Apéndice F

Protección contra Fuego en la Facilidad

Fire Protection

a) Water Supply

The WTE Facility will contain adequate water pressure for fire protection. A pressurized water supply capable of delivering 1,500 gallons per minute will be maintained for fire protection.

b) Fire Equipment

The facility will be equipped with fire extinguishers of a type, size, location, and number as recommended by the local fire department. Each fire extinguisher will be fully charged and ready for use at all times. Each extinguisher will be inspected on an annual basis and recharged as necessary. A qualified service company will perform these inspections, and all extinguishers will display a current inspection tag. Inspection and recharging will be performed following each use. All waste management equipment and vehicles will be equipped with fully charged fire extinguishers.

c) Fire Protection Plan

The WTE Facility manages combustible materials outdoors and will have a fire prevention and suppression plan, which will be made available to any requesting agencies prior to the start up of any waste processing for review and comment. The design of the Project will comply with all building and fire codes and all approvals will be obtained. The following general rules will be implemented by the WTE Facility's personnel:

Fire Prevention

The following steps are taken regularly at the facility by designated personnel to prevent fires:

- All employees will be trained in the fire protections and prevention procedures provided herein and instructed in the potential sources of fires and their appropriate control.
- Operators will be alert for signs of burning waste such as smoke, steam, or heat being released from incoming waste loads.
- Equipment used to move waste will be routinely cleaned through the use of high pressure water or steam cleaners. The high

pressure water or steam cleaning will remove combustible waste and caked material which can cause equipment overheating and increase fire potential.

- Smoking is not permitted on the project site.
- Fuel spills will be contained and cleaned up immediately.

Procedures in the Event of a Fire

Staff will take the following steps if a fire is discovered:

- Contact the Local Fire Department by calling 911.
- Alert other facility personnel.
- Assess extent of fire, possibilities for the fire to spread, and alternatives for extinguishing the fire.
- If it appears that the fire can be safely fought with available fire fighting devices until arrival of the Local Fire Department, attempt to contain or extinguish the fire.
- Upon arrival of Local Fire Department personnel, direct them to the fire and provide assistance as appropriate.
- Do not attempt to fight the fire alone. Do not attempt to fight the fire without adequate personal protective equipment. Be familiar with the use and limitations of firefighting equipment available onsite.
- When approaching a fire, address the fire from an upwind position to minimize exposure to combustible products.

Fire Fighting Methods

Fire fighting methods for burning solid waste include smothering the waste, separating burning material from other waste, or spraying with water. Small fires might be controlled with hand-held extinguishers.

If a fire occurs on a vehicle or piece of equipment, the equipment operator will bring the vehicle or equipment to a safe stop. If safety of personnel will allow, the vehicle will be parked away from fuel supplies, uncovered solid wastes, and other vehicles. The engine will be shut off and the brake engaged to prevent movement of the vehicle or piece of equipment.

Fire Protection Training

Training of on-site personnel in firefighting techniques, fire prevention, response, and the fire protection aspects of the SOP will be provided, by established professionals, on an annual basis. Personnel will be familiar with the use and limitations of firefighting equipment available onsite. Records of this training will be included in the operating record for the facility.

Apendice G

Control de Acceso a la Facilidad

Access Control

a) Facility Security

Public access will be controlled to minimize unauthorized vehicular traffic, unauthorized and illegal dumping, and public exposure to hazards associated with waste management. Controlled access will be obtained by fences, gates, and natural barriers. Scavenging will be prohibited at all times.

The WTE Facility will control access by installing a perimeter six foot high fence and by maintaining a lockable rolling gate at the Project's entry which will be open only during waste delivery hours. Outdoor security lighting will be installed. The WTE Facility receives its waste (except some types of Special Waste) from the Municipalities of Morovis and Ciales City and is not open to the general public. Delivery of non-city originated waste will be pre-arranged. Signage will be installed at the Project's entry stating that the WTE Facility is private and not open to the public for any waste delivery. All building doors will be maintained closed and locked except for the waste delivery doors during waste delivery hours. The mechanical yard will be secured by a masonry wall and fencing and locked. The WTE Facility will have attendants on-site during operating hours.

b) Vehicle Access

Access to the Project is from Carretera 140, a four-lane state-maintained highway along with the local access driveway.

