la Erosión y Sedimentación de la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico. De hecho, los trabajos de extracción de material que se llevan a cabo actualmente en las facilidades de Cantera La Rita cuentan con un Permiso CES vigente aprobado por el Municipio Autónomo de Ponce.

Para estar en cumplimiento con el permiso CES previamente mencionado y para minimizar los posibles impactos a consecuencia de la actividad de extracción, se describen a continuación ciertas medidas de mitigación a tomarse en cuenta.

3.4.1 Medidas para el Control de la Erosión y Sedimentación

La erosión y sedimentación son dos acciones que están correlacionados.

Para evitar y/o minimizar la erosión y sedimentación a consecuencia de la acción propuesta se contempla las siguientes medidas de mitigación;

- Se contempla la preservación de cobertura vegetal en aquellas áreas donde no se realice la actividad de extracción. Esto debido a que la vegetación existente tiene función de control natural para la erosión.
- Se colocarán mallas geotextiles en las partes expuestas del terreno removido para controlar la erosión.
- Se establecerá un sistema de canales con rocas para contener la erosión en las áreas de actividad donde discurran las escorrentías. Este sistema de canales con rocas disminuye la velocidad del agua y la sedimentación.
- Se establecerán también, canales de desvío para evitar que la erosión y los sedimentos alcancen el área a preservarse.
- Se estabilizará la vía de acceso mediante el uso de rocas para reducir la erosión por el tráfico durante el periodo de extracción.
- Se establecerán pacas de heno con la intención de;
  (1) recoger pequeñas cantidades de sedimentos provenientes de las actividades antes de salir de los límites del área propuesta y antes de entrar a sistemas de drenajes establecidos,
  (2) reducir la velocidad del flujo laminar y
  (3) sirven para desviar las escorrentías.
- Se mantendrán declives llevaderos en todas las áreas expuestas (sin capa vegetal).
- Se establecerán valla de sedimentos. Consisten en barreras verticales compuestas por una verja de alambre regular con postes de metal o madera, donde es instalada una tela filtrante.

  Las mismas son utilizadas para atrapar los sedimentos para detener la escorrentía y la sedimentación, a la vez que filtra el agua.

  Deberá ser construida después del desmonte pero antes de la actividad de extracción.

- Se establecerán unas barreras físicas provenientes de los materiales residuales de las actividades de limpieza de la vegetación y remoción superficial, formando una barrera de matorral con tela filtrante.

Esta última medida de mitigación consiste de una barrera confeccionada por ramas de árboles y matorrales obtenidos durante la fase de remoción de cobertura.

A los matorrales se le adhiere una tela filtrante para maximizar su efectividad, cuya función es atrapar los sedimentos y filtrar las aguas de escorrentía durante la actividad propuesta.

Las barreras deben ser construidas a la misma vez que la limpieza y deberán ser colocadas antes de comenzar la actividad de extracción.

La actividad de extracción es una dinámica, donde la misma eventualmente se traslada de área. Por consiguiente el proponente entiende que las medidas de control previamente señaladas serán establecidas según las necesidades del sistema.

En áreas donde la escorrentías de elevaciones mayores puedan dañar la propiedad causar erosión o interferir con el establecimiento de vegetación en áreas menores, y donde el largo de la pendiente necesita ser reducida para evitar la pérdida de suelo, se construirá un canal a través de la pendiente elevando y estabilizado el lado de la parte más baja, que resistirá el flujo del agua.

Creación de trampas de sedimentación temporeras, para retener las escorrentías de área perturbadas en momentos de extrema humedad que puedan contener la mayoría de los sedimentos provenientes de la operación. Recoge los materiales sedimentados provenientes de la erosión, el cual presenta ser un material reutilizable.

Para los puntos de salida de los entubados y los canales de drenaje, se colocaran de forma alineada estructuralmente gaviones u otro tipo de sistema para la disipación de energía. Protege la estructura de salida, y minimiza el potencial de erosión tierras abajo al reducir la velocidad y energía de los flujos de agua que se concentran en estas salidas.

En casos donde los cortes o materiales removidos pudiesen presentar el flujo de aguas de elevaciones más altas correr por la cara de la pendiente de estas y afectar la estabilización, se colocaran tubos flexibles o conductos que puedan transferir el agua del tope hasta la base de la pendiente.

En áreas donde sea necesaria se establecerán drenaje de pendiente temporero la cual es una medida utilizada para llevar la escorrentía acumulada de una elevación a otra más baja sin propiciar erosión excesiva en las pendientes.

Los drenajes de pendientes pueden ser láminas plásticas, tubos de metal o flexibles, cunetas de rocas, esteras de fibras, zanjas de hormigón o asfalto.

3.5 Medidas de Protección a los Sistemas Naturales Existentes

Las medidas de mitigación previamente discutidas en la Sección 3.4.1 para el control de la erosión y sedimentación serán implantadas para evitar impactos a los cuerpos de agua adyacentes.

3.6 Niveles de Ruido

Los niveles de ruido a generarse como consecuencia de la acción propuesta no se espera que excedan los niveles permitidos bajo el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido (RCCR) de la Junta de Calidad Ambiental.

El RCCR clasifica los niveles de emisión de ruido permitido dependiendo de la fuente emisora y receptora. Tanto las fuentes emisoras como las receptoras se dividen en (3) tres zonas; Zona I (Residencial), Zona II (Comercial) y Zona III (Industrial).

Las áreas aledañas al suroeste de la ubicación propuesta comprenden de residencias dispersas. La ubicación de la residencia más cercana se encuentra a una distancia aproximada de 250 metros de la colindancia de las fincas. Según el Reglamento mencionado se pueden clasificar las estructuras cercanas como Zona I (Residencial), fuente receptora.

La actividad propuesta generará ciertos niveles de ruidos asociados al equipo y maquinaria pesada a utilizarse y al uso de explosivos.

Para poder estimar los niveles de ruido permitidos según la acción propuesta, el proponente consideró la misma como una de índole Industrial (Zona III). Cabe mencionar que la acción propuesta no comprende de una actividad industrial, sino meramente se hace una comparación con esta zona.

En la tabla a continuación se demuestra los niveles de emisión de ruido según la fuente emisora y zona receptora;

Fuente Emisora	Zona Receptora	
	Zona I (Residencial)	
	Diurno	Nocturno
Zona III (Industrial)	65	50

* Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido de la Junta de Calidad Ambiental

La acción propuesta consiste de la extracción de material de la corteza terrestre. La actividad propuesta conlleva el uso de equipo y maquinaria pesada por lo que a continuación se incluye una tabla con los niveles de emisiones de ruido ser generados por el equipo a utilizarse.

Tipo de Equipo	Niveles de Ruido (dB(A) medidos a 15 metros, L_{10})
Raspadora	89-95
Raspadora,elevada	88
Niveladora	77-87
Arrasadora	87-89
Arrasadora, con banda ruidosa	90-93
Rolo “sheepsfoot”	72-80
Rolo vibrador	90-95
Cargadora de cuchara	80-81
Cargadora, “terex”	96
Excavadora	79-85
Excavadora, grande	91
Gradall	87-88
Grúa	80-85

Los niveles de ruido a generase por las maquinarias y equipos pesados varían según la distancia.

Por consiguiente se estima una reducción en la intensidad del ruido a generarse. La reducción en la intensidad del ruido será a consecuencia del medio de propagación (dirección y velocidad del viento) y de la ubicación de un bosque denso en los predios de la parcela, donde la flora sirve como medida de mitigación.

A consecuencia de la reducción en la intensidad del ruido a generarse se contempla que los niveles estipulados en la tabla anterior sean menores, estando en cumplimiento con el RCCR.

Por consiguiente, el proponente no excederá los niveles permitidos según el RCCR y llevará a cabo la actividad de extracción sólo en las horas del periodo diurno.

En las inmediaciones de la acción propuesta no se ubican facilidades clasificadas como Zona IV (Tranquilidad).

El proponente se dispone a utilizar explosivos de forma esporádica para poder realizar la preparación en aquellas áreas en las cuales la naturaleza de las formaciones geológicas impida el uso de maquinaria convencional.

Se utilizarán detonadores no-eléctricos ("non-electric detonators") para mantener las presiones relativamente bajas y generar la menor cantidad de ruido.

De todas maneras, los niveles de vibración y ruido serán medidos con equipo especializado para estos fines.

Debido a la magnitud, frecuencia, tipo de explosivos, y técnicas de iniciación a implementarse, el proceso de uso de explosivos no generará niveles de ruido por encima de los niveles permitidos por la Junta de Calidad Ambiental. Es meritorio recordar que estas explosiones sólo tienen una duración de fracciones de segundo.

3.7 Consumo de Agua

El proponente estima que como consecuencia de la actividad de extracción de material de la corteza terrestre, se consumirán aproximadamente entre 8,000 a 10,000 galones diarios de agua. Sobre el 90% de esta agua se utiliza para el control de polvo fugitivo.

El consumo diario de agua fue estimado según el número de empleos a generarse y por la demanda de agua para el control de polvo fugitivo.

Según mencionado anteriormente, el abasto de agua para los usos anteriores es una toma de agua localizada dentro de los predios de Cantera La Rita.

3.8 Generación de Aguas Usadas

El proponente estima que como consecuencia de la actividad de extracción y procesamiento se generan aproximadamente entre 900 a 1,200 galones diarios de aguas usadas de proceso. Esta agua es reutilizada prácticamente en su totalidad.

Las aguas usadas sanitarias totalizan aproximadamente entre 900 a 1,000 galones diarios.

3.8.1 Disposición de las Aguas Usadas

Las aguas usadas de proceso son reutilizadas para irrigación y control de polvo fugitivo.

Las aguas sanitarias se disponen a través de un pozo séptico ubicado dentro de los predios de Cantera La Rita.

3.9 Disposición de Escorrentías Pluviales

El proponente entiende que las escorrentías pluviales mantendrán los patrones de flujo actuales presentes.

El proponente se asegurará de implantar prácticas de control de contaminación de las escorrentías pluviales según requerido bajo el programa de permisos NPDES de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés).

De hecho, Cantera La Rita cuenta con un Permiso para Descarga de Escorrentías Pluviales ("NPDES Storm Water Permit") otorgado por la EPA y ha preparado un Plan de Prevención de Contaminación de Escorrentías Pluviales (en inglés "Storm Water Pollution Prevention Plan"), específico para actividades de extracción. El proponente ha incluido en este Plan todas las medidas que se propone implantar para evitar que las actividades de extracción acarreen algún contaminante mediante las escorrentías pluviales.

En adición se cumplirá con el Plan para el Control de Erosión y Sedimentación (Plan CES) de la Junta de Calidad Ambiental. Las medidas de mitigación propuestas a implantarse fueron previamente mencionadas en la Sección 3.4.1 de este documento ambiental.

3.10 Desperdicios Sólidos

3.10.1 No-Peligrosos

Los desperdicios sólidos generados por la actividad de extracción consisten de madera, malezas y materiales orgánicos.

El proponente estima la generación de desperdicios sólidos no peligrosos en aproximadamente 20 a 50 m^3 diarios, dependiendo de la etapa de extracción en la que se encuentre el proyecto.

3.10.2 Peligrosos

Los únicos desperdicios que podrían considerarse peligrosos serían los relacionados con el uso de explosivos. No obstante, el peticionario realizará la caracterización necesaria para realizar dicha determinación.

3.10.3 Disposición

Se contempla la utilización de los desperdicios sólidos no-peligrosos generados como materiales para el control de escorrentías y erosión del terreno.

Aquellos desperdicios que no se puedan utilizar como material para el control de escorrentías y erosión del terreno se dispondrán utilizando compañías privadas como Consolidated Waste Services, BFI y/o Waste Management, en rellenos sanitarios aprobados por la Junta de Calidad Ambiental.

El proponente indica que la mención de dichas empresas no le compromete a usar éstas específicamente.

A tenor con lo dispuesto en la Ley Número 70 del 18 de septiembre de 1992 (Ley para la Reducción y el Reciclaje), y en la Ley Número 411 del 8 de octubre de 2000 (enmiendas a la Ley para la Reducción y el Reciclaje de 1992), el proponente se compromete a desarrollar un Programa de Reciclaje durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

Debido a que este proyecto se encuentra en la etapa de planificación, el proponente entiende que el desarrollo total y pleno de un Programa de Reciclaje para el proyecto en esta etapa sería prácticamente imposible.

No obstante, el proponente entiende que sí puede en esta etapa delinear los componentes del Programa y las estrategias que empleará para asegurar el desarrollo pleno del mismo durante las etapas de construcción y operación del proyecto propuesto.

Elementos del Programa de Reciclaje

El proponente desarrollará plenamente un Programa de Reciclaje para las etapas de construcción y operación del proyecto.

El desarrollo del Programa de Reciclaje de Cantera La Rita comenzará con la parte de separación o segregación en la fuente de origen.

Separación en la fuente es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen. Estos materiales recuperados son llevados a los centros de acopio y reciclaje correspondientes a sus categorías en donde los almacenan y algunos los preparan para ser procesado o exportados.

Una de las ventajas de la separación en la fuente es que los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos. Este método contribuye a reducir el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario y por lo tanto alarga la vida útil de estos.

Otra ventaja de este método de separación en la fuente es que disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos. El éxito de este método dependerá en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar implantando la estrategia del reciclaje en nuestro diario vivir.

Para asegurarse de que el punto de partida del Programa sea efectivo, el proponente educará a los participantes del programa en las siguientes áreas:

- Segregación efectiva
- Materiales aceptables y materiales no aceptables para reciclaje
- Recogido y acopio
- Transporte hasta la facilidad de acopio
- Mantenimiento de informes y bitácoras de generación y reciclaje

Los elementos a incluirse en este Programa son los siguientes:

- Designación de un Coordinador para el Programa de Reciclaje del proyecto. El coordinador no solo se encargará de mantener el programa corriendo, sino que además velará por elementos de reducción de costos y de reducción de desperdicios.
- Realización de un estudio de viabilidad el cual generará suficiente información y datos para el diseño efectivo del programa identificando los posibles mercados para cada material. Esto podrá lograrse haciendo referencia a las listas de facilidades autorizadas publicada por la Autoridad de Desperdicios Sólidos.
- Realizará un análisis de mercado y asegurará la calidad y cantidad de material reciclado.
- Desarrollo e implementación del sistema de recogido y almacenaje, incluyendo la selección y distribución de recipientes de almacenaje a través de las facilidades del proyecto, la localización del (los) recipiente(s) central(es) de acopio, selección del personal responsable e itinerario de reciclaje, selección de equipos para el recogido, y espacios disponibles para almacenamiento.
- Programa de educación de los empleados.
- Sistema de operación continúa del programa.

En municipios adyacentes se pueden encontrar diversos centros de acopio. Los centros de acopio se definen como los lugares donde se recibe, se compra o se paga el material reciclable segregado para ser procesado parcialmente y luego ser transportado a las instalaciones de reciclaje o de almacenaje.

Estrategias

Para asegurar el desarrollo pleno del Programa de Reciclaje, el proponente se asegurará de que los empleados y visitantes entiendan que existen requisitos para la implementación de este programa.

Desperdicios Durante la Operación

Los desperdicios que típicamente se generan en este tipo de industria son los siguientes:

- Papel
- Escombros
- Plástico
- Madera
- Aceites usados
- Neumáticos usados

El proponente incluirá todos estos desperdicios en su programa de reciclaje e intentará manejar los mismos, siempre que sea posible, a través de facilidades de reciclaje aprobadas.

Se estima que como consecuencia de la construcción se generen aproximadamente 10 a 20 m^3 diarios de desperdicios no-peligrosos. La generación durante la operación se estima en 2 a 5 m^3 diarios.

El método de almacenaje propuesto es en cajas (“dumpsters”) y cajas tipo “roll-off”.

Áreas Designadas

El proponente ubicará varios puntos de acopio en las facilidades para facilitarles a los empleados y visitantes acceso para el depósito de los desperdicios reciclables.

3.11 Fuentes de Emisión Atmosférica

La acción propuesta contempla como fuentes de emisión atmosférica los procesos de extracción de material de la corteza terrestre y los equipos utilizados para la extracción y transportación del material extraído.

3.11.1 Equipos y/o Medidas de Control de Emisiones

El proponente se compromete a establecer programas de mantenimiento preventivo a los equipos pesados y/o camiones a ser utilizados en la actividad propuesta, evitando así la emisión excesiva de contaminantes.

En cuanto a la emisión de polvo fugitivo, el proponente establecerá mecanismos para mantener el suelo húmedo durante las horas labores minimizando así la emisión de materia particulada. Esto se logrará mediante la asperjación constante del terreno durante la actividad de extracción.

En adición el proponente se compromete a cumplir con el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA) de la JCA mediante la obtención del Permiso de Fuente de Emisión (PFE).

3.11.2 Estimados de Emisiones

Se estima que las emisiones de polvo a generarse durante la actividad de extracción, sean unas despreciables (no-significativas), debido a la aplicación del método de asperjación como método de control de emisiones. La eficiencia de este método de control es superior al 90%.

3.12 Demanda de Energía Eléctrica

La actividad de extracción de material de la corteza terrestre contempla el uso del servicio de energía eléctrica con una demanda aproximada de 1,000 a 2,000 kVA.

3.13 Aumento en el Flujo Vehicular

Una vez se aumente la capacidad de extracción a 2,000 m^3 diarios, se estima que los viajes podrían aumentar a un total de entre 20 a 30 viajes diarios.

A pesar de que la acción propuesta conlleva un aumento en flujo vehicular se vislumbra el mismo como uno no significativo.

3.14 Empleos a Generarse

La acción propuesta que consiste de la extracción de material de corteza terrestre estima la generación de 10 empleos directos e indirectos.

4.0 Análisis de Justicia Ambiental

El análisis de justicia ambiental llevado a cabo para un área del Municipio de Ponce, donde se localiza la acción propuesta, incluyó una serie de evaluaciones, que se presentan más adelante en forma de gráficas.

Entre las evaluaciones y gráficas realizadas se encuentran: pirámides poblacionales por edad y sexo, población total de las últimas cinco décadas, unidades de viviendas, población de cada barrio, tasa de empleo y el desglose de la ocupación de los mismos.

El análisis de justicia ambiental analiza las variables sociales, económicas y ambientales del municipio de Ponce y tiene como objetivo principal evaluar que no ocurra una acción discriminatoria como resultado de la raza o condición socioeconómica de las comunidades circundantes al proyecto. La EPA define el concepto de Justicia Ambiental de la siguiente manera:

"Justicia Ambiental" es el tratamiento justo y la participación positiva de todas las personas, sin consideraciones de raza, color de la piel, origen ni ingresos, con respecto a la elaboración, la ejecución y el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y las políticas ambientales.

Es necesario destacar que este documento amplía el alcance que establece la Orden Ejecutiva 12898 del Presidente William J. Clinton relativo al concepto de Justicia Ambiental. Para ello, se ampliaron las variables demográficas, además de la integración de un estudio adicional, el índice de Fragilidad Fiscal. Esto permite enunciar de manera clara los extremos del cuadro económico del municipio que enmarcará el proyecto en referencia.

La Orden Ejecutiva 12898, aprobada por el Presidente William Clinton y titulada "Medidas del Gobierno Federal para Resolver Problemas de Justicia Medioambiental entre Minorías y Sectores de la Población de Bajos Ingresos," tiene como propósito que las agencias del gobierno federal de EE.UU. integren el concepto de justicia ambiental en sus respectivas misiones de trabajo para evitar efectos ambientales desproporcionados sobre poblaciones minoritarias o de bajos ingresos.

La Orden Ejecutiva indica que cada agencia federal debe formular una estrategia para el logro de la justicia ambiental que incluya la identificación de posibles impactos de su política en las poblaciones minoritarias o de bajos ingresos, promover el cumplimiento con los estatutos de salud y ambientales, asegurar la participación ciudadana, y la identificación de patrones distintivos de destrucción de los recursos naturales entre las poblaciones minoritarias y de bajos ingresos.

Al realizar un análisis de justicia ambiental para Puerto Rico, es necesario evaluar ciertas particularidades que lo distinguen del resto de EE.UU. Consciente de ésto, la EPA ha destacado que en ciertas circunstancias, una comunidad destinataria puede ser prácticamente imposible de distinguir de sus vecinas con respecto a un factor dado de justicia ambiental. Los ejemplos de la Región 2 se dan en Puerto Rico y las Islas Vírgenes, donde todas las comunidades se clasifican de hispana y de color, respectivamente, aun cuando existan diferencias raciales adicionales. Cuando la población en la zona general que incorpora a la comunidad destinataria es relativamente homogénea con respecto a un factor demográfico dado, por lo general no es útil calcular una diferencia en ese factor entre la comunidad destinataria y la zona de referencia.

Reconociendo lo anterior, se provee el análisis de las variables demográficas y socioeconómicas de las comunidades de Ponce, en particular la del barrio Cerrillos donde ubica la acción propuesta. Este municipio constituye la región de referencia estadística, recomendada en las guías de la EPA. Su propósito es ofrecer una base comparativa para el proceso de evaluación, que permita determinar si la comunidad destinataria satisface los criterios demográficos de justicia ambiental.

Población

El municipio de Ponce contaba con una población de 186,475 habitantes según el Censo del año 2000. Para este mismo año, la población del barrio Cerrillos era de 4,289 habitantes.

De estos habitantes, 2,086 eran hombres y 2,203 mujeres. La distribución poblacional presenta una cantidad considerable de hombres y mujeres menores de 50 años (favor de referirse a Apéndices para datos del Censo en tablas).

Unidades de Vivienda

Según el Censo mencionado anteriormente, el municipio de Ponce contaba con 59,713 unidades de vivienda para el año 2000. Así mismo, el barrio Cerrillos contaba con 1,242 unidades de vivienda para el mismo año.

Ingresos

El ingreso promedio por familia para el municipio de Ponce (según el Censo del año 2000) era de $12,998. No obstante el ingreso promedio por familia para el barrio Cerrillos era de $22,609 para el Censo del mismo periodo.

Análisis

Se desprende de los datos anteriores que los ingresos promedio por familia del barrio Cerrillos lo ubica considerablemente por encima de aquellos presentados para el municipio de Ponce en su totalidad. Es de notar entonces que la ubicación propuesta no afectará comunidades desventajadas socialmente las cuales carezcan de los recursos para evaluar y comentar sobre la acción propuesta.

Por otro lado, la ubicación de operaciones industriales en el área redundará en la creación de empleos, directos e indirectos, lo cual a su vez causa un aumento en el beneficio económico del área cercana y la región.

5.0 Alternativas a la Acción Propuesta

Según requerido por la Regla 253 C del Reglamento para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales, el proponente discute a continuación las alternativas a la acción propuesta y compara el impacto ambiental generado por cada una de ellas, incluyendo la acción propuesta y la no-acción como alternativas.

5.1 Ubicación en Fincas Adyacentes

Esta alternativa contempla la ubicación en fincas adyacentes. Es importante señalar que no existe una gran variedad de fincas con características fisiográficas similares en áreas adyacentes.

A pesar de que las características geológicas presentes en la ubicación propuesta se extienden más allá de los linderos de la finca, no existen propiedades con extensiones contiguas que permitan una mejor utilización del terreno.

De optar por extraer en fincas adyacentes, el proponente se vería obligado a fragmentar su extracción entre diferentes parcelas, lo cual dificulta la logística de extracción y aumenta los posibles impactos sobre el ambiente.

Además, el proponente cuenta ya con un área de procesamiento de materiales dentro de su propia finca, lo cual minimizaría el acarreo de materiales fuera del predio con los consabidos impactos que esto conlleva.

5.2 Mantener la Extracción en las 10 Cuerdas

Limitar la extracción al predio de 10 cuerdas actualmente bajo permiso limita las posibilidades de aprovechamiento de los recursos geológicos del área. Esta finca cuenta con una ubicación privilegiada y ya existe otra extracción hacia el lado oeste de la acción propuesta, lado hacia el que precisamente el proponente está solicitando expandirse.

5.3 No Acción

Esta alternativa contempla no llevar a cabo la actividad de extracción de material de la corteza terrestre.

La demanda de agregados selectos para la construcción en la isla aumenta constantemente, mientras las facilidades existentes agotan sus reservas.

El no desarrollar la acción propuesta no cambia en nada tanto la demanda de agregados para la construcción, como la necesidad de áreas para el desarrollo de viviendas.

Cuando estas demandas no son suplidas adecuadamente, en especial la de áreas disponibles para el desarrollo de viviendas, indirectamente se promueve el desarrollo no planificado afectando áreas de valor agrícola o de conservación de especies.

Aun cuando a primera vista esta alternativa es la que menos impactaría el medio ambiente, cuando analizamos el posible efecto a largo plazo, es posible inferir que el impacto sea mayor. Como se establece en la descripción del área, los suelos de esta finca no tienen ningún valor para operaciones agrícolas.

De otra parte, por la topografía escarpada existente en el área, tampoco es atractivo para el desarrollo de viviendas. La extracción propuesta modificaría la topografía, llevándola a una con pendientes menos pronunciadas y con mayor potencial para el desarrollo de viviendas a largo plazo.

No obstante, esta alternativa evitaría los siguientes impactos:

a) Remoción de capa vegetal lo cual a su vez redundaría en una prevención de generación de sedimentos y posible aumento en el caudal de escorrentías pluviales
b) Generación de polvo fugitivo como consecuencia de las actividades de remoción de corteza terrestre
c) Fragmentación parcial de ecosistemas del área, aun cuando los mismos ya se encuentran virtualmente fragmentados como consecuencia de las parcelaciones existentes y otras operaciones industriales
d) Aumento en el flujo vehicular en la carretera PR-14 e) Aumento parcial en la demanda de infraestructura f) Pérdida de elementos del paisaje que contribuyen a la calidad visual

5.4 Extracción de la Corteza Terrestre (Acción Propuesta)

Esta alternativa contempla la extracción de la corteza terrestre en un predio de aproximadamente 104 cuerdas dentro de una finca mayor con cabida de 359 cuerdas.

Esta alternativa es considerada como la más viable ya que contempla la preservación de un área boscosa con el fin de minimizar y mitigar el impacto mientras que satisface la demanda de agregados para la construcción.

5.5 Alternativa Seleccionada

Luego de analizar las alternativas presentadas, el proponente ha seleccionado la acción propuesta (según se discute en esta DIA) como la alternativa más conveniente, viable y con más ventajas a largo plazo. Además, el proponente entiende que la alternativa seleccionada es la que redunda en menor impacto ambiental.

El proponente favorece la acción propuesta tal y como se ha presentado en esta DIA y entiende que es la única alternativa viable y que cumple con las expectativas de las áreas circundantes.

Los impactos ambientales de esta alternativa se discuten en detalle en la Sección 6 de esta DIA.

6.0 Discusión del Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación

6.1 Impactos a Cuerpos de Agua Superficiales

Según discutido anteriormente, no existen cuerpos de agua dentro de los terrenos donde ubicará la acción propuesta.

Existen varios cuerpos de agua dentro del radio de 400 metros, y el río Cerrillos se encuentra hacia el oeste a unos 500 metros.

Debido a la cercanía de los cuerpos de agua discutidos anteriormente, el proponente se compromete a implantar una serie de medidas de mitigación para controlar la erosión y sedimentación que pueda ser acarreada a este cuerpo de agua por la actividad de movimiento de terreno.

6.1.1 Medidas de Mitigación para Controlar la Erosión y Sedimentación

El proponente se compromete a cumplir con todas las disposiciones del Reglamento para el Control de la Erosión y Sedimentación (Plan CES) de la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico.

Entre las medidas de mitigación a implantarse en la ubicación propuesta para controlar la erosión y sedimentación se contemplan las siguientes:

- La preservación de cobertura vegetal.
- Se colocarán mallas geotextiles en las partes expuestas del terreno removido para controlar la erosión.
- Se establecerá un sistema de canales con rocas para contener la erosión en las áreas de actividad donde discurran las escorrentías.

- Se establecerán canales de desvío para evitar que la erosión y los sedimentos alcancen el área a preservarse.

- Se estabilizará la vía de acceso mediante el uso de rocas para reducir la erosión por el tráfico durante el periodo de extracción.

- Se establecerán pacas de heno para;
  (1) retener los sedimentos,
  (2) para reducir la velocidad del flujo laminal y
  (3) para desviar las escorrentías.

- Se mantendrán declives llevaderos en todas las áreas expuestas (sin capa vegetal).

- Se establecerán valla de sedimentos.

- Se establecerán unas barreras físicas provenientes de los materiales residuales de las actividades de limpieza de la vegetación y remoción superficial.

Además, el proponente se asegurará de implantar prácticas de control de contaminación de las escorrentías pluviales según requerido bajo el programa de permisos NPDES de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). Esto mediante la preparación de un Plan de Prevención de Contaminación de Escorrentías Pluviales (en inglés "*Storm Water Pollution Prevention Plan*"), específico para actividades de extracción.

6.2 Impacto por el Corte de Árboles

De acuerdo al estudio de flora y fauna preparado para la evaluación de esta acción propuesta, existen varios árboles dentro de la finca en la cual ubicará la acción propuesta.

Como consecuencia de las obras a llevarse a cabo en esta finca, estos árboles tendrán que ser cortados.

Con el propósito de mitigar el impacto que esta acción conlleva, el proponente se compromete llevar a cabo el corte y establecer un programa de siembra y forestación agresivo de acuerdo a los estándares aceptables para estas prácticas.

Por otra parte, el bosque siempre verde secundario puede ser impactado por el polvo fugitivo. El polvo fugitivo al depositarse sobre las hojas de los árboles disminuye la fotosíntesis (capacidad que tienen las plantas para utilizar la energía solar para producir su propio alimento). Al disminuir la fotosíntesis, la evapotranspiración (capacidad de absorber el dióxido de carbono de la atmósfera y perder agua por sus hojas mediante la apertura de las estomas) será afectada causando una disminución en la productividad del bosque. La disminución en la productividad del bosque causaría eventualmente un desbalance en la cadena alimentaria lo que afectaría a las especies de vida silvestre habitantes en la ubicación propuesta.

Para evitar que la acción propuesta conlleve un impacto en la productividad del bosque siempre verde secundario, el proponente se compromete a implantar un sistema riguroso de asperjación de agua para así minimizar las emisiones de polvo fugitivo.

6.3 Flora y Fauna

La acción propuesta conlleva impacto en las comunidades de flora identificadas. El impacto a causarse por la remoción de las comunidades de flora será mitigado mediante la preservación de áreas forestadas cerca de los linderos y en las zonas de amortiguamiento. Esto debido a que se contempla que las especies que habitan en las comunidades de flora a impactarse, puedan emigrar hacia áreas boscosas aledañas.

Es meritorio señalar que el área donde se ubica la actividad de extracción propuesta no se observó ninguna especie identificada crítica, amenazada o en peligro de extinción.

No obstante, de encontrarse algún individuo de la culebra corredora se tomarán las siguientes medidas.

a) Detener cualquier trabajo de extracción o movimiento de terreno
b) Identificar la procedencia del individuo y verificar posibles zonas de alimentación o hábitat cercanas
c) Notificar al DRNA de inmediato para la acción correspondiente.

Además, se establecerán los siguientes mecanismos preventivos:

a) Revisar los equipos mecánicos cada mañana previo al comienzo de las operaciones para verificar si hay presencia de algún individuo
b) Revisar las áreas no alteradas previo al comienzo de trabajos en cada área

7.0 Impactos Acumulativos

7.1 Descripción de la Metodología

La Regla 203 del Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales define impacto acumulativo como “el efecto total del ambiente que resulta de una serie de acciones pasadas, presentes o futuras de origen independiente o común”.

Como parte de esta reglamentación ambiental, la Junta de Calidad Ambiental, la Junta de Planificación, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y la Administración de Reglamentos y Permisos, firmaron un acuerdo interagencial en el año 1994 para integrar en la revisión de los proyectos los impactos acumulativos que éstos puedan tener sobre los recursos costeros. Sin embargo, este acuerdo no se ha podido implementar debido a que no se ha establecido un procedimiento uniforme para evaluar los impactos acumulativos según requiere dicho acuerdo en su Sección IV(2).

Por las razones antes expuestas, es necesario evaluar diferentes métodos de análisis para impactos acumulativos. El “Council on Environmental Quality”, una oficina adscrita a la oficina del Presidente de los Estados Unidos, preparó el documento titulado “Considering Cumulative Effects.” Este documento explica que el análisis de los impactos acumulativos resulta retante debido a la dificultad de definir los límites geográficos y de tiempo necesarios para tal análisis y que no existe un método de evaluación generalmente aceptado.

Sin embargo, el “Council on Environmental Quality” ha reconocido ocho (8) principios generales para realizar análisis de impactos acumulativos. Estos principios son los siguientes:

- **Los impactos acumulativos son causados por el conjunto de acciones pasadas, presentes y razonablemente predecibles en el futuro.** Los efectos de una acción propuesta sobre un recurso, ecosistema o comunidad humana incluyen los efectos presentes y futuros, además de los efectos del pasado. Tales efectos acumulativos deben ser añadidos a los efectos causados por cualesquiera otras acciones que hayan afectado el recurso.

- **Los impactos acumulativos representan el efecto total, incluyendo los efectos directos e indirectos sobre un recurso, ecosistema o comunidad humana de todas las acciones tomadas, irrespectivamente de quien haya tomado la acción.** Los efectos individuales de diferentes actividades pueden sumarse o interactuar para causar impactos que no son aparentes al momento de considerar los impactos individualmente. Los impactos generados por acciones que no están relacionados a la acción propuesta tienen que ser considerados en el análisis de impactos acumulativos.

- **Los impactos acumulativos necesitan ser evaluados en términos del recurso específico, ecosistema o comunidad humana que está siendo afectada.** Los impactos ambientales son evaluados generalmente desde la perspectiva de la acción propuesta. El análisis de impactos acumulativos requiere concentrarse en el recurso, ecosistema o comunidad humana objeto de impacto y desarrollar un conocimiento adecuado de la susceptibilidad de éstos recursos a los impactos potenciales.

- **No se considera práctico analizar los impactos acumulativos universalmente; la lista de impactos ambientales debe suscribirse a aquellos que verdaderamente son importantes.** Para que el análisis de impactos acumulativos pueda ser de utilidad en la toma de decisiones y conocimiento público, el mismo debe estar enmarcado dentro una definición de ámbito que atienda solamente los impactos significativos.

- **Los impactos acumulativos rara vez responden a demarcaciones administrativas o políticas.** Los recursos normalmente están demarcados en acorde a los objetivos de las agencias, colindancias, servidumbres u otros lindes administrativos. En vista de que en la realidad los recursos socio-culturales y naturales no responden a estas alineaciones, el análisis de impactos acumulativos en sistemas naturales debe considerar los lindes naturales de los ecosistemas, así como también los límites socio-culturales reales.

- **Los impactos acumulativos pueden resultar de la acumulación de impactos similares o de la interacción sinergística de impactos diferentes.** Acciones repetitivas pueden incrementar los efectos por simple suma, o interactuar para producir efectos acumulativos mayores que la suma de los efectos.

- **Los impactos acumulativos pueden perdurar por muchos años más allá de la vida útil de la acción que causó el impacto.** Ciertas acciones producen daños que perduran por más tiempo que la vida útil de la acción que causó el daño. El análisis de impacto acumulativo requiere que se apliquen las mejores prácticas científicas y de pronóstico para evaluar consecuencias potencialmente catastróficas en el futuro.

- **Cada recurso, ecosistema y comunidad humana afectada debe evaluarse en términos de su capacidad para acomodar efectos adicionales, tomando como base sus propios parámetros de espacio y tiempo.** Al evaluar impactos acumulativos muchas veces se piensa en cómo los recursos van a ser modificados por las necesidades de desarrollo de la acción propuesta. El análisis efectivo de impactos acumulativos se enfoca en lo que es necesario para asegurar la productividad a largo plazo del recurso.

En Puerto Rico, las únicas guías sobre impactos acumulativos fueron preparadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para el año 1997. Estas guías son conocidas como el Método Cualitativo para la Deducción y Detección de Impactos Acumulativos, preparado por Félix A. Grana Raffucci, y fueron redactadas para ser utilizadas como el procedimiento uniforme dispuesto por el acuerdo interagencial del año 1994.

No obstante, al día de hoy estas guías no han sido adoptadas por las agencias firmantes.

Según el Método Cualitativo para la Deducción y Detección de Impactos Acumulativos, los impactos acumulativos “se generan como consecuencia directa o indirecta de los impactos primarios y, por tanto, ocurren después de la aparición de los impactos primarios.” Por otro lado, se define impacto primario como “aquellos impactos evidentes y significativos que recibe un área o recurso como resultado de una actividad. El impacto primario es el primero que se nota o manifiesta.” Además, estas guías recomiendan la utilización de una metodología cualitativa la cual consiste de “acumulación de información sobre la actividad propuesta, la zona donde se llevaría a cabo, los recursos existentes en dicha zona y actividades de impactos pasados y la identificación teórica de todos los impactos actuales y futuros de la misma, preferiblemente a nivel de regiones topográficas o cuencas hidrográficas.”