Only vehicles authorized by the Synergy, personnel vehicles, and authorized haul vehicles will have access beyond the Project's entrance. Signage will provide directions and access information to those vehicles authorized for unloading waste at the Project. Vehicles transporting solid waste arriving at the facility will be directed to an unloading area by on-site personnel and signage. Operations will be conducted in a manner that allows the prompt and efficient unloading of waste.

After depositing the waste within the Project, City vehicles will exit using the existing driveway directly north of the transfer station, on the northeast corner of the City's property. This access drive will also serve as the Project's primary access for non-waste deliveries including employee access. The access will be a two-lane paved road

designed for the expected traffic flow including adequate turning radii.

Vehicle parking will be provided for non-waste deliveries, visitors and employees. The on-site access is designed for vehicle maneuvering and queuing for the delivering and unloading of waste.

The WTE Facility will comply with the following schedule and notification requirements for any access breach:

Requirements	Access Breach Repaired within 8 hours	Access Breach Not permanently repaired in 8 hours
Notify region office of breach and repair schedule	Not required	Within 24 hours
Make temporary repairs	Not required	Within 24 hours
Make permanent repairs	Within 8 hours	Within schedule submitted to regional office in initial notice
Notify regional office when permanent repair completed	Not required	Within schedule submitted to regional office in initial notice

c) Perimeter Fence

A 6 foot high chain link fence with lockable gates will be placed across the entire property perimeter. An attendant shall be outside during operating.

8 GLOSARIO

Tratamiento Termal Avanzado (TTA)	Proceso de manejo de desperdicios que envuelve temperaturas altas y moderadas para recuperar energía de los desperdicios. Primariamente basado en procesos de pirólisis y gasificación, excluye la incineración.
Desperdicio Biodegradable municipal (DBM)	El componente de desperdicio sólido municipal con la capacidad de ser degradado por plantas y animales. El desperdicio biodegradable municipal incluye papel, cartón, alimentos y desperdicio de jardín, madera y una porción de otros desperdicios tales como textiles.
Gasificación	Gasificación es el proceso por el cual desperdicios con base en carbón son calentados en la presencia de aire o vapor de agua para producir un sólido bajo en carbón y un gas. La tecnología está basada en el proceso de reforma usado para producir gas del carbón.
Gases de Invernadero	Término dado a aquellos compuestos gaseosos en la atmósfera que reflejan el calor de regreso hacia la tierra en lugar de dejarlo escapar libremente al espacio. Varios gases están envueltos incluyendo el bióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), ozono, vapor de agua y algunos de los clorofluorocarbonos.
Desperdicio Verde	Desperdicio de la vegetación y materia de plantas de los jardines caseros, parques y jardines de las autoridades locales, y jardines paisajistas comerciales.

Incineración	Tratamiento termal controlado de los desperdicios mediante quema, tanto para reducir el volumen o la toxicidad. La recuperación de energía a partir de la incineración puede ser hecha utilizando el valor calorífico del desperdicio para producir calor y/o energía.
Facilidad de Reciclaje de Materiales /Facilidad de Recuperación de Materiales (FRM)	Facilidad dedicada a la clasificación/separación de materiales reciclables.
Tratamiento Mecánico Biológico (TMB)	Término genérico para las tecnologías de clasificación/ separación mecánica usada en conjunto con los procesos de tratamiento biológico, tales como la composta.
Desperdicio Sólido Municipal (DSM)	Desperdicio casero y cualquier otro desperdicio recolectado por las autoridades de Recolección de Desperdicios, o sus agentes, tales como parques municipales y desperdicios de jardines, desperdicio de limpieza de playas, desperdicio comercial o industrial, y desperdicio resultante de materiales abandonados.
Pirólisis	Durante la pirólisis el desperdicio orgánico se calienta en ausencia de aire para producir una mezcla de combustible gaseoso y/o líquido y un residuo sólido inerte (mayormente carbón).
Reciclaje	Envuelve el procesamiento de desperdicios, tanto en el mismo producto o uno diferente. Muchos desperdicios no peligrosos tales como papel, vidrio, cartón, plásticos y chatarra pueden ser reciclados. Desperdicios peligrosos tales como solventes también pueden ser reciclados por compañías especializadas.