Más aún, el Tribunal de Circuito de Apelaciones de Puerto Rico determinó en el caso *Frente Loiceños Unidos, et als. v. Junta de Calidad Ambiental, et als.,* KLRA00-00105, resuelto el 30 de abril de 2002, que "**dicho análisis acumulativo, dirigido a evitar la fragmentación del análisis ambiental de los proyectos, es igualmente aplicable a casos como el de autos, en los que no se trata propiamente de la fragmentación de un mismo proyecto, sino de proyectos independientes, pero íntimamente relacionados por razón de su localización en un área ambientalmente sensitiva**." Según explica el Tribunal de Circuito de Apelaciones, la mera radicación de una consulta de ubicación es suficiente para que un proyecto tenga que ser considerado en el análisis de impactos acumulativos. Sin embargo, no aclara nada más en cuanto a la extensión y envergadura del análisis de los impactos acumulativos.

Por ende, no existiendo metodología precisa sobre la evaluación de los impactos acumulativos, el enfoque a utilizarse en el análisis de impactos acumulativos en la DIA es sobre infraestructura, flora y fauna, calidad del agua y aire, ruido y recursos estéticos.

7.2 Área de Evaluación de Impactos Acumulativos

Para evaluar los impactos acumulativos de un proyecto en particular, los límites geográficos por lo general tienen que ser expandidos para cubrir los sectores de cada recurso a ser impactado por el proyecto. La próxima tabla delimita la demarcación o posible área geográfica a ser analizada.

RECURSOS	ÁREAS GEOGRÁFICAS A SER EVALUADAS
Calidad del Aire	Cuenca atmosférica
Calidad del Agua	Cuenca Hidrográfica
Flora y Fauna	Cuenca hidrográfica; ecosistema; habitáculo
Recursos Estéticos	Vecindad
Agua Potable	Sistema distribución
Aguas Sanitarias	Sistema de disposición
Red Vial	Accesos; carreteras
Desperdicios Sólidos	Sistemas de relleno sanitarios

7.3 Calidad del Aire

La evaluación de los impactos acumulativos sobre la calidad del aire será analizada desde la perspectiva de la cuenca atmosférica.

La calidad del aire en la cuenca atmosférica donde se encuentra localizado el proyecto propuesto cumple con todos los Estándares Nacionales de Calidad de Aire (NAAQS) impuestos por la Junta de Calidad Ambiental y la Agencia Federal de Protección Ambiental.

Según mencionado y discutido anteriormente, el proyecto propuesto tendrá emisiones atmosféricas, principalmente de materia particulada (polvo fugitivo). Se estima que las emisiones atmosféricas sean unas despreciables debido a la implementación de las medidas de mitigación.

Para el área donde se propone el proyecto, existen otras fuentes de emisión similar. No obstante, se enfatiza que en los casos de extracción de material de la corteza terrestre, el mayor contribuyente a las emisiones atmosféricas lo es el procesamiento de los materiales extraídos.

En el caso que nos ocupa, no habrá procesamiento de materiales. Se determina que al implementar las medidas de control y al considerar los parámetros mitigantes, las emisiones de materia particulada que puedan alcanzar poblaciones cercanas o recursos ambientales son prácticamente despreciables.

Existe una operación de extracción y procesamiento hacia el oeste de la ubicación propuesta en una finca adyacente a la del proponente.

Aun considerando las emisiones potenciales de dicha operación, y las medidas de control requeridas por las reglamentaciones estatales y federales, entendemos que la acumulación de posibles impactos entre las dos operaciones redundará en emisiones despreciables.

Siendo esto así, se determina entonces que no habrá impacto ambiental acumulativo, en lo relacionado a la calidad del aire, como consecuencia de la acción propuesta.

7.4 Calidad del Agua

La evaluación de los impactos acumulativos para aguas superficiales se realizará desde la perspectiva de la cuenca a través de la cual drenarían las escorrentías de la acción propuesta. Estos drenajes hacia el sur y el oeste no se combinarían con ningún otro drenaje de operaciones similares ni industriales antes de llegar a algún cuerpo receptor, si alguno.

Es meritorio señalar que el proponente implementará medidas de mitigación para el control de erosión y sedimentación en las áreas donde se propone la extracción.

Por consiguiente no se vislumbran impactos acumulativos negativos sobre calidad del agua como consecuencia de las actividades que se proponen.

7.5 Flora y Fauna

En el área donde se ubica la extracción propuesta existen varios árboles los cuales tendrán que ser cortados en cumplimiento con las disposiciones del Reglamento Número 25 de la Junta de Planificación vigente.

La reforestación podría realizarse en las zonas de amortiguamiento y otras áreas escogidas dentro de la finca y fincas adyacentes. La siembra de árboles en dichas áreas contribuirá al mejoramiento de hábitats de especies ribereñas. La reforestación a su vez minimizará la erosión y sedimentación causada por las escorrentías pluviales al discurrir por drenajes naturales.

Por ende, no se determinan impactos acumulativos significativos sobre la flora y fauna a consecuencia de la extracción de material de la corteza terrestre propuesta.

7.6 Recursos Estéticos

El estudio de impactos acumulativos sobre los recursos estéticos y recreativos se limitará a la vecindad. El sector donde se propone la acción es un área rural residencial de crecimiento y desarrollo moderado.

A parte de la topografía natural de la región, no se han podido identificar otros recursos estéticos en el área.

Debido a que el proponente vislumbra realizar las actividades de extracción en fincas fuera del alcance visual de los vecinos no se vislumbran impactos negativos sobre los recursos estéticos de la región.

7.7 Agua Potable

La acción según propuesta no creará impactos acumulativos primarios o secundarios sobre la infraestructura de distribución del agua potable pues se suplirá de un pozo de extracción privado.

No se espera que la demanda de agua de este proyecto cause impacto acumulativo o provoque insuficiencia en las reservas de agua subterránea de la región.

7.8 Aguas Sanitarias

El proyecto propuesto generará alrededor de 900 a 1,000 galones diarios de aguas usadas. Estas aguas serán manejadas a través de un pozo séptico en las facilidades de la cantera.

Debido a la cantidad mínima de aguas usadas generadas por la acción propuesta no se deberá ocasionar impactos acumulativos negativos sobre las aguas subterráneas del área.

7.9 Vías de Acceso

El elemento de acceso será analizado para impactos acumulativos desde la perspectiva de la Carretera PR-14, la cual es la vía principal de acceso a la ubicación propuesta.

El proyecto propuesto estima que causará alrededor de 20 a 30 viajes diarios de ida y vuelta.

Debido a que el aumento en tránsito no es uno sustancial, no se esperan impactos acumulativos negativos generados por la acción propuesta.

7.10 Desperdicios Sólidos

La acción propuesta no afectará de manera primaria o secundaria los sistemas de depósito de desperdicios sólidos en la región, esto principalmente debido a la cantidad limitada de desperdicios sólidos no-peligrosos a generarse como consecuencia de la actividad de extracción.

No habrá impactos acumulativos negativos como consecuencia de la disposición de desperdicios sólidos no-peligrosos en los sistemas de relleno sanitarios de la región.

7.11 Ruido

Los niveles de ruido a generarse como consecuencia de la acción propuesta no se espera que excedan los niveles permitidos bajo el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido (RCCR) de la Junta de Calidad Ambiental.

Por consiguiente no se estima la generación de impactos acumulativos negativos ya que la actividad de extracción se llevará a cabo durante el periodo diurno.

8.0 Agencias a las cuales se circulará la DIA

A continuación el listado de Agencias a las cuales se estará circulando esta Declaración de Impacto Ambiental:

a) Autoridad de Energía Eléctrica

b) Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

c) Autoridad de Carreteras y Transportación

d) Autoridad de Desperdicios Sólidos

e) Departamento de Transportación y Obras Públicas

f) Instituto de Cultura Puertorriqueña

g) Junta de Calidad Ambiental

9.0 Conclusiones

La actividad de extracción de material de la corteza terrestre propuesta conlleva una serie de impactos ambientales los cuales serán minimizados y mitigados efectivamente implementando las medidas de control y mitigación discutidas en este Documento Ambiental.

En forma de resumen cabe mencionar los impactos ambientales que conlleva la acción propuesta. Entre estos se encuentra la erosión y sedimentación causada por la extracción de material. La erosión y sedimentación se contempla mitigar mediante la implantación de mallas geotextiles, sistemas de canales en rocas, canales de desvío, estabilización de entrada y pacas de heno entre otras medidas de mitigación. Además, el proponente se compromete a cumplir con las disposiciones del Plan CES de la Junta de Calidad Ambiental y con la preparación del Plan de Prevención de Contaminación de Escorrentías Pluviales (en inglés "*Storm Water Pollution Prevention Plan*"), específico para actividades de extracción según requerido bajo el programa de permisos NPDES de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés).

Otro impacto que representa la actividad de extracción es el corte de árboles ubicados en el predio propuesto. Para mitigar este impacto el proponente se compromete llevar a cabo el corte y establecer un programa de siembra y forestación agresivo de acuerdo a los requisitos aplicables.

Se estima también, impacto por la generación de materia particulada (polvo fugitivo). Este impacto se propone mitigar mediante la asperjación de agua sobre las áreas expuestas. De esta forma se minimizan las emisiones de polvo fugitivo que puedan emigrar hasta las áreas vecinales incluyendo el área boscosa.

10.0 Referencias

1) Ground Water Atlas of the United States, Alaska, Hawaii, Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands

2) Mapa Geológico de Ponce, 7.5 Minute Series. US Geological Survey

3) Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental

4) Reglamento para el Control de la Erosión y Sedimentación de la Junta de Calidad Ambiental

5) Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido de la Junta de Calidad Ambiental, Versión Enmendada, 1987

6) Web Soil Survey, U.S. Soil Conservation Service

11.0 Personal Técnico a Cargo de la Preparación de la DIA

José J. Orsini – BS Química, 1986

Ramón Abreu, PE – BS Ingeniería Química 1988

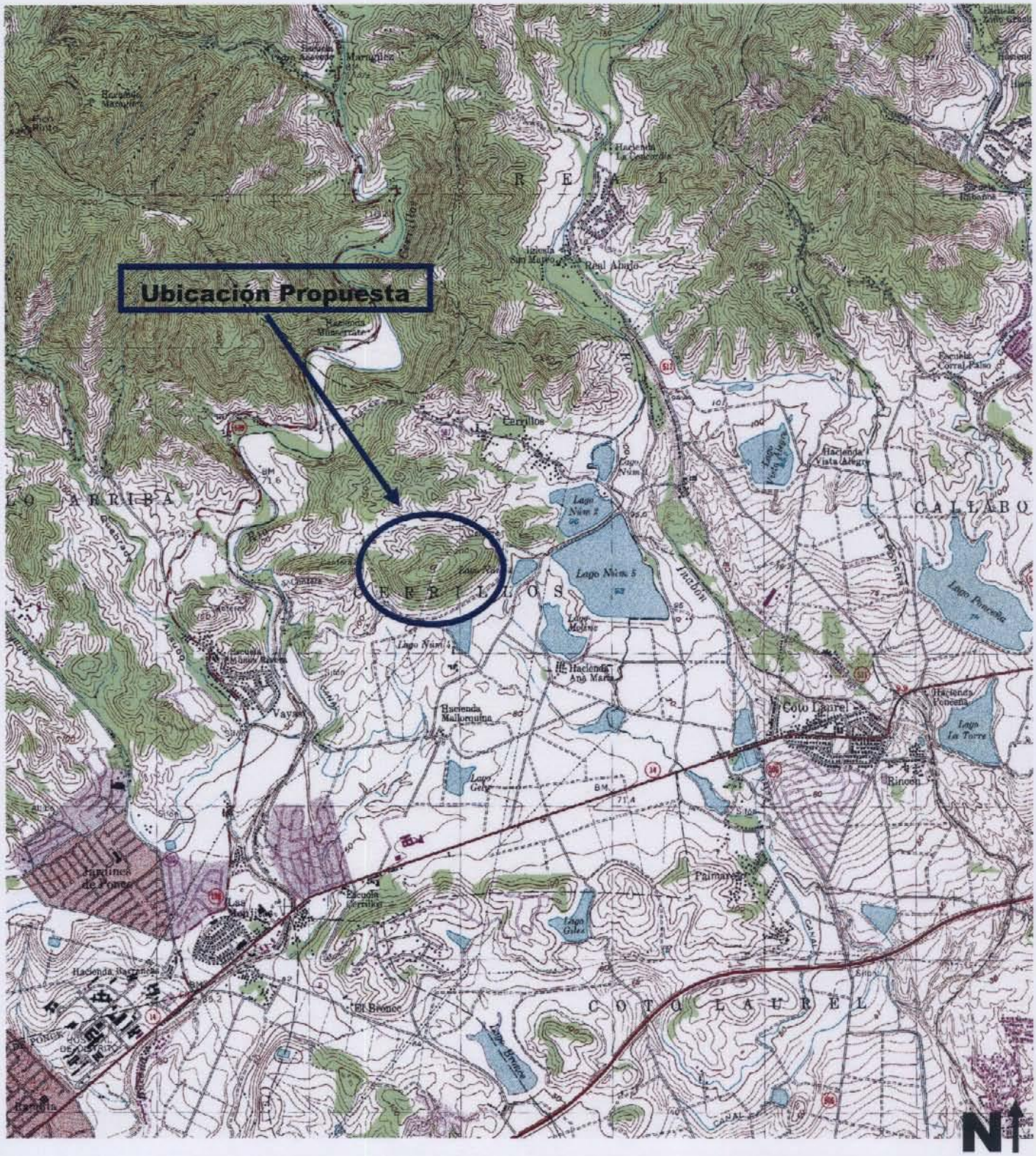
Orlando Díaz – BS Ingeniería Civil, 2005, BS Biología y BS Ciencias Ambientales, 2001

APÉNDICES

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 1 - Mapa de Ubicación

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

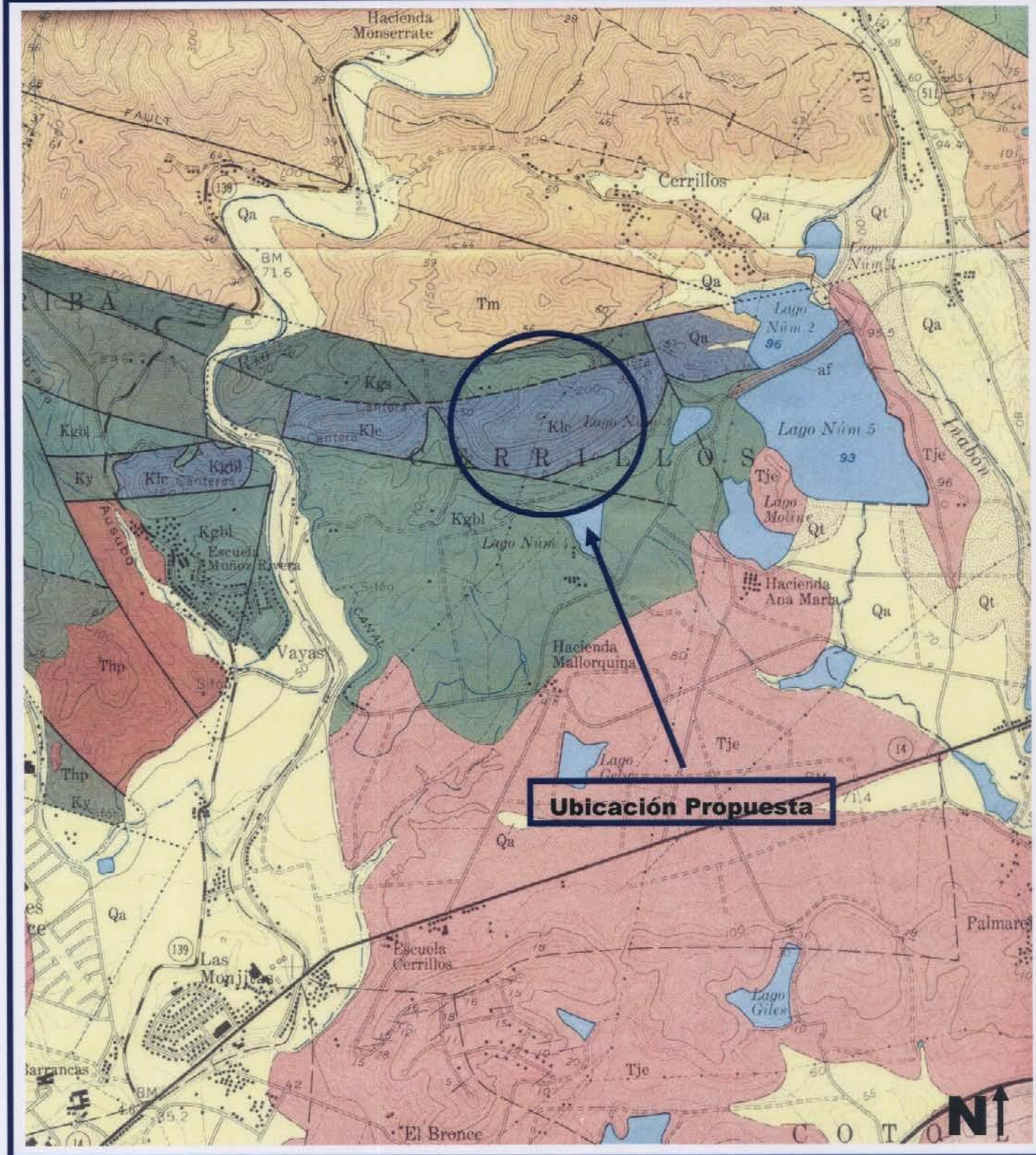


Preparado para: Cantera La Rita — **Junio 2008**

Mapa Topográfico Municipio de Ponce, Puerto Rico — **N.T.S**

Apéndice 3 - Mapa Geológico

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km. 7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

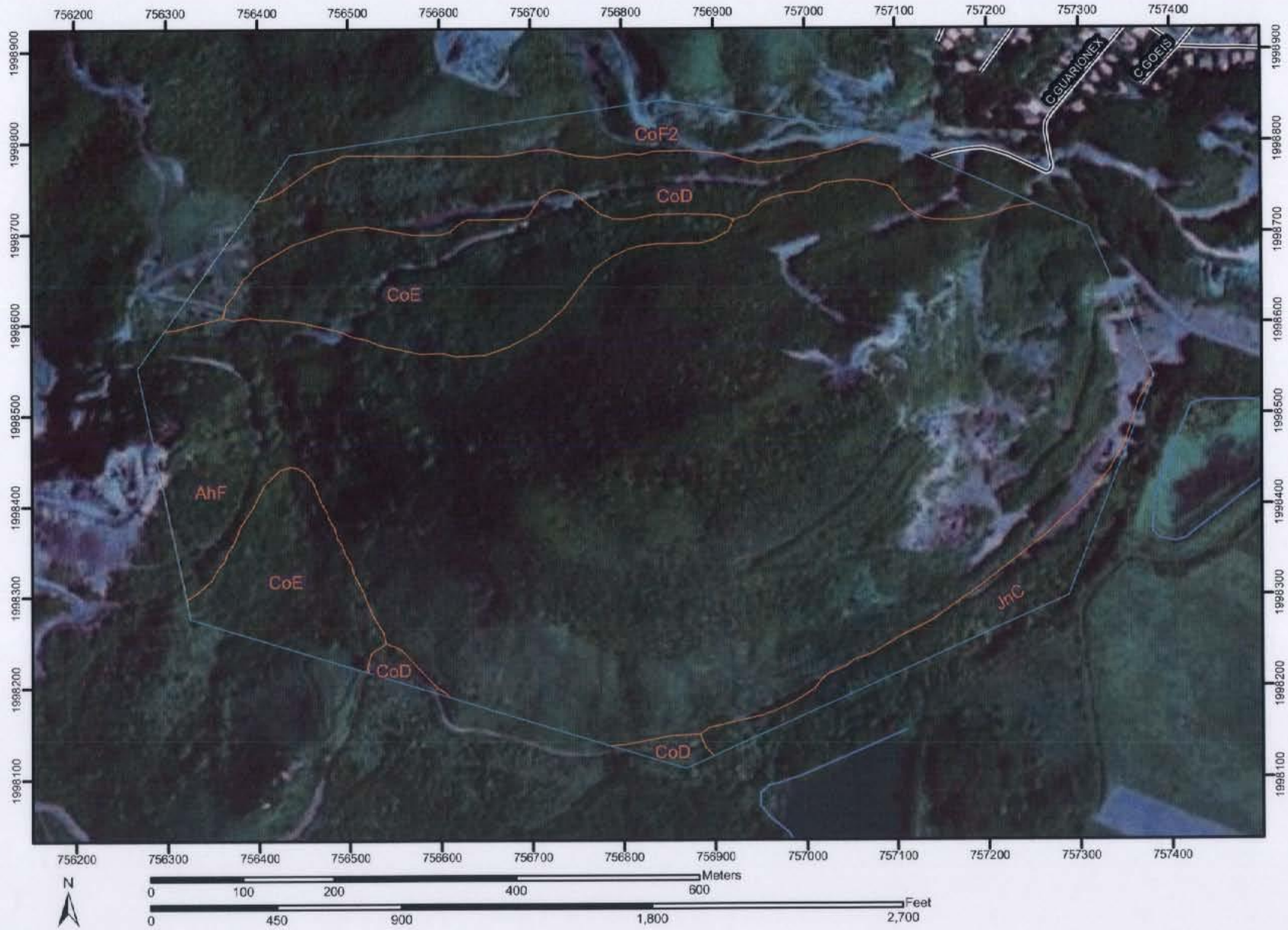


Preparado para: Cantera La Rita — **Junio 2008**

Geologic Map of the Ponce Quadrangle, Puerto Rico — **N.T.S**

APÉNDICE 4 – MAPA DE SUELOS

Soil Map–Ponce Area, Puerto Rico Southern Part
(Cantera La Rita)



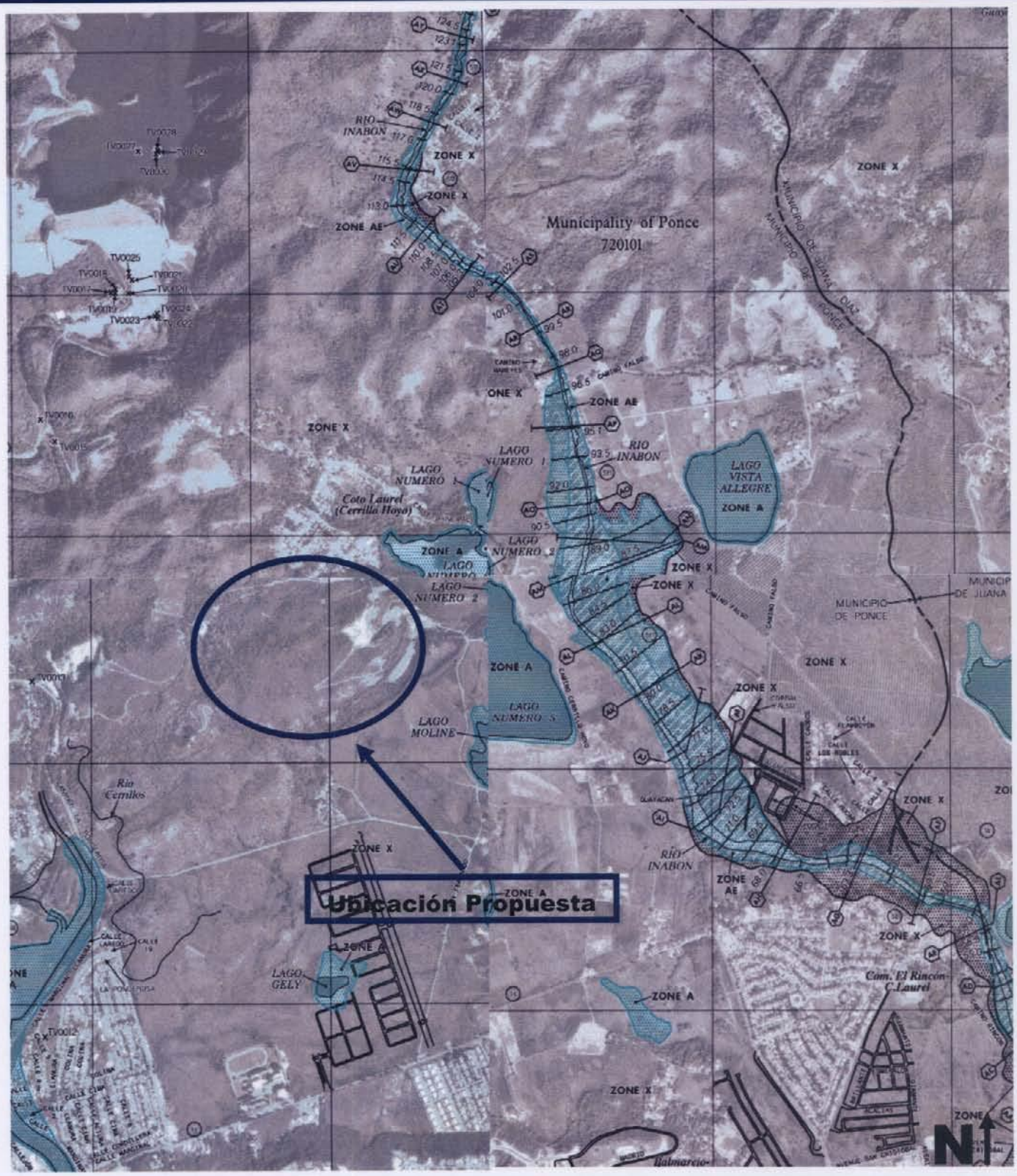
Map Unit Legend

Ponce Area, Puerto Rico Southern Part (PR688)			
Map Unit Symbol	Map Unit Name	Acres in AOI	Percent of AOI
AhF	Aguilita stony clay loam, 20 to 60 percent slopes	104.8	70.1%
CoD	Callabo silty clay loam, 12 to 20 percent slopes	14.9	10.0%
CoE	Callabo silty clay loam, 20 to 40 percent slopes	19.0	12.7%
CoF2	Callabo silty clay loam, 40 to 60 percent slopes eroded	5.8	3.9%
JnC	Jacana clay, 5 to 12 percent slopes	5.0	3.3%
Totals for Area of Interest (AOI)		149.5	100.0%

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 5 - Mapa de Zonas Susceptibles a Inundación

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico



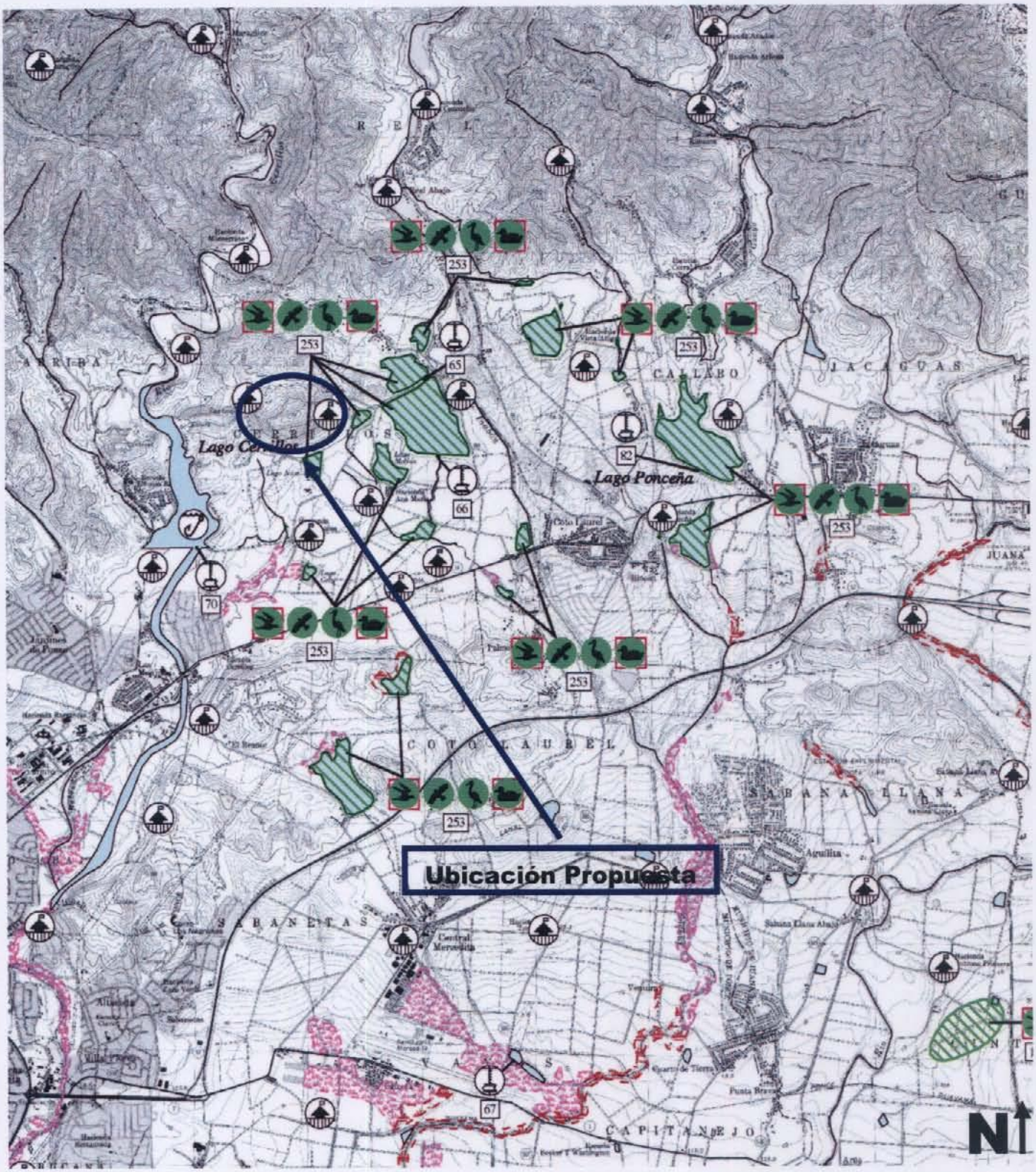
Preparado para: Cantera La Rita
FEMA FLOOD MAP PANEL 1655, 1660, 1665 & 1670

Junio 2008
N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 6 - Mapa Índice de Sensitividad Ambiental

Proyecto Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico



Preparado para: Cantera La Rita

Junio 2008

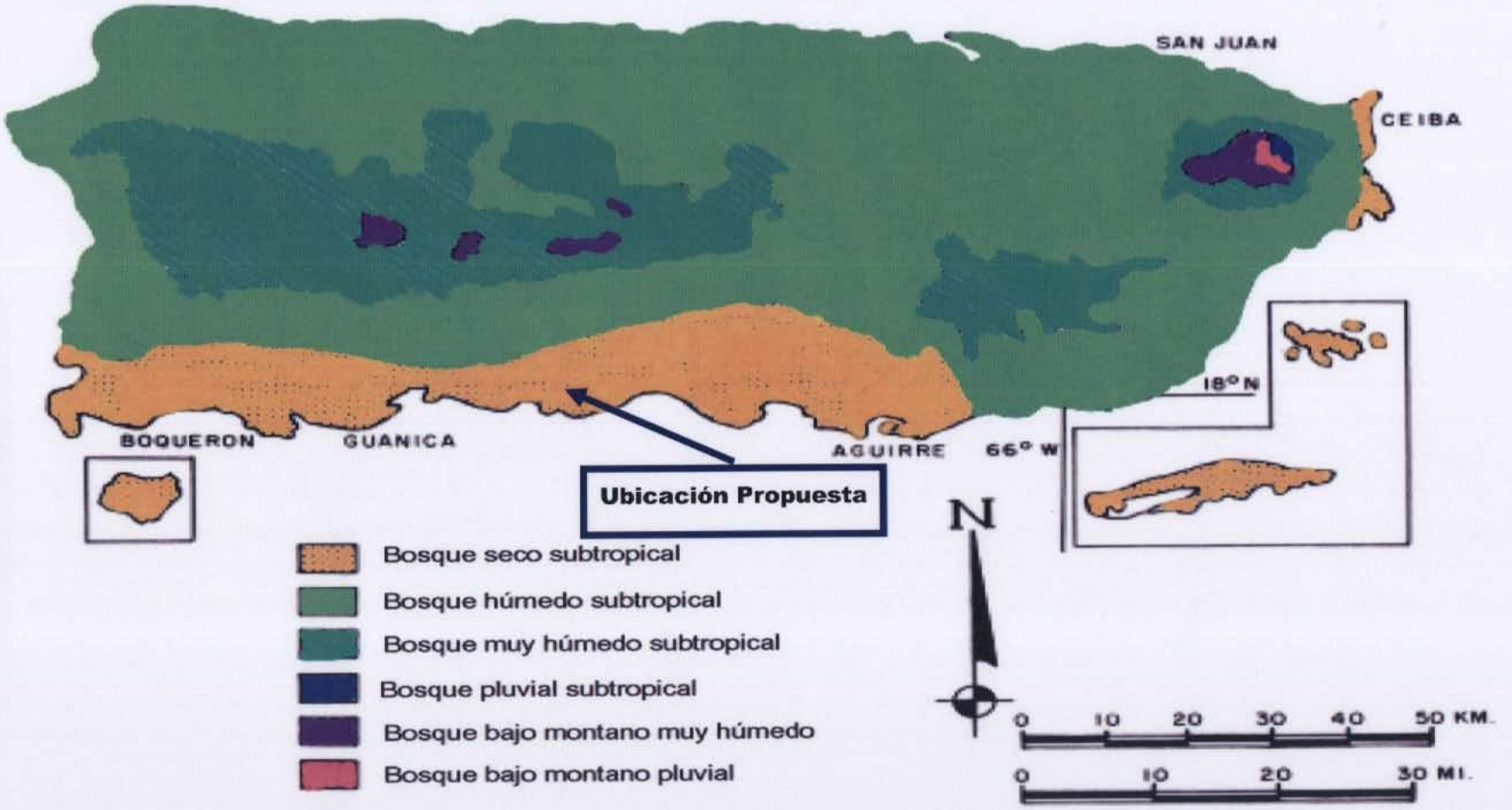
Mapa Índice de Sensibilidad Ambiental de Puerto Rico, Hoja # 48

N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 7 - Mapa de Zonas de Vida

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 KM.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico



. B–4.—*Aplicación del sistema de zonas de vida de Holdridge a Puerto Rico (Ewel y Whitmore 1973)*

Preparado para: Cantera La Rita

Mapa de Zonas de Vida de Puerto Rico

Junio 2008

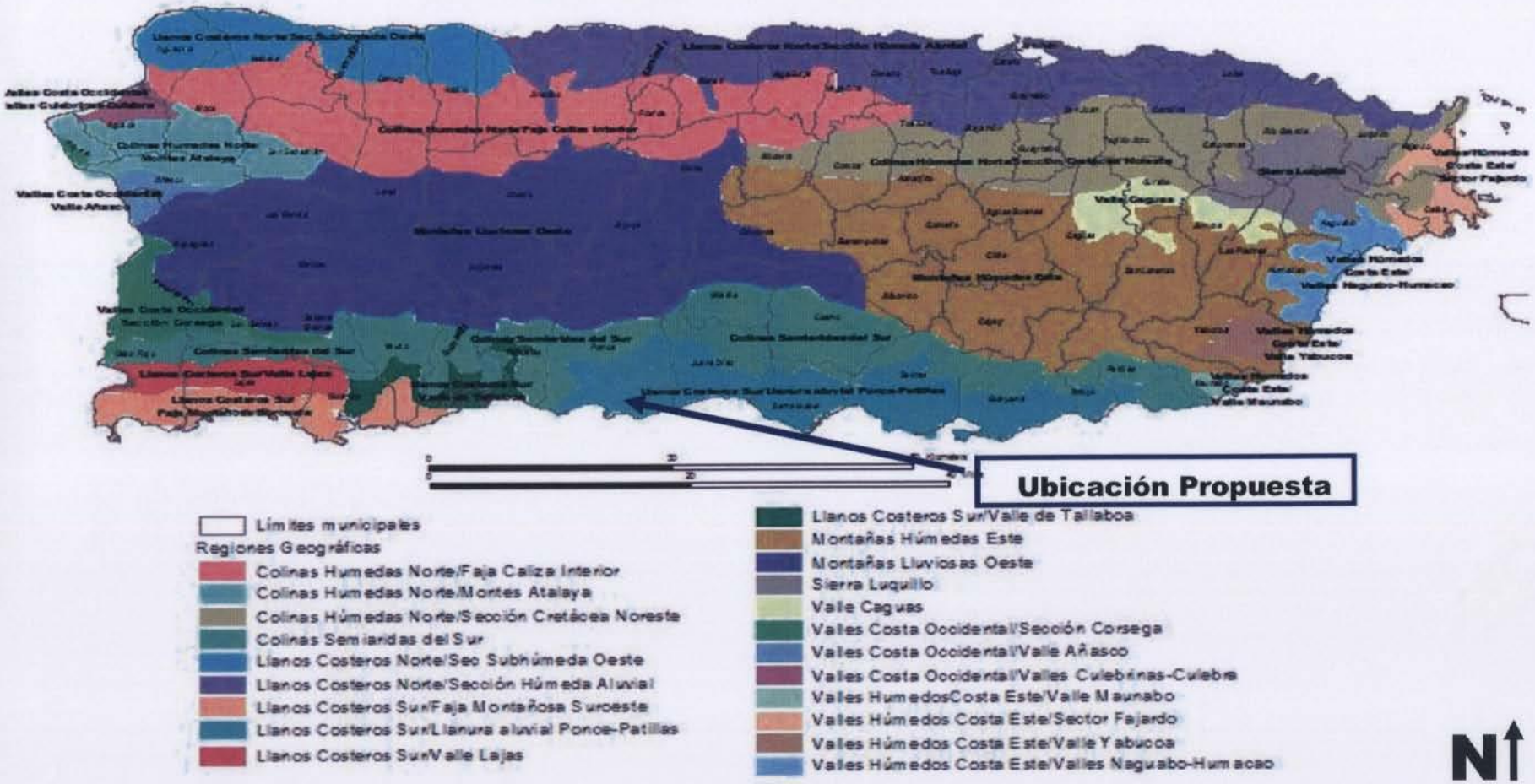
N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enveopr.com