Combustible derivado del Desecho (CDD)	Combustible producido de desperdicio combustible que puede almacenarse y transportarse, o ser utilizado directamente en el lugar para producir calor y/o energía.
Fuente-segregada/ Fuente –separada	Aplica usualmente a sistemas de recolección de desperdicios domésticos donde los materiales reciclables y/o fracciones orgánicas de las corrientes de desperdicios son separadas por los ocupantes de las viviendas y son recolectadas frecuentemente de manera separada.
Singas	'Gas Sintético" producido por la descomposición termal de materiales de base orgánica a través de los procesos de pirólisis y gasificación. El gas es rico en metano, hidrógeno y monóxido de carbono y puede ser usado como combustible o directamente combustionado para generar electricidad y/o calor, o para aplicaciones de transporte en celdas de combustible.

Referencias

"Puerto Rico Solid Waste Reduction and Recycling Act," http://www.oslpr.org/download/en/2006/A-0008-2006.pdf

Solid Waste Management in Puerto Rico - prst ADS - http://cohemis.uprm.edu/forods/pdf/pres_ads.pdf

Apéndice H

Endosos y Comentarios de las Agencias

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Gobierno Municipal de Barceloneta

Oficina del Alcalde

10 de octubre de 2011

Ing. Jose A. Rodriguez
Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC
PO Box 9023621
San Juan, PR 00902-3621

Asunto: Proyecto de Energía Renovable y Manejo de Desperdicios Sólidos, Barceloneta, Puerto Rico - Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC

Estimado Ing. Rodríguez:

Sirva la presente comunicación para emitir nuestro endoso favorable al proyecto propuesto por Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC. En resumen se propone el establecimiento de una planta de conversión de desperdicios sólidos a energía en un predio de aproximadamente 20 cuerdas a ser localizado cercano al Cruce Dávila y la Carretera Estatal PR-140. Se vislumbra que la planta propuesta por Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC tendrá una capacidad inicial de manejar aproximadamente doscientas toneladas de desperdicios sólidos domésticos.

Este endoso se emite conforme a que el desarrollo propuesto cumpla fielmente con los reglamentos estatales y federales aplicables a este tipo de industria.

Atentamente,

Sol Luis Fontanes Olivo
Alcalde

AUTORIDAD DE
DESPERDICIOS SÓLIDOS
GOBIERNO DE PUERTO RICO

PUERTO RICO
VERDE

October 27, 2011

Mr. Mike Childes
Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC
PO Box 9023621
San Juan, Puerto Rico 00902-3621

RE: Waste-to-Energy Gasification Plant
Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC
Barceloneta, Puerto Rico

Dear mister Childes:

On December 11, 2009, Mrs. Rebeca Nieves, Solid Waste Authority's (SWA) Executive Director sent a letter to Mr. José A. Rodríguez, President of Sunbeam Caribbean Energy Corporation related to a Waste-to-Energy Plasma Gasification Plant in Barceloneta. According to the documents presented, the project was consistent with Puerto Rico's solid waste management public policy.

Mr. Ryan P. Stilwell from Synergy Renewables requested a revised reference letter in regards to the proposed project. Among the information presented Synergy Renewables stated that (i) the project had changed technology from plasma gasification to a two-stage process that uses batch waste gasification, thermal combustion and oxidation and that (ii) Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC would be the new joint venture company developing this project.

According to the information included in Mr. Stilwell's letter, the waste-to-energy plant will process less than 250 tons of municipal solid waste per day to produce 10 Megawatts of electricity. The plant will be located in the Municipality of Barceloneta.

After the evaluation of the information presented, we find the Project is consistent with Puerto Rico's solid waste management public policy. As soon as available provide SWA details on (i) the composition of the waste stream being processed and (ii) all onsite recovery programs for recyclable materials. It is very important that Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC undertakes all necessary steps to obtain waste flow or feedstock for this facility and provide SWA data of monthly processing volumes and originating municipalities.

If you have any comments to this letter, please contact Mrs. Brunilda Isaac Llanos, Director of the Planning, Operations and Engineering Division at 787-765-7575 extension 4670 or 4671.