Apéndice 8: Mapa de Regiones Geográficas

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirrección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

Puerto Rico
Regiones Geográficas



Preparado para: Cantera La Rita
Mapa de Regiones Geográficas

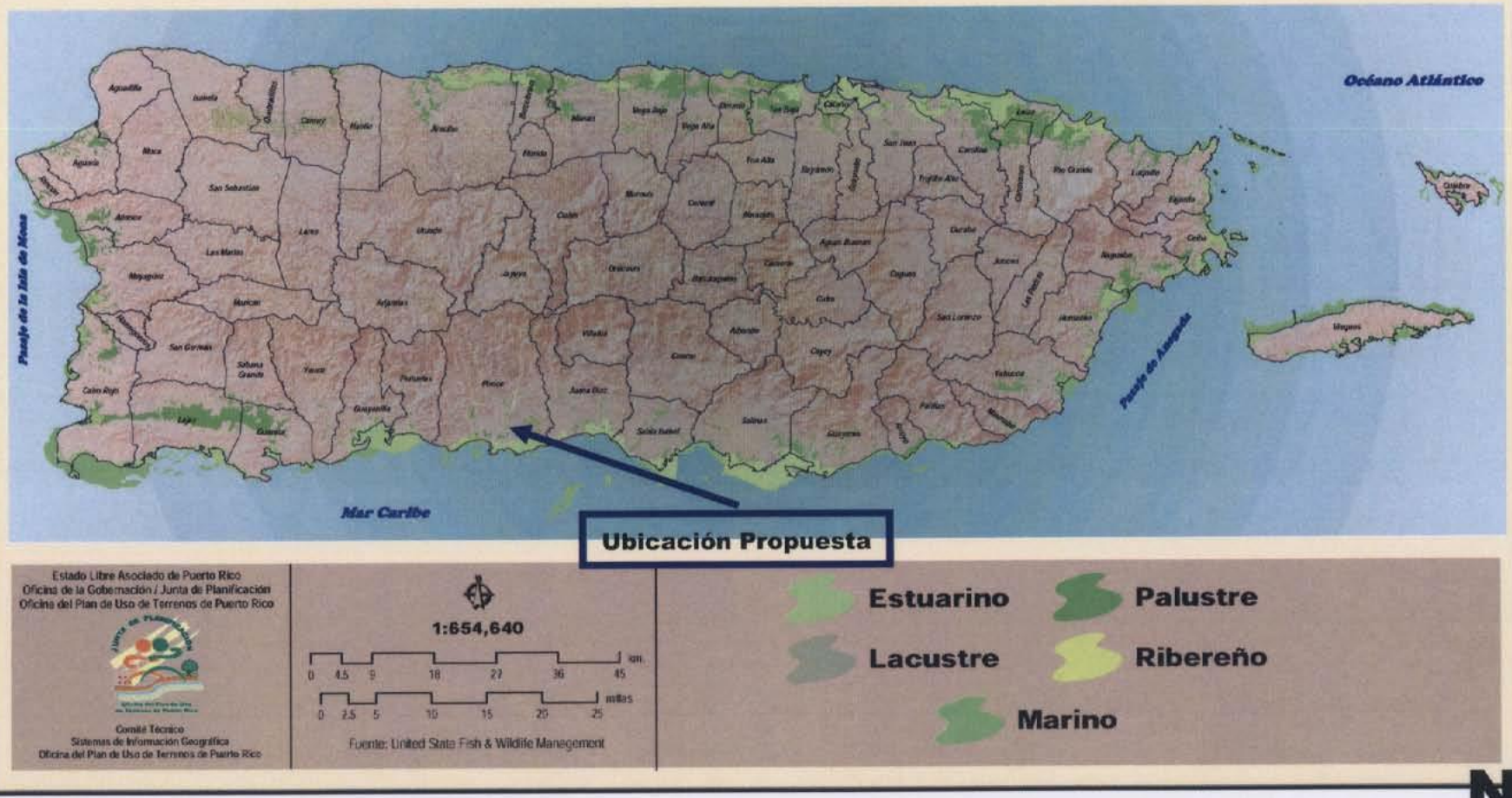
Junio 2008
N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 9 - Mapa de Humedales Costeros

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

Distribución de Humedales Costeros



Preparado para: Cantera La Rita

Junio 2008

Mapa de Humedales Costeros de Puerto Rico

N.T.S

Apéndice 10 : Mapa de Precipitación de Puerto Rico

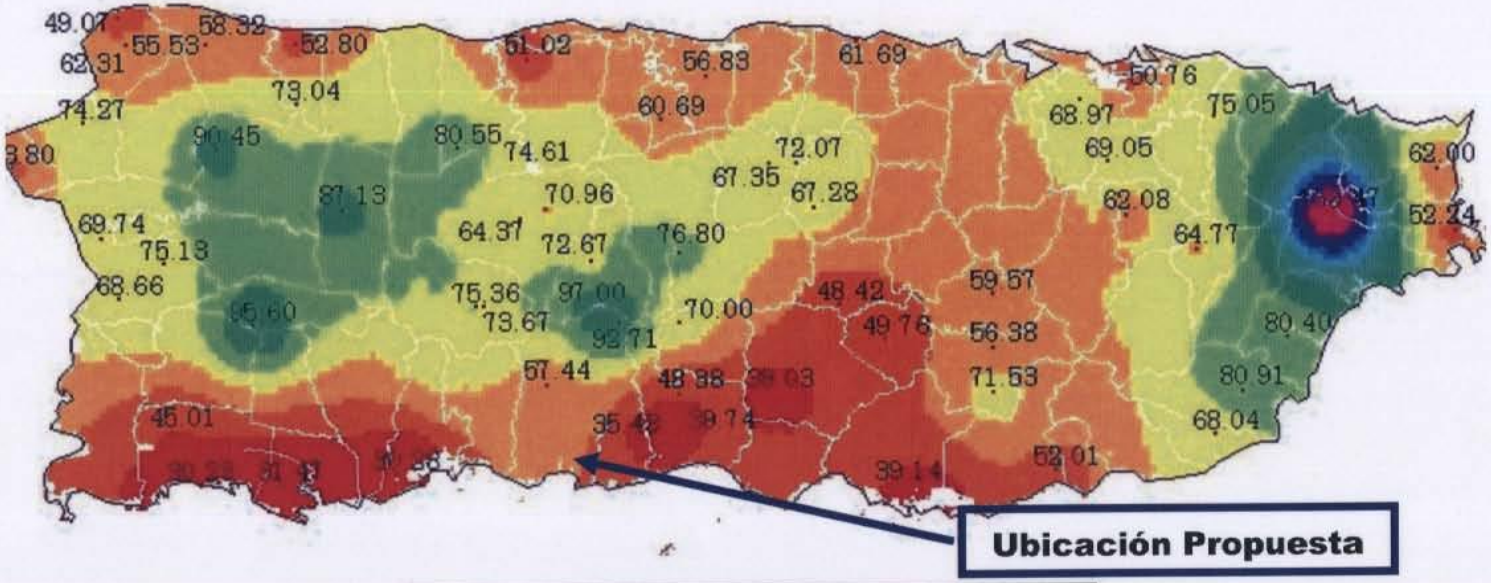
Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration

NATIONAL WEATHER SERVICE

PUERTO RICO
MEAN ANNUAL PRECIPITATION
1971-2000



Annual Precipitation (Inches)

30 - 35	65 - 70	105 - 110	145 - 150
35 - 40	70 - 75	110 - 115	150 - 155
40 - 45	75 - 80	115 - 120	155 - 160
45 - 50	80 - 85	120 - 125	160 - 165
50 - 55	85 - 90	125 - 130	165 - 170
55 - 60	90 - 95	130 - 135	No Data
60 - 65	95 - 100	135 - 140	
	100 - 105	140 - 145	

N

Preparado para: Cantera La Rita
Mapa Precipitación de Puerto Rico

Junio 2008
N.T.S

Apendice 11 : Mapa de Hidrografía

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Direccion: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS HIDROGRÁFICOS

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Oficina de la Gobernación / Junta de Planificación
Oficina del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

Comité Técnico
Sistemas de Información Geográfica
Oficina del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

1:653,897

0 4.5 9 18 27 36 45 km.

0 2.5 5 10 15 20 25 millas

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales / Oficina del Plan de Aguas

Ríos y Quebradas

Embalses y Lagunas Costeras

N

Preparado para: Cantera La Rita

Mapa de Elementos Hidrográficos de Puerto Rico

Junio 2008

N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 12 : Mapa de Temperaturas

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

Preparado para: Cantera La Rita
Mapa de Temperaturas de Puerto Rico

Junio 2008
N.T.S

ECG environmental & engineering consultants
www.enviropr.com

Apéndice 13 - Mapa de Acuíferos Principales

Proyecto: Extracción de Material de la Corteza Terrestre
Dirección: PR-14 Km.7.0 Barrio Cerrillo, Ponce, Puerto Rico

DISTRIBUCIÓN DE ACUÍFEROS PRINCIPALES

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Oficina de la Gobernación / Junta de Planificación
Oficina del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

Comité Técnico
Sistemas de Información Geográfica
Oficina del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

1:654,640

0 4.5 9 18 27 36 45 km.

0 2.5 5 10 15 20 25 millas

Fuente: United State Geological Survey

- Acuífero de Valle Aluvial
- Acutfero de Unidad Confinada
- Acuífero Bajo del Sistema Cálizo de la Costa Norte
- Acuífero Alto del Sistema Cálizo de la Costa Norte
- Acuífero de la Costa Sur
- Acuífero de Roca Vulcanica, Ígnea y Sedimentaria

N

Preparado para: Cantera La Rita

Mapa de Acuíferos Principales de Puerto Rico

Junio 2008

N.T.S

APÉNDICE 14 – MEMORIAL EXPLICATIVO

MEMORIAL EXPLICATIVO
Cantera La Rita
Ponce, Puerto Rico

1.0 Introducción

Víctor L. González Barahona (Cantera La Rita), en adelante el Peticionario, presenta ante el Municipio Autónomo de Ponce una Solicitud de Enmienda al Permiso Formal de Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre para una extracción a llevarse a cabo en área de aproximadamente 104 cuerdas en una finca de su propiedad con cabida de aproximadamente 359 cuerdas ubicada en el barrio Cerrillos del Municipio de Ponce.

El Peticionario propone la extracción de 2,000 metros cúbicos diarios utilizando técnicas convencionales, tales como excavadoras, "rippers" y otros. En adición, el Peticionario propone la utilización controlada de explosivos cuando sea necesario y de acuerdo a las formaciones geológicas encontradas durante el proceso de extracción.

Una vez se concluya con la extracción de la reserva de material, la cual está calculada en aproximadamente 13,839,260 metros cúbicos, el Peticionario procederá con el desarrollo de los terrenos para otros usos.

Las elevaciones de la finca varían desde aproximadamente 35 a 170 metros de elevación sobre el nivel del mar (MSL, por sus siglas en inglés).

Basado en los estudios geotécnicos del área se establecerá, a medida que se extraiga el material de la corteza terrestre, un sistema de terrazas con taludes con la siguiente proporción 1:2 (horizontal:vertical).

La extracción se realizará con fines comerciales.

2.0 Plan de Restauración

Según se menciona anteriormente, el Peticionario propone llevar a cabo el desarrollo futuro de los terrenos luego de concluir con la extracción.

Actualmente, la finca mantiene niveles de elevación de aproximadamente entre 35 a 170 metros MSL (favor de referirse a Plano de Mensura y Topografía). Luego de completar la extracción propuesta, el Peticionario entiende que los niveles finales de elevación serán de entre 35 a 40 MSL.

Los patrones de drenaje actuales han sido manejados durante los procesos de extracción para minimizar las alteraciones en el flujo natural. Como parte de las medidas de protección y prevención, el Peticionario mantiene vigente un Permiso CES (Control de Erosión y Sedimentación) el cual dispone medidas y procedimientos de control de erosión y sedimentación.

Una vez completada la extracción, las medidas de protección temporeras serán dispuestas en el Permiso CES que se otorgue para el proyecto de desarrollo futuro.

Las medidas permanentes de manejo de flujo y control de erosión incluyen lo siguiente:

a) Integración de los patrones de drenaje naturales y declives naturales al diseño del sistema pluvial del proyecto.
b) Establecimiento de medidas permanentes de control de erosión tales como áreas pavimentadas y áreas verdes.

3.0 Áreas de Almacenaje

El Plano de Mensura y Topografía denota las áreas destinadas para el almacenaje del material extraído. Además, se incluyen las áreas de procesamiento de material y almacenaje de agregados.

4.0 Necesidad del Permiso

El Peticionario ha determinado que existe una gran necesidad de suplido de agregados en la industria de la construcción en general.

El proponente entiende que la acción propuesta, la cual consiste de la extracción de material de la corteza terrestre, es necesaria debido a que;

- Promueve la generación de empleos directos e indirectos
- Promueve la estabilidad en la industria de la construcción del área, supliendo la demanda de materiales de la corteza terrestre

5.0 Cuerpos de Agua

Los cuerpos de agua en áreas adyacente consisten mayormente de lagos artificiales creados para almacenaje de agua para usos industriales y de irrigación.

APÉNDICE 15 – DATOS DEL CENSO AÑO 2000

U.S. Census Bureau
American FactFinder

Main | Search | Feedback | FAQs | Glossary | Site Map | Help

PCT1. TOTAL POPULATION [1] -Universe: Total population Data Set:
Census 2000 Summary File 4 (SF 4) -Sample Data

NOTE: Corrected counts are available for one or more geographies displayed in this table.

NOTE: Data based on a sample. For information on confidentiality protection, sampling error, nonsampling error, definitions, and count corrections see http://factfinder.census.gov/home/en/datanotes/expsf4.htm.

	Ponce Municipio, Puerto Rico	Cerrillos barrio, Ponce Municipio, Puerto Rico
Total	186,475	4,289

U.S. Census Bureau
Census 2000

PCT3. SEX BY AGE [209] -Universe: Total population
Data Set: Census 2000 Summary File 4 (SF 4) -Sample Data

NOTE: Corrected counts are available for one or more geographies displayed in this table.

NOTE: Data based on a sample. For information on confidentiality protection, sampling error, nonsampling error, definitions, and count corrections see http://factfinder.census.gov/home/en/datanotes/expsf4.htm.

	Ponce Municipio, Puerto Rico	Cerrillos barrio, Ponce Municipio, Puerto Rico
Total:	186,475	4,289
Male:	89,621	2,086
Under 1 year	1,352	35
1 year	1,508	36
2 years	1,575	34
3 years	1,547	20
4 years	1,411	32
5 years	1,382	38
6 years	1,600	14
7 years	1,664	28
8 years	1,617	35
9 years	1,678	54
10 years	1,651	24
11 years	1,587	34
12 years	1,536	51
13 years	1,539	68
14 years	1,402	42
15 years	1,549	48
16 years	1,551	80
17 years	1,629	34
18 years	1,640	42
19 years	1,601	30
20 years	1,835	16
21 years	1,538	42
22 years	1,946	43
23 years	1,385	39
24 years	1,592	53
25 years	1,348	0
26 years	1,405	26
27 years	1,202	7
28 years	1,323	16
29 years	1,342	25

30 years	1,099	13
31 years	1,137	7
32 years	1,259	21
33 years	1,101	6
34 years	1,095	32
35 years	1,070	20
36 years	1,165	36
37 years	1,111	58
38 years	985	42
39 years	1,345	22
40 years	1,133	35
41 years	1,180	55
42 years	1,087	23
43 years	974	50
44 years	1,054	48
45 years	1,226	54
46 years	971	29
47 years	1,026	12
48 years	991	7
49 years	939	14
50 years	1,182	26
51 years	912	60
52 years	992	34
53 years	951	21
54 years	1,075	22
55 years	794	10
56 years	885	4
57 years	829	29
58 years	749	7
59 years	733	23
60 years	606	29
61 years	747	23
62 years	722	6
63 years	683	15
64 years	707	13
65 years	710	6
66 years	638	22
67 years	510	0
68 years	538	12
69 years	642	0
70 years	375	23
71 years	516	7
72 years	441	0
73 years	483	0
74 years	439	8
75 years	519	18
76 years	283	6
77 years	318	0
78 years	378	0
79 years	237	9
80 years	242	0
81 years	228	0
82 years	241	0
83 years	213	0
84 years	187	0
85 years	200	7
86 years	141	0
87 years	126	6
88 years	179	0
89 years	136	10
90 years	57	0
91 years	55	0

92 years	51	0
93 years	17	0
94 years	21	0
95 years	14	0
96 years	10	0
97 years	4	0
98 years	0	0
99 years	7	0
100 to 104 years	11	0
105 to 109 years	0	0
110 years and over	4	0
Female:	96,854	2,203
Under 1 year	1,448	21
1 year	1,321	20
2 years	1,328	40
3 years	1,447	15
4 years	1,463	21
5 years	1,334	55
6 years	1,398	17
7 years	1,258	22
8 years	1,517	36
9 years	1,592	45
10 years	1,477	66
11 years	1,657	60
12 years	1,490	66
13 years	1,675	40
14 years	1,628	56
15 years	1,602	59
16 years	1,573	36
17 years	1,583	37
18 years	1,631	36
19 years	1,553	33
20 years	1,745	25
21 years	1,670	72
22 years	1,703	5
23 years	1,541	52
24 years	1,223	0
25 years	1,423	26
26 years	1,191	24
27 years	1,287	21
28 years	1,388	18
29 years	1,135	5
30 years	1,195	18
31 years	1,271	40
32 years	1,211	36
33 years	1,062	0
34 years	1,140	25
35 years	1,182	23
36 years	1,292	40
37 years	1,190	54
38 years	1,187	19
39 years	1,348	57
40 years	1,348	42
41 years	1,446	64
42 years	1,144	24
43 years	1,342	43
44 years	1,435	35
45 years	1,189	46
46 years	1,269	44
47 years	1,285	34
48 years	1,142	25
49 years	1,290	50

50 years	1,251	43
51 years	1,188	44
52 years	1,262	32
53 years	1,067	10
54 years	1,205	24
55 years	945	22
56 years	1,001	3
57 years	981	12
58 years	1,005	33
59 years	992	6
60 years	869	20
61 years	935	15
62 years	912	12
63 years	766	11
64 years	852	19
65 years	921	0
66 years	718	19
67 years	793	18
68 years	720	19
69 years	619	0
70 years	594	10
71 years	736	5
72 years	519	0
73 years	593	8
74 years	569	6
75 years	539	8
76 years	512	7
77 years	437	4
78 years	441	0
79 years	497	0
80 years	371	0
81 years	354	4
82 years	326	12
83 years	267	0
84 years	327	4
85 years	217	12
86 years	173	0
87 years	191	13
88 years	209	0
89 years	159	0
90 years	137	0
91 years	101	0
92 years	61	0
93 years	76	0
94 years	49	0
95 years	36	0
96 years	11	0
97 years	21	0
98 years	27	0
99 years	0	0
100 to 104 years	49	0
105 to 109 years	0	0
110 years and over	4	0

U.S. Census Bureau
Census 2000

PCT6. HOUSEHOLDS [1] -Universe: Households
Data Set: Census 2000 Summary File 4 (SF 4) -Sample Data

NOTE: Corrected counts are available for one or more geographies displayed in this table.

NOTE: Data based on a sample. For information on confidentiality protection, sampling error, nonsampling error, definitions, and count corrections see http://factfinder.census.gov/home/en/datanotes/expsf4.htm.

	Ponce Municipio, Puerto Rico	Cerrillos barrio, Ponce Municipio, Puerto Rico
Total	59,713	1,242

NOTE: When a race or ethnic group or an ancestry group is selected, the data in this table refer to the race, Hispanic or Latino origin, American Indian or Alaska Native tribe, or ancestry of the householder.
U.S. Census Bureau
Census 2000

PCT89. MEDIAN HOUSEHOLD INCOME IN 1999 (DOLLARS) [1] -Universe: Households
Data Set: Census 2000 Summary File 4 (SF 4) -Sample Data

NOTE: Corrected counts are available for one or more geographies displayed in this table.

NOTE: Data based on a sample. For information on confidentiality protection, sampling error, nonsampling error, definitions, and count corrections see http://factfinder.census.gov/home/en/datanotes/expsf4.htm.

	Ponce Municipio, Puerto Rico	Cerrillos barrio, Ponce Municipio, Puerto Rico
Median household income in 1999	12,998	22,609

NOTE: When a race or ethnic group or an ancestry group is selected, the data in this table refer to the race, Hispanic or Latino origin, American Indian or Alaska Native tribe, or ancestry of the householder.
U.S. Census Bureau
Census 2000

Standard Error/Variance documentation for this dataset:
Accuracy of the Data: Census 2000 Summary File 4 (SF 4) -Sample Data (PDF 141.5KB)

APÉNDICE 16 – INFORMACIÓN ARQUEOLÓGICA CUEVA LA RITA

FERNANDO E. AGRAIT
Abogado-Notario

701 Avenida Ponce de León
Edificio Centro de Seguros
Oficina 414
San Juan, Puerto Rico 00907

Tél. 787-725-3390/3391
Fax. 787-724-0353
agraitfe@caribe.net

20 de noviembre de 2009

Ing. Howard Chritchfield
Area Recursos Ambientales
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Re: Caso PUNC-2008-0164 (00-0001182)
DN 02-0468 PR
Cantera La Rita
PR 14, Km. 8.6, Barrio Cerrillos
Ponce, Puerto Rico

Estimado ingeniero Chritchfield:

Mediante carta fechada 29 de octubre de 2009, usted refirió a las Empresas Ortiz Brunet-Atención María Fuentes, copia de carta sometida por la Junta de Calidad Ambiental, y solicita entonces que conforme a dicha comunicación de la Junta de Calidad Ambiental, se prepare una DIA-Preliminar.

La solicitud de la Junta de Calidad Ambiental es incorrecta en los hechos, no existe recurso cultural alguno en la propiedad y ya tanto la Junta como el Instituto de Cultura Puertorriqueño adjudicaron este asunto.

La carta de la Junta señala:

> "Posteriormente la parte proponente solicitó la reconsideración del requisito de preparar una DIA y limitó la actividad de extracción a 10 cuerdas de terreno. En adición sometieron varios suplementos de información requeridos por esta Junta, entre los cuales se incluyó un

> estudio sobre la Cueva La Rita, ubicada a 85 metros del límite nor-noroeste del área de extracción. Dicho estudio indicaba que el valor cultural de este sistema es incalculable por diferentes aspectos arqueológicos que se encuentran en ella. El Instituto de Cultura endosó arqueológicamente el proyecto y el Departamento de Recursos Naturales favoreció la acción siempre y cuando el uso de explosivos se limite al mínimo y se cumpla cabalmente con las recomendaciones incluidas en el estudio de la cueva La Rita."

Esta premisa, en la cual se basa al Solicitud de la Junta, como hemos señalado es errónea. La llamada Cueva La Rita, no existe desde antes que los peticionarios adquirieran el derecho a desarrollar la extracción.

El Gobierno Municipal Autónomo de Ponce, la propia Oficina de Permisos, concluyó el 29 de noviembre de 2005:

> "Después de haber inspeccionado y evaluado el área del proyecto propuesto, se confirmo y comprobó que el recurso cultural reportado para el sitio propuesto en los informes arqueológicos de Eduardo Questel y Juan González, fue destruido por la acción de la extracción de suelos en esta Cantera, antes del año 2003.
>
> Por esta razón, al no existir el recurso cultural, y haberse completado la FASE IA y IB del Estudio Arqueológico, estamos endosando arqueológicamente este Proyecto, en virtud del CONVENIO DEL INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA Y EL MUNICIPIO AUTONOMO DE PONCE PARA LA ADMINISTRACION Y OPERACIÓN DE CIERTAS PROPIEDADES Y PROGRAMAS EN EL MUNICIPIO AUTONOMO DE PONCE, firmado el 23 de diciembre de 1992, enmendado por MEMORANDO SOBRE INTERPRETACION E IMPLEMENTACION DEL CONVENIO DE

DELEGACION DE COMPETENCIAS del 20 de julio de 1993." (Subrayado Nuestro)

El 8 de septiembre de 2005, el anterior Director de la Oficina de Permisos, Modesto Delgado Colón señaló:

> "Nuestra Oficina está evaluando una petición de reconsideración presentada por el proponente, fundada en que "**la destrucción del recurso ocurrió antes de él ser dueño de la cantera, y que si el recurso no existe, no debe haber razón para no otorgarle el endoso arqueológico".** Ante este planteamiento, y ante la realidad de que el recurso arqueológico ya no existe, entendemos que procede otorgar el endoso arqueológico por nuestra Oficina." (Subrayado Nuestro)

Dado que se solicitó la renovación del permiso de extracción de la Cantera La Rita en agosto de 2005 (DN-02-0468 PR) se indicó:

> **"ESTUDIO GEOLOGICO Y ARQUEROLOGICO REALIZADO POR EDUARDO QUESTELL RODRIGUEZ EN NOVIEMBRE DE 2003**
>
> En respuesta a la petición de información de la Junta de Calidad Ambiental y el Municipio de Ponce, el geólogo Questell rindió su informe en noviembre de 2003. En su Informe, el geólogo Questell-Rodríguez contestó como sigue las interrogantes planteadas.
> Interrogante 2.a.: El geólogo Questell-Rodríguez ubicó y delimitó, usando mapas topográficos, fotografías aéreas y mapas de urbanismo del Municipio, la cueva con respecto al proyecto.
> Interrogante 2.b.: "la localización del área a ser utilizada... aleja la extracción propuesta del sitio donde se ubica el recurso cultural a un mínimo de 85 metros."
> Interrogante 2.c.: "Entendemos que la llamada Cueva La Rita como recurso natural tiene un

valor mínimo por su tamaño y falta de espeleotemas, pero que su valor cultural es incalculable por los diferentes aspectos arqueológicos que se encuentran en ella."
Interrogante 2.d.: El geólogo Questell-Rodríguez entiende que "la actual solicitud de explotación de la cantera tendría un impacto mínimo en el recurso" y recomienda "en esta ocasión la renovación del permiso de la cantera."

ESTUDIO ARQUEOLOGICO REALIZADO POR JUAN GONZALEZ COLON EN MARZO 2005

El Municipio de Ponce solicitó un segundo estudio a ser realizado por un arqueólogo cualificado para FASE II y FASE III. Se procedió a contratar al arqueólogo recomendado por la Oficina de Permisos de San Juan, Juan González Colón, para hacer otro estudio que atendiese las interrogantes arqueológicas del arqueólogo del Municipio. Cabe destacar que el arqueólogo González Colón es el que reportó la existencia del recurso P-15 (Tito Castro) en el 1979.

En su reporte, el arqueólogo Juan González Colón comenta que en 1973 "unos vecinos del sector Hoyos del Barrio Cerrillos de Ponce hicieron llegar información a la Sociedad Guaynía de Arqueología e Historia de Ponce sobre la existencia de una cueva en una montaña donde se extraía corteza terrestre. El recurso cultural era conocido por los lugareños como la Cueva La Rita". El arqueólogo (Juan González Colón) era miembro de dicha sociedad y conjunto con otros miembros visitó y describió la cueva en 1979. El área de la Hacienda La Rita tiene según indican los mapas geológicos de Ponce tres canteras: la Cantera La Rita en su área más oriental, y dos canteras cara a cara en su colindancia occidental. La más occidental de éstas dos colinda en las

canteras de Martinó que a su vez colindan con la antigua cantera en el cerro Jochin. En su día, en esta área de unos escasos 2,000 metros de longitud, se explotan 5 centeras (Geology Map of the Ponce Quadrangle, Puerto Rico, 1975).

En su reporte, el arqueólogo González Colón también indica que: "Queremos dejar meridianamente establecido que lo que se ha identificado como el área en donde esta ubicada la Cueva La Rita, ha cambiado mucho desde nuestras primeras visitas al sector en el año de 1973. El tiempo transcurrido y el medio ambiente actual nos impide afirmar en un 100% que lo es se ha identificado al presente como la Cueva La Rita sea el mismo recurso que visitamos hace 32 años. Existe una posibilidad real aunque remota que la Cueva La Rita este localizada a unos 400 metros al Oeste del sitio actual."

La recomendación del arqueólogo González Colón es "que las agencias correspondientes endosen el proyecto según lo han programado sus proponentes." También, añade el arqueólogo González Colón que "no recomendamos mas estudios para los terrenos que serán intervenidos...

VISTAS DE CAMPO Y DETERMINACION DEL ARQUEOLOGO DEL MUNICIPIO, JESUS FIGUEROA, EN JUNIO DE 2005

Posterior a la entrega del reporta del arqueólogo González Colón al Municipio, se procedió a realizarse unas visitas de campo con la asesora del Municipio, Edda Santos, el arqueólogo del Municipio, Jesús Figueroa, el arqueólogo González Colón y los asesores de Cantera La Rita. Se visitó específicamente el área de cuevas que hay en la cima de la loma de la Cantera La Rita. La vegetación espinosa y los matorrales y pastos del área habían sido previamente limpiados a machete. En la visita,

se pudo comprobar que ninguna de las cuevas era similar a la descrita como Cueva Rita. También se corroboró que ninguna de ellas era un recurso cultural o natural.

El arqueólogo del Municipio, Jesús Figueroa entendió que la Cueva Rita no estaba en esa área y que la misma debía estar al este del tope de la loma. Se gestionó otra visita de campo donde se recorrió el área al este del tope de la loma. Esta es el área que desde 1960 se ha estado explotando como cantera. El arqueólogo Jesús Figueroa recorrió toda esta área de extracción en compañía del arqueólogo González Colón y el Biólogo Antonio Pérez. El arqueólogo Jesús Figueroa concluyó, que al presente no hay ningún recurso cultural en el área de explotación, ni en el área propuesta, ni en el área en el tope de la loma donde los arqueólogos Questell y González habían indicado era el lugar donde se pensaba estaba la Cueva Rita. La conclusión del arqueólogo del Municipio es que el recurso fue destruido por la acción de extracción de piedra caliza en el sitio y por eso ya Cueva Rita no está donde estuvo, según él recuerda de sus visitas en los años 70. (Subrayado Nuestro)

El 21 de mayo de 2005, en la reunión sostenida en la Oficina de Permisos se presentaron las fotografías aéreas del área tomadas en los años 1936, 1962, 1983 y 1998. La fotografía del 1962 es la primera que enseña el área de explotación de la Cantera La Rita. La fotografía del 1983 enseña un área de explotación bastante más extensa que la de 1962 y de la misma dimensión horizontal que en la actualidad tiene Cantera La Rita. La fotografía del 1998 enseña la misma área de explotación que la de 1983 pero con perfiles más verticales, como resultado de la explotación continua de la cantera.

En su carta a la Junta de Calidad Ambiental del 22 de julio de 2005 el arqueólogo Jesús Figueroa Lugo expone: **"Nuestra oficina realizó una inspección en el área donde se propone extraer suelos y donde estaba localizada la cueva, comprobando que la misma ha sido destruida (Cueva La Rita)".** Esta es la misma conclusión que el arqueólogo Jesús Figueroa expresa en su carta del 12 de junio de 2005 (con fecha de 12 de abril de 2005) al Consejo. (Subrayado Nuestro)

CONCLUSION

Los tres arqueólogos que han estudiado, visitado e inspeccionado el área donde se solicita la renovación han concluido que no hay un recurso cutltural en el área que pueda ser impactado por la renovación del permiso

Si la Cueva Rita fue destruida, esto aparenta haber ocurrido hace más de 22 años. La fotografía aérea del 1983 revela que el área dónde el arqueólogo Jesús Figueroa recuerda estaba la Cueva Rita ya se había explotado para aquel entonces. En el expediente P-16, se indica que el recurso cultural está en un área de "erosión: severa" (6) y se comenta (28) del "posible peligro de destrucción por uso de explosivos y/o remoción de terrenos para cantera." Este expediente fue reportado por Juan González Colón el 10 de marzo de 1979 y preparado por H. Tosteson el 27 de marzo de 1990. (No incluye fotocopia del expediente debido a que el Consejo no permite fotocopiarlo, solamente copiarlo). El expediente número 176 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, no provee ninguna información sobre Cueva Rita, excepto su localización aproximada. La carretera 112 que menciona la localización no existe."

Con posterioridad al trámite que surge de la correspondencia citada, el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico autorizó la operación y señala:

> "El Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, revisó el expediente del proyecto de referencia.
> En base a la información suministrada en el mismo se determinó otorgar la autorización correspondiente. Por lo tanto se autoriza el comienzo de los trabajos en el referido proyecto."

Esta autorización fue el 13 de diciembre de 2005.

Finalmente, la determinación inicial sobre cual documento ambiental procede no radica en el Area de Asesoramiento Científico de la Junta de Calidad Ambiental, si no en la agencia proponente, aquí el Gobierno Municipal Autónomo de Ponce.

A la luz del hecho -no en controversia- de que la alegada Cueva La Rita no existe, por causas no imputables al compareciente, por esos fundamentos, no procede la preparación de un DIA-P que el Municipio no ha solicitado, si no que procede una evaluación ambiental.

Cordialmente,

Fernando E. Agrait

Municipio Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Área Recursos Ambientales
Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216
E-mail:
opoponce@coqui.net

29 de octubre de 2009

Empresas Ortiz Brunet
Atención: María Fuentes
PO Box 1839
Guaynabo Puerto Rico 00970

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
OFICINA DE PERMISOS

OCT 2 9 2009

Estimada señora Fuentes:

Re: Caso: PUNC-2008-0164 (00-0001182)
DN 02-0468 PR
Cantera La Rita
PR 14, Km. 8.6, Barrio Cerrillos
Ponce, Puerto Rico

La Junta de Calidad Ambiental ha escrito a la Oficina de Permisos indicando que ha iniciado la evaluación del documento ambiental para el proyecto de referencia.

Indica que es necesario que se proceda a preparar una DIA-Preliminar para la acción propuesta. Por lo antes señalado, se hace necesario que usted nos someta lo requerido por la Junta.

Le incluimos comunicado de la Junta de Calidad Ambiental para su información y acción correspondiente. Tan pronto recibamos los documentos solicitados, estaremos en la mejor disposición de enviarlos a la Junta para el trámite final.

Cordialmente,

Ing. Howard Chritchfield
Area Recursos Ambientales
Oficina de Permisos

mm

Anejo

c *Víctor L. González*
701 Avenida Ponce de León
Edificio Centro de Seguros, Oficina 414
San Juan Puerto Rico 00907

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador
Junta de Calidad Ambiental

Área de Asesoramiento Científico

13 de octubre de 2009

ING HOWARD CRICHFIEL
OFICIAL DE PERMISOS
MUNICIPIO DE PONCE
APARTADO 331709
PONCE PR 00733-1709

ENMIENDA DN 02-0468 PR
PUNC-2008-0164 (00-000118[illegible])
CANTERA LA RITA
PR-14, KM 8.6, BO CERRILLOS
PONCE PR

El Municipio de Ponce sometió una enmienda al documento ambiental de referencia en la cual contempla que La Cantera La Rita realice extracción de material de la corteza terrestre en un área de 104 cuerdas dentro de una finca con cabida de 329 cuerdas en el barrio Cerrillos en Ponce. La facilidad propone extraer material a razón de 2000mt^3/día con una reserva a impactar de 13,839,260 mt^3.

En revisión de nuestro expediente encontramos que previamente, el 25 de marzo de 2002 se sometió a nuestra atención el correspondiente documento ambiental para realizar extracción de material de la corteza terrestre en la finca de 347 cuerdas. Al respecto esta Junta requirió la preparación de una Declaración de Impacto Ambiental en carta del 24 de abril de 2002. El requisito de preparar una DIA fue basado en la magnitud del proyecto ya que proponía impactar las 347 cuerdas y además en las colindancias del proyecto ubican varios cuerpos de agua: Río Cerrillos, Lago #2, Lago #4 y Lago #5. Cercano al proyecto también se encontraban el Río Inabón y el Lago Moline.

Posteriormente la parte proponente solicitó la reconsideración del requisito de preparar una DIA y limitó la actividad de extracción a 10 cuerdas de terreno. En adición sometieron varios suplementos de información requeridos por esta Junta, entre los cuales se incluyó un estudio sobre la Cueva La Rita, ubicada a 85 metros del límite nor-noroeste del área de extracción. Dicho estudio indicaba que el valor cultural de este sistema es incalculable por diferentes aspectos arqueológicos que se

encuentran en ella. El Instituto de Cultura endosó arqueológicamente el proyecto y el Departamento de Recursos Naturales favoreció la acción siempre y cuando el uso de explosivos se limite al mínimo y se cumpla cabalmente con las recomendaciones incluidas en el estudio de la cueva La Rita.

La J.C.A. aceptó el documento presentado junto a los suplementos de información adicional sometidos y emitió carta de comentarios finales en cumplimiento con la Ley 416 del 22 de septiembre de 2004 para que la cantera La Rita extrajera relleno en un área de 10 cuerdas de la finca de 359.6 cuerdas a razón de 2000 mt^3/día con una reserva a impactarse de 1,260,000 mt^3 en tres años.

En relación a las actividades de extracción de material de la corteza terrestre nuestro expediente indica en suplemento de información adicional fechado del 12 de agosto de 2004 que la cantera La Rita habían extraído 20,000,000 mt^3 de material de la corteza terrestre en los pasados 40 años. Si unimos las diferentes actividades de extracción realizadas y las propuestas por la facilidad tendremos lo siguiente:

Extraídas Previamente:	20,000,000 mt^3
Aprobadas 15 de marzo de 2006:	1,260,000 mt^3
Propuestas en 104 cuerdas:	13,839,260 mt^3
Total Extraer:	35,099,260 mt^3

El volumen total de material de la corteza terrestre (35,099,260 mt^3) que será extraído y procesado es cuantioso y representa un impacto significativo sobre los suelos, topografía, patrón de drenaje y deforestación en el área del proyecto. Al respecto el Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales establece en la Regla 252-A-3 que se requerirá la preparación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para cualquier acción que pueda impactar significativamente un área donde existan recursos naturales. A su vez nuestro Reglamento define como Recursos Naturales aquellos elementos naturales disponibles para el aprovechamiento del hombre, que forman parte del cuadro geográfico de una región, tales como: tierra, aire, agua, flora, fauna y minerales entre otros.

Además la sección 4 de la Regla 252-A establece que cualquier acción que pueda efectuarse en etapas, cada una de las cuales no requerirán una DIA pero en conjunto puedan tener un impacto significativo acumulativo, tales casos requerirán una DIA que integre el impacto conjunto de todas las etapas, según pueda preverse, hasta alcanzar su desarrollo final.

Basado en las disposiciones Reglamentarias antes señaladas es necesario que se proceda a preparar una DIA-Preliminar para la acción propuesta. Esta DIA-P debe discutir entre los siguientes aspectos:

1. Evaluación del impacto conjunto de todas las etapas del proyecto, incluyendo las propuestas y las ya realizadas y los impactos acumulativos. Entre los aspectos a discutir deberán incluir los siguientes:

    a. Cambios topográficos propuestos y realizados.
    b. Impactos sobre flora y fauna de los predios a impactar. Deberán incluir descripción detallada de flora y fauna del área bajo evaluación, con sus nombres comunes y científicos, incluyendo metodología utilizada en la investigación o censo de las especies descritas.
    c. volumen de material a extraer en cada etapa y en etapas ya realizadas.
    d. Cambios propuestos y realizados en la hidrología del predio.

2. Indicar sistemas naturales existentes en el área del proyecto y áreas adyacentes dentro de una distancia de 400 metros, medidos desde el perímetro del proyecto. Cabe señalar que la enmienda al documento ambiental sometida indica (pág. 7) que en la ubicación de la acción propuesta no existen cuevas ni las áreas cercanas a la ubicación. Sin embargo en nuestro expediente existe evidencia de la presencia de la cueva La Rita a 85 metros del límite nor-noroeste del área de extracción. El estudio realizado sobre la cueva La Rita indica que el valor cultural de este sistema es incalculable por diferentes aspectos arqueológicos que se encuentra en ella. Por lo cual se deberá evaluar el posible impacto del proyecto sobre este sistema natural y algún otro sistema que exista en el perímetro señalado.

3. Identificar los cuerpos de agua existentes en un radio de 400 metros alrededor del proyecto, indicando distancia de los mismos al proyecto. Además deberán discutir los posibles impactos (directos e indirectos) de la acción propuesta sobre estos cuerpos de agua.

4. Incluir Plano de mensura y topografía ilustrando las 100 cuerdas a desarrollar y la secuencia de áreas a extraer en conjunto con las ya extraídas. (El documento sometido indica que incluyeron dicho plano, (pág. 2), sin embargo el mismo no fue sometido.

5. Indicar cuantos años proponen extraer de la reserva.

La DIA-P a someter deberá cumplir con los requisitos de formato y contenido indicados en nuestro Reglamento y además debe ser circulada a las agencias con jurisdicción sobre esta actividad. Una vez recibamos la DIA-P solicitada procederemos con la correspondiente evaluación de la misma.

Cordialmente,

Sr. Roberto Ayala Prado
Gerente Interino
Asesoramiento Científico

RECIBIDO
OCT 21 2009
OFICINA DE PERMISOS
PONCE

Cantera La Rita

PO Box 363794
San Juan, Puerto Rico 00936-3794

4 de agosto de 2005

Sr. Edgar Seda Troche, PE
Sub-Director
Oficina de Permisos
Gobierno Municipal Autónomo de Ponce
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

-8 AGO. 2005
AREA CALIDAD DE AGUA
NEGOCIADO DE
PERMISOS Y CUMPLIMIENTO

Lcdo. Carlos López Freytes
Presidente
Junta de Calidad Ambiental
Ave. Ponce de León 431
Hato Rey, Puerto Rico

Asunto: **RENOVACION DE EXTRACCION CANTERA LA RITA DN 02-0468(PR)**

Estimados Ingeniero Seda Troche y Licenciado López Freytes:

El propósito de esta carta es solicitar se permita la renovación del permiso de extracción de Cantera La Rita. Esta cantera establecida hace más de 50 años, está sin trabajar desde el 2002 en espera de que se dé por terminado el trámite de renovación.

La Junta de Calidad Ambiental ("Junta") en su carta del 6 de mayo de 2003 le pide al Gobierno Municipal Autónomo de Ponce que discuta varias interrogantes para poder la Junta evaluar la solicitud DN 02-0468(PR) Renovación Actividad de Extracción Cantera La Rita. La única interrogante, aun sin contestar por el Municipio, es la interrogante número 2. Esta dice, y cito: *"El Inventario de Cuevas y Cavernas en Puerto Rico del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales indica que la Cueva La Rita*[1] *aparentemente ubica en la* cercanía *del proyecto. A tales efectos:*

a. *En el mapa topográfico y plano esquemático ubique y delimite la cueva con respecto al proyecto*
b. *Indique la distancia de la cueva al proyecto*
c. *Evaluar el valor de esta cueva como recurso natural o arqueológico*
d. *Evaluar el impacto de la acción propuesta en este recurso"*

[1] En los archivos del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico aparece un expediente codificado como el P-16 (Tito Castro) ver mapa adjunto. El consejo no autoriza fotocopiar el expediente. En el inventario de Cuevas y Cavernas en Puerto Rico del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales aparece el expediente número 176, Cueva Rita, ver fotocopia adjunta.

Para contestar la interrogante los operadores de esta cantera han contratado hasta la fecha dos estudios arqueológicos uno de ellos también geológico y se han hecho tres visitas de campo por los funcionarios de la Oficina de Permisos del Municipio. Estos son los resultados:

ESTUDIO GEOLÓGICO Y ARQUEOLÓGICO RELIZADO POR EDUARDO QUESTELL RODRÍGUEZ EN NOVIEMBRE DE 2003

En respuesta a la petición de información de la Junta de Calidad Ambiental y el Municipio de Ponce, el geólogo Questell rindió su informe en noviembre de 2003. En su informe, el geólogo Questell-Rodríguez contestó como sigue las interrogantes planteadas.
Interrogante 2.a. :El geólogo Questell-Rodríguez ubicó y delimitó, usando mapas topográficos, fotografías aéreas y mapas de urbanismo del Municipio, la cueva con respeto al proyecto.
Interrogante 2.b. : *"la localización del área a ser utilizada... aleja la extracción propuesta del sitio donde se ubica el recurso cultural a un mínimo de 85 metros."*
Interrogante 2.c. : *"Entendemos que la llamada Cueva La Rita como recurso natural tiene un valor mínimo por su tamaño y falta de espeleotemas, pero que su valor cultural es incalculable por los diferentes aspectos arqueológicos que se encuentran en ella."*
Interrogante 2.d.: El geólogo Questell-Rodríguez entiende que *"la actual solicitud de explotación de la cantera tendría un impacto mínimo en el recurso"* y recomienda *"en esta ocasión la renovación del permiso de la cantera."*

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO RELIZADO POR JUAN GONZÁLEZ COLÓN EN MARZO 2005

El Municipio de Ponce solicitó un segundo estudio a ser realizado por un arqueólogo calificado para FASE II y FASE III. Se procedió a contratar al arqueólogo recomendado por la Oficina de Permisos, Juan González Colón, para hacer otro estudio que atendiese las interrogantes arqueológicas del arqueólogo del Municipio. Cabe destacar que el arqueólogo González Colón es el que reportó la existencia del recurso P-16 (Tito Castro) en el 1979.

En su reporte, el arqueólogo Juan González Colón comenta que en 1973 *"unos vecinos del sector Hoyos del Barrio Cerrillos de Ponce hicieron llegar información a la Sociedad Guaynía de Arqueología e Historia de Ponce sobre la existencia de una cueva en una montaña donde se extraía corteza terrestre. El recurso cultural era conocido por los lugareños como la Cueva Rita."* El arqueólogo (Juan González Colón) era miembro de dicha sociedad y conjunto con otros miembros visitó y describió la cueva en 1979. El área de la Hacienda La Rita tiene según indican los mapas geológicos de Ponce tres canteras; la Cantera La Rita en su área más oriental, y dos canteras cara a cara en su colindancia occidental. La más occidental de estas dos colinda con las canteras de Martinó que a su vez colindan con la antigua cantera en el cerro Jochin. En su día, en esta área de unos escasos

2,000 metros de longitud, se explotaban 5 canteras (Geology Map of the Ponce Quadrangle, Puerto Rico, 1975).

En su reporte, el arqueólogo González Colón también indica que: *"Queremos dejar meridianamente establecido que lo que se ha identificado como el área en donde esta ubicada la Cueva Rita, ha cambiado mucho desde nuestras primeras visitas al sector en el año de 1973. El tiempo transcurrido y el medio ambiente actual nos impide afirmar en un 100% que lo que se ha identificado al presente como la Cueva Rita sea el mismo recurso que visitamos hace 32 años. Existe una posibilidad real aunque remota que la Cueva Rita este localizada a unos 400 metros al oeste del sitio actual."*

La recomendación del arqueólogo González Colón es *"que las agencias correspondientes endosen el proyecto según lo han programado sus proponentes."* También, añade el arqueólogo González Colón que *"no recomendamos mas estudios para los terrenos que serán intervenidos..."*

VISTAS DE CAMPO Y DETERMINACION DEL ARQUEÓLOGO DEL MUNICIPIO, JESÚS FIGUEROA, EN JUNIO DE 2005

Posterior a la entrega del reporte del arqueólogo González Colón al Municipio, se procedió a realizarse unas visitas de campo con la asesora del Municipio, Edda Santos, el arqueólogo del Municipio, Jesús Figueroa, el arqueólogo González Colón y los asesores de Cantera La Rita. Se visitó específicamente el área de cuevas que hay en la cima de la loma de la Cantera La Rita. La vegetación espinosa y los matorrales y pastos del área habían sido previamente limpiados a machete. En la visita, se pudo comprobar que ninguna de las cuevas era similar a la descrita como Cueva Rita. También se corroboró que ninguna de ellas era un recurso cultural o natural.

El arqueólogo del Municipio, Jesús Figueroa entendió que la Cueva Rita no estaba en esa área y que la misma debía estar al este del tope de la loma. Se gestionó otra visita de campo donde se recorrió el área al este del tope de la loma. Esta es el área que desde 1960 se ha estado explotando como cantera. El arqueólogo Jesús Figueroa recorrió toda esta área de extracción en compañía del arqueólogo González Colón y el Biólogo Antonio Pérez. El arqueólogo Jesús Figueroa concluyó, que al presente no hay ningún recurso cultural en el área de explotación, ni en el área propuesta, ni en el área en el tope de la loma donde los arqueólogos Questell y González habían indicado era el lugar donde se pensaba estaba la Cueva Rita. La conclusión del arqueólogo del Municipio es que el recurso fue destruido por la acción de extracción de piedra caliza en el sitio y por eso ya Cueva Rita no está donde estuvo, según él recuerda de sus vistas en los años 70.

El 21 de mayo de 2005, en la reunión sostenida en la Oficina de Permisos se presentaron las fotografías aérea del área tomadas en los años 1936, 1962, 1983 y 1998. La fotografía del 1962 es la primera que enseña el área de explotación de la Cantera La Rita. La fotografía del 1983 enseña un área de explotación bastante más extensa que la de 1962 y de la misma dimensión horizontal que en la

actualidad tiene Cantera La Rita. La fotografía del 1998 enseña la misma área de explotación que la de 1983 pero con perfiles más verticales, como resultado de la explotación continua de la cantera.

En su carta a la Junta de Calidad Ambiental del 22 de julio de 2005 el arqueólogo Jesús F Figueroa Lugo expone: "***Nuestra oficina realizó una inspección en el área donde se propone extraer suelos y donde estaba localizada la cueva, comprobando que la misma ha sido destruida (Cueva La Rita)".*** Esta es la misma conclusión que el arqueólogo Jesús Figueroa expresa en su carta del 12 de junio de 2005 (con fecha de 12 de abril de 2005) al Consejo.

CONCLUSION

Los tres arqueólogos que han estudiado, visitado e inspeccionado el área donde se solicita la renovación han concluido que no hay un recurso cultural en el área que pueda ser impactado por la renovación del permiso

Si la Cueva Rita fue destruida, esto aparenta haber ocurrido hace más de 22 años. La fotografía aérea del 1983 revela que el área dónde el arqueólogo Jesús Figueroa recuerda estaba la Cueva Rita ya se había explotado para aquel entonces. En el expediente P-16, se indica que el recurso cultural está en un área de *"erosión: severa"* (6) y se comenta (28) del *"posible peligro de destrucción por uso de explosivos y/o remoción de terrenos para cantera."* Este expediente fue reportado por Juan González Colón el 10 de marzo de 1979 y preparado por H. Tosteson el 27 de marzo de 1990. (No se incluye fotocopia del expediente debido a que el Consejo no permite fotocopiarlo, solamente copiarlo.) El expediente número 176 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, no provee ninguna información sobre Cueva Rita, excepto su localización aproximada. La carretera 112 que menciona la localización no existe.

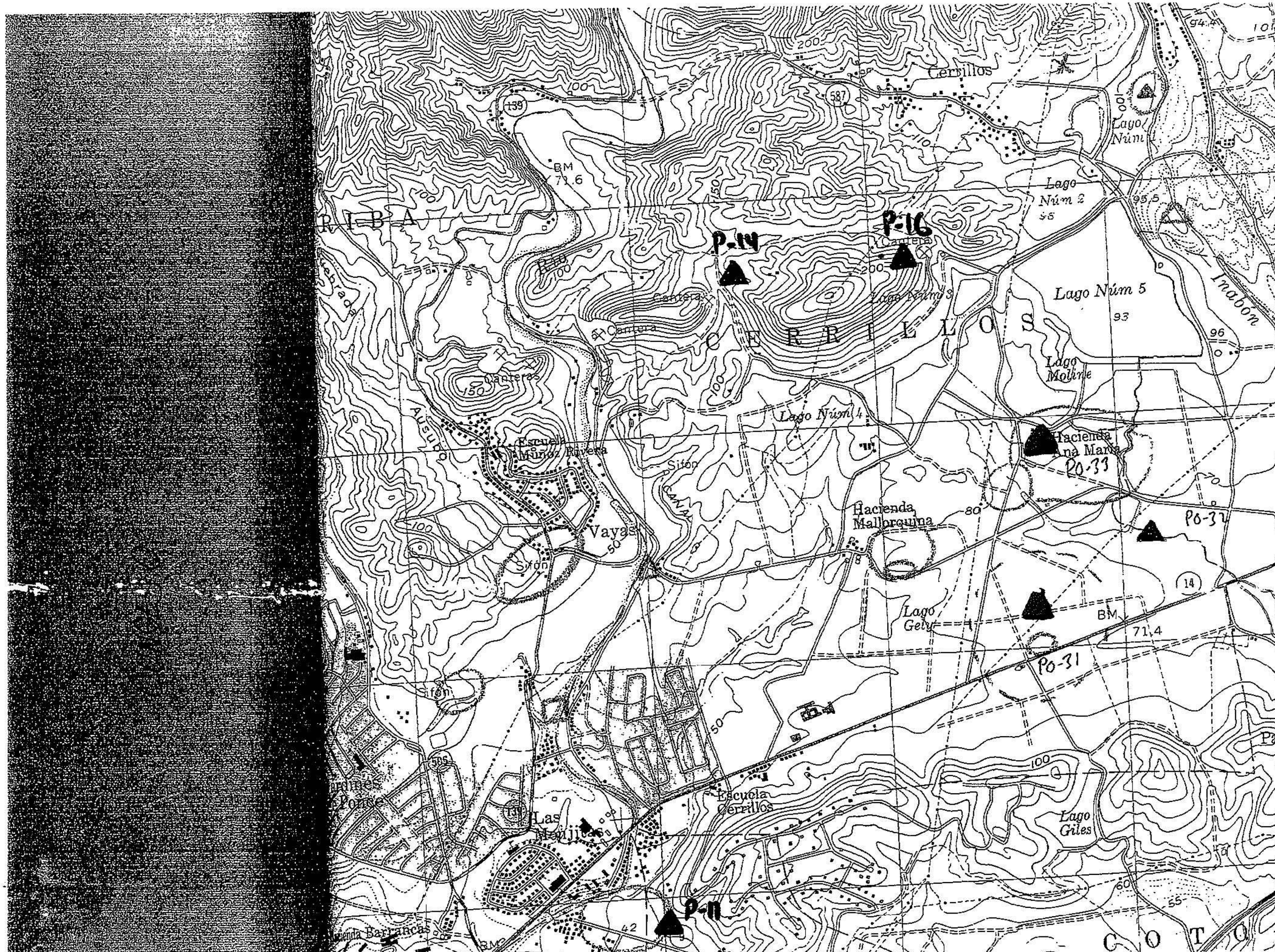
RECIBIDO
SEP 08 2005
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

Cantera La Rita, de ser aprobada su solicitud de renovación, continuará la explotación de la cantera en fiel cumplimiento de las recomendaciones de los estudios arqueológicos, de las condiciones impuestas por el permiso a ser otorgado y de las leyes vigentes. Esta operación lleva mas de 50 años de establecida.

Se solicita nos autoricen a continuar con esta explotación que lleva tres (3) años sin producir.

Atentamente,

Víctor Luis González



CERRILLOS
RIBA
COTO
Cerrillos
Lago Núm 5
Lago Núm 2
Lago Núm 4
Lago Núm 3
Lago Moline
Lago Gely
Lago Giles
Hacienda Ana María
Hacienda Mallorquina
Escuela Muñoz Rivera
Escuela Cerrillos
Las Monjitas
Jardines de Ponce
Vayas
Sifón
Canteras
Cantera
Inabón
P-11
P-14
P-16
PO-31
PO-33
PO-37
BM 71.6
BM 71.4
587
139
505
14

INVENTARIO DE CUEVAS

Nombre o Identificación Cueva Rita

Localización Geográfica Cuadrángulo de Ponce

Kilómetro _____ Carretera 511 al lado lago #3 y carretera 112

Barrio Cerrillos

Municipio Ponce

Accesos disponibles

Condición Física

Dueño

Area Aproximada

Atractivos Naturales

Valor Científico

Valor Recreativo

Facilidades

Naturales

Artificiales

Operación Comercial

RECIBIDO
REST. CUERPOS DE AGUA
05 AUG -8 AM 11:31

Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Área Recursos Ambientales
Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216
E-mail: opoponce@coqui.net

22 de julio de 2005

Lcdo. Carlos López Freytes
Presidente
Junta de Calidad Ambiental
Ave. Ponce de León 431
Hato Rey, Puerto Rico

767-8181 (ext. 2300)
FAX 756-5898

Atención: **Sr. Teófilo de Jesús Nieves**
Director
Área Asesoramiento Científico

RECIBIDO
05 AUG -8 AM 11:31
REST. CUERPOS DE AGUA
PLANOS

Estimado licenciado López:

Re: Cantera La Rita – DN-02-0468 (PR)
Caso Número: PE 2002-00015 (02-0000233)
Carr. PR-14, Km. 7.0, Bo. Cerrillos, Ponce, PR

El proyecto de epígrafe ha sido evaluado por nuestra Oficina. El proponente ha sometido un estudio arqueológico FASE IA-IB que determinó que en el sitio propuesto existió una cueva con recursos culturales arqueológicos, y que estos recursos arqueológicos fueron destruidos por la actividad de extracción de suelos en el sitio. Nuestra Oficina realizó una inspección en el área donde se propone extraer suelos y donde estaba localizada la cueva, comprobando que la misma ha sido destruida (Cueva La Rita). Para proceder con el permiso de extracción solicitado, es necesario recibir el endoso del Instituto de Cultura Puertorriqueña sobre este proyecto.

Tan pronto recibamos información sobre este endoso, procederemos con la petición de renovación del Permiso de Extracción.

Cordialmente,

Jesús F. Figueroa Lugo, Arqueólogo
Técnico de Revisión

Edgar Seda Troche, PE
Sub-Director

Anejos

mmr

c.c. Víctor Luis González Barahona

Municipio Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Área Recursos Ambientales
Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216
E-mail: opoponce@coqui.net

20 de julio de 2005

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
OFICINA DE PERMISOS

JUL 20 2005

Lcdo. Carlos López Freytes
Presidente
Junta de Calidad Ambiental
Ave. Ponce de León 431
Hato Rey, Puerto Rico

Atención: **Sr. Teófilo de Jesús Nieves**
Director Área Asesoramiento Científico

Estimado licenciado López:

Re: **Cantera La Rita – DN-02-0468(PR)**
Caso Número: PE 2002-00015 (02-0000233)
Carr. PR-14, Km. 7.0, Bo. Cerrillos, Ponce, PR

El proyecto de epígrafe ha sido evaluado por nuestra Oficina. Para proceder con el permiso de extracción solicitado, es necesario recibir el endoso del Instituto de Cultura Puertorriqueña sobre este proyecto.

Tan pronto recibamos información sobre este endoso, procederemos con la petición de renovación del Permiso de Extracción

Cordialmente,

Jesús F. Figueroa Lugo, Arqueólogo
Técnico de Revisión

Edgar Seda Torche, PE
Sub-Director

Anejos
mmr

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Area de Arqueología
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216
259-2216

12 de abril de 2005 ⇒ FAX 284-4141

Marisol Rodríguez Miranda, Directora
Consejo Protección Patrimonio Arqueológico Terrestre
Apartado 9024184
San Juan, PR 00902-4184

RE: PE 2002-0015(02-0000233) Estudio Arqueológico FASE I,
Proyecto Cantera La Rita, Barrio Cerrillos, Ponce, PR

RECIBIDO
05 AUG -8 AM 11:31
REST. CUERPOS DE AGUA
PLAN CPS

Estimada Sra. Rodriguez:

El día 27 de mayo de 2005 realizamos una inspección en la Cueva La Rita, localizada en la finca donde ubica la cantera del mismo nombre y sobre la cual hay una solicitud de renovación de permiso para continuar con la actividad de extracción. Esta cueva ha sido previamente registrada por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) como un sitio de alto interés arqueológico y ha sido designada con el numero P-16. Fue registrada en el ICP el 3 de octubre de 1979, por el arqueólogo Juan González Colon. Este reportó para la misma la presencia de huesos humanos, petroglifos y pictografías. Como resultado de esta visita-inspección, llegamos a la conclusión que esta cueva ha sido destruida por la acción de extracción de piedra caliza en el sitio. Habiendo sido localizada en el área del proyecto de cantera durante la FASE IA-IB, requerida para la renovación del permiso de extracción, le referimos este caso al Consejo Para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, según lo establece el Convenio de Delegación entre el Municipio Autónomo de Ponce y el Instituto de Cultura Puertorriqueña, para el manejo final de este asunto. La Oficina de Permisos y su Área de Recursos Ambientales recomienda lo siguiente en el manejo de este recurso:

1-Documentar la cueva con la información que pueda tener la Sociedad Guaynia de Arqueología e Historia de Ponce.
2-Localizar la información de la cueva que pueda tener el arqueólogo dominicano Dr. Marcio Veloz Maggiolo, quien trabajo en la cueva en 1974-75.
3-Estudiar todos los abrigos rocosos, sumideros y cuevas que puedan existir en dicha finca y/o alrededor de la cueva La Rita.

4-Liberar las áreas que no representen peligro o amenaza a recursos culturales, para que pueda continuar la extracción de material explotable. Se le debe exigir al proponente un plano con las áreas que propone para extracción y que no afecte los posibles recursos culturales.
5-Exigir al dueño-proponente copia del contrato de compraventa de esta finca, una foto aérea de un año antes de dicha compra y una foto aérea de un año después del área de la cueva, con la intención de poder demostrar que la destrucción de la cueva ocurrió previamente y sin su intervención.
Cualquier pregunta sobre este asunto, favor de comunicarse con el arqueólogo Jesús S. Figueroa Lugo, teléfono 787 259-2210, Ext. 2075

Atentamente,

Ing. Edgar Seda Troche
Director Interino
Oficina de Permisos
c.c. Ing. Edwin D. Ortiz, Consultor
Arql. Juan González Colon, Consultor

RECIBIDO
AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
REST. CUERPOS DE AGUA
PLANES
05 AUG -8 AM 11:31

EVALUACION DE RECURSOS CULTURALES
(Fase 1)

PROYECTO

CANTERA LA RITA

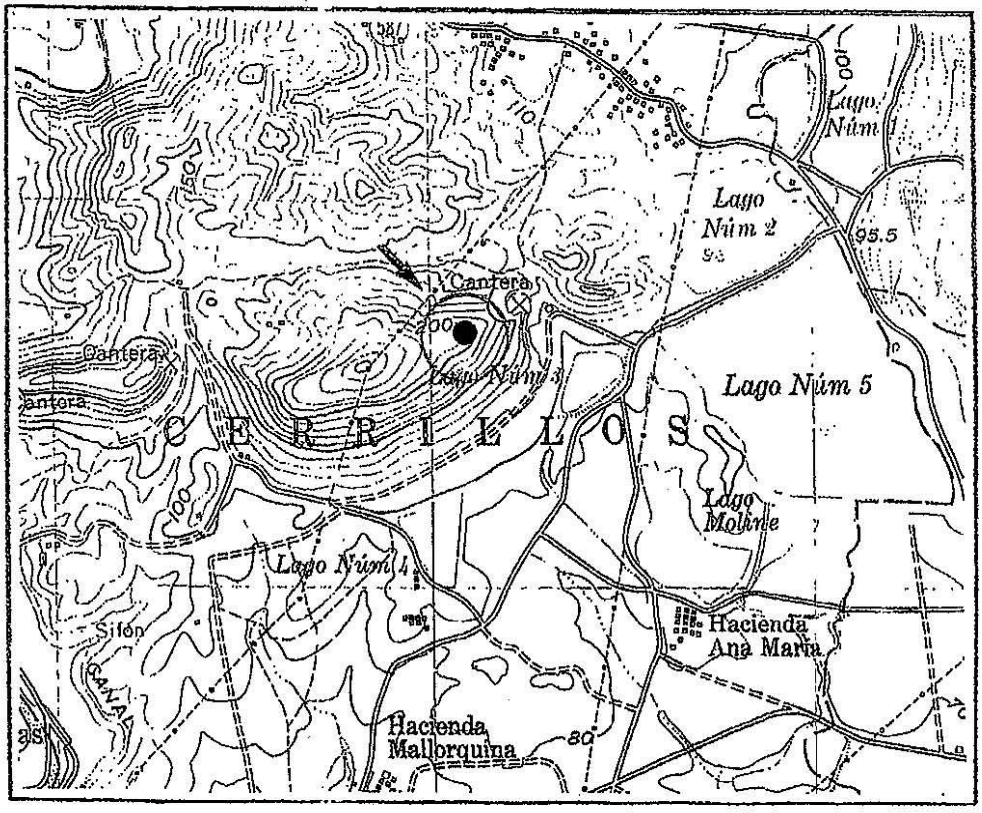
Sometida a:

ING. EDWIN ORTIZ
EDWIN ORTIZ & ASSOCIATES

Por:

JUAN GONZÁLEZ COLON
ARQUEOLOGO

RECIBIDO
REST. CUERPOS DE AGUA
PLANES
05 AUG -8 AM 11:31



BARRIO CERRILLOS
PONCE, PUERTO RICO
15 de Marzo de 2005

Eduardo Questell Rodríguez
Investigaciones Culturales y Ambientales

Evaluaciones Arqueológicas (Fases 1A, 1B y II) para Proyectos de Construcción, Investigaciones Históricas, Estudios Geológicos y de Suelos, Evaluaciones Ambientales (EA), Determinaciones de Jurisdicción (JD), y otros.

ESTUDIO DE LA CUEVA LA RITA
BARRIO CERRILLOS, PONCE, PUERTO RICO

PREPARADO PARA

SUCN. CASTRO-TORMOS
PO Box 330589
Ponce, Puerto Rico 00733-0589

PREPARADO POR

EDUARDO QUESTELL RODRIGUEZ
Geólogo, Licencia 0450

octubre-noviembre 2003

HC-8 Buzón 870, Ponce, Puerto Rico 00731-9705

Municipio Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
OFICINA DE PERMISOS

NOV 29 2005

29 de noviembre de 2005

Ing. Edwin D. Ortíz
EDWIN D. ORTIZ & ASSOCIATES
4354 Ave. Constancia
Ext. Villa Del Carmen
Ponce, Puerto Rico 00716

RE: PE 9732(02-0000233) Evaluación Arqueológica Fase IA y IB,
Cantera La Rita, barrio Cerrillos, Ponce, Puerto Rico

Estimado Ing. Ortíz:

Después de haber inspeccionado y evaluado el área del proyecto propuesto, se confirmo y comprobó que e recurso cultural reportado para el sitio propuesto en los informes arqueológicos de Eduardo Questel y Juan González, fue destruido por la acción de la extracción de suelos en esta Cantera, antes del año 2003.

Por este razón, al no existir el recurso cultural, y haberse completado la FASE IA y IB del Estudio Arqueológico, estamos endosando arqueológicamente este Proyecto, en virtud del CONVENIO DEL INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA Y EL MUNICIPUIO AUTONOMO DE PONCE PARA LA ADMINISTRACION Y OPERACIÓN DE CIERTAS PROPIEDADES Y PROGRAMAS EN EL MUNICIPO AUTONOMO DE PONCE, firmado el 23 de diciembre de 1992, enmendado por MEMORANDO SOBRE INTERPRETACION E IMPLEMENTACION DEL CONVENIO DE DELEGACION DE COMPETENCIAS del 20 de julio de 1993.

Este no es un endoso incondicional y cualquier recurso cultural que se encuentre durante el desarrollo de las actividades de extracción del proyecto, se deberán detener los trabajos y notificar a nuestra Oficina.

Atentamente,

Modesto Delgado Colon
Director

Jesús S. Figueroa Lugo
Arqueólogo

Municipio Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
OFICINA DE PERMISOS

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
OFICINA DE PERMISOS
SEP 12 2005

8 de septiembre de 2005

Sra. Marisol Rodríguez Miranda, Directora
Consejo Protección Patrimonio Arqueológico Terrestre
Apartado 9024184
San Juan, PR 00902-4184

CARTA 25 DE AGOSTO DE 2005
PE 2002-0015 (02-0000233) - CANTERA LA RITA

Estimada señora Rodríguez

Acuso recibo de su carta sobre el asunto mencionado en epígrafe. Por este medio le estoy enviado copia de los estudios hechos en el área del Proyecto aludido por los arqueólogos Eduardo Questel y Juan González Colón, respectivamente, así como de las comunicaciones internas de nuestra Oficina relacionados al caso.

Nuestra Oficina esta evaluando una petición de reconsideración presentada por el proponente, fundada en que "la destrucción del recurso ocurrió antes de él ser dueño de la cantera, y que si el recurso no existe, no debe haber razón para no otorgarle el endoso arqueológico". Ante este planteamiento, y ante la realidad de que el recurso arqueológico ya no existe, entendemos que procede otorgar el endoso arqueológico por nuestra Oficina.

Atentamente

Modesto Delgado Colón, P.E.
Director

Calle Villa 123 Apartado 331709, Ponce, P.R. 00733 Tels: 259-2210, 2214 Fax: 259-2216 e-mail: opoponce@coqui

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
CONSEJO PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO TERRESTRE DE PUERTO RICO
Adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña

HOJA DE TRAMITE (FAX)

A: Victor L. Gonzalez
P.R. Land and Fruit S.E.

De: Marisol Rodriguez
Directora

Fecha: 13 diciembre 2005 Páginas: 3

Núm. de Fax: 977-1472 Núm. Contacto: ______

Propósito:
- ____ Urgente
- ____ Seguimiento
- ____ Emitir Comentarios
- ____ Acción Correspondiente
- ✓ Para Conocimiento
- ____ Información Solicitada

Asunto: Proy. Cantera La Rita
Ponce, P.R.

Comentarios: ______

Tramitador: Lourdes Carrasquillo

Nuestro número de fax es el (787) 721-4746.

Calle San Sebastián #1 , Apartado 9024184 San Juan de Puerto Rico 00902-4184 Tel: 721-6828 / 723-1798

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
CONSEJO PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO TERRESTRE DE PUERTO RICO
Adscrito al
Instituto de Cultura Puertorriqueña

CANTERA LA RITA
PONCE. PUERTO RICO

Victor L. Gonzalez
PR Land and Fruit S.E.
P.O. Box 363794
San Juan, Puerto Rico 00936-3794

AUTORIZACION DE LIBERACION PARCIAL DE TERRENOS

El Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, revisó el expediente del proyecto de referencia.

En base a la información suministrada en el mismo se determinó otorgar la autorización correspondiente. Por lo tanto se autoriza el comienzo de los trabajos en el referido proyecto.

Sin embargo, le notificamos que esta autorización es una de tipo parcial y que el proponente queda sujeto a las responsabilidades y obligaciones que impone la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada, que establece que deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de la corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al Consejo, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.

Se le apercibe que de no cumplir con las disposiciones antes indicadas, podría incurrir en una violación a la Sección 13 de la citada ley y al Reglamento de Multas Administrativas del Consejo (6454), que establece la imposición de multas administrativas

Esta autorización debe estar disponible en las áreas en que se realizan los proyectos para revisión de los oficiales que así lo requieran. De no estar disponible la autorización, se procederá a emitir una Orden de Paralización hasta tanto se pueda corroborar la existencia de esta.

La autorización debe estar acompañada de copia del plano presentado con la Consulta de Ubicación a la Junta de Planificación. La autorización del Consejo relacionada con un permiso o autorización de la Junta de Planificación, la Administración de Reglamentos y Permisos o el

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales deberá estar acompañada de tales permisos o autorizaciones, incluyendo sus planos aprobados en un lugar accesible del proyecto.

Esto no constituye un endoso global del ICP y solo aplica a la autorización de arqueología. En caso de ser necesario el endoso del Programa de Monumentos del ICP, el proponente será responsable de tramitar este a la referida oficina.

Esta autorización tiene una vigencia de un (1) año

Dado hoy 13 de Diciembre de 2005

Dr. José Luis Vega
Presidente

Municipio Autónomo Ponce Permisos

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTONOMO DE PONCE
Oficina de Permisos
Apartado 331709
Ponce, Puerto Rico 00733-1709

Área Recursos Ambientales
Teléfono:
(787) 259-2210
(787) 259-2214
FAX 259-2216
E-mail: opeponce@coqui.net

22 de julio de 2005

Lcdo. Carlos López Freytes
Presidente
Junta de Calidad Ambiental
Ave. Ponce de León 431
Hato Rey, Puerto Rico

Atención: **Sr. Teófilo de Jesús Nieves**
Director
Área Asesoramiento Científico

Estimado licenciado López:

Re: Cantera La Rita – DN-02-0468(PR)
Caso Número: PE 2002-00015 (02-0000233)
Carr. PR-14, Km. 7.0, Bo. Cerrillos, Ponce, PR

El proyecto de epígrafe ha sido evaluado por nuestra Oficina. El proponente ha sometido un estudio arqueológico FASE IA-IB que determinó que en el sitio propuesto existió una cueva con recursos culturales arqueológicos, y que estos recursos arqueológicos fueron destruidos por la actividad de extracción de suelos en el sitio. Nuestra Oficina realizó una inspección en el área donde se propone extraer suelos y donde estaba localizada la cueva, comprobando que la misma ha sido destruida (Cueva La Rita). Para proceder con el permiso de extracción solicitado, es necesario recibir el endoso del Instituto de Cultura Puertorriqueña sobre este proyecto.

Tan pronto recibamos información sobre este endoso, procederemos con la petición de renovación del Permiso de Extracción.

Cordialmente,

Jesús F. Figueroa Lugo, Arqueólogo
Técnico de Revisión

Edgar Seda Troche, PE
Sub-Director

Anejos

mmr
c.c. Víctor Luis González Barahona