Cordially,

Elí E. Díaz Atienza
Executive Director

EEDA/ CIRM

Autoridad de Acueductos
y Alcantarillados
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

P-R-2 Urb. Industrial Cotto Norte
Frente a Villa María Shopping Center
Apartado 61, Manatí, PR 00674
Tels.(787) 854-2266, 884-0599, 884-0699
Fax (787) 884-4726

INGENIERÍA MANATÍ

18 de octubre de 2011

Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC
Mr. Mike Childers
PO Box 9023621
San Juan, P.R. 00902-3621

Re: Proyecto "Barceloneta Waste-to-Energy Facility"
Comentarios de la Autoridad de Acueductos y Alcanrtarillados
Departamento de Operaciones, Área de Manatí

Estimados señores:

Su compañía planifica construir una facilidad para producir energía mediante el proceso conocido como "waste to energy" en el área de Barceloneta, P.R. La misma estará ubicada adyacente a las facilidades del tanque de 2.5 Millones del Superacueducto, cerca del Cruce Dávila.

Hemos sido consultados a los efectos del impacto a nuestro sistema si el proyecto tiene un consumo diario de 250 galones por minuto. Existen varias alternativas para suplir esta cantidad de agua, la cual no tiene que ser agua potable para la operación básica de este proyecto. Se pueden reactivar pozos de agua cercanos, abandonados por AAA debido a contaminantes. También se puede negociar con alguna de las compañías que tienen pozos fuera de uso y también podrían hincar un pozo profundo en las facilidades del proyecto.

Aunque entendemos que en términos económicos al proyecto le conviene producir su propia agua a través de algún pozo profundo, nuestra agencia puede suplir en este momento esta cantidad de agua (250 gpm) de la tubería de agua potable ubicada en la Carr. PR-140, considerando unas mejoras que actualmente se desarrollan en el área.

En relación a la conexión al alcantarillado sanitario, esta puede realizarse sin problemas al alcantarillado existente en la carr. PR-140, el cual tiene la capacidad adecuada para estos fines.

Ing. Héctor M. Vega Martínez
Dir. Area Opers. Manatí
AAA Región Norte

Autoridad de
Acueductos y
Alcantarillados

618 Barbosa Avenue
Hato Rey, PR 00917-4310
TEL. (787) 999-1717
Fax (787) 999-1775

INFRAESTRUCTURA

10 de noviembre de 2011

Plan. Erika Rivera Felicé
Administración de Asuntos Energéticos
PO Box 41314
San Juan, Puerto Rico

Estimada señora Rivera:

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
WASTE TO ENERGY (WTE) GASIFICATION FACILITY
BARCELONETA, PUERTO RICO

Los comentarios a la acción propuesta que hacemos a continuación se basan en la información contenida en el documento de referencia. Cualquier modificación a la acción propuesta en el mismo debe considerarse que no ha sido evaluada por agencia hasta tanto no se soliciten nuevos comentarios.

El proyecto propone la construcción y operación de una planta WTE que utilizará la tecnología de gasificación para la producción de gas combustible sintético "syngas" obtenido de los desperdicios sólidos municipales, el cual servirá de combustible para la generación de energía eléctrica a escala comercial.

Esta Autoridad no tiene objeción en la construcción del referido proyecto. No obstante debe tenerse en consideración lo siguiente:

- De afectarse alguna de las facilidades existentes de la AAA, los trabajos a realizarse deberán coordinarse con el Área Operacional de la AAA a través de la Oficina de Proyectos Públicos y Privados. La relocalización y/o construcción de la infraestructura afectada será costeada en su totalidad por el desarrollador.
- Existe la posibilidad de que le requieran obras de mejoras a la infraestructura existente, de manera que pueda suplirse la demanda de agua potable y/o aceptar la descarga que el proyecto propuesto represente.
- Para los servicios de acueductos y alcantarillados, deberá radicar una consulta a la Oficina de Proyectos Públicos y Privados (PPP), Región Norte al teléfono (787) 879-7200 para evaluar la disponibilidad facilidades.

Esperamos que esta información sea de utilidad en el desarrollo de la acción propuesta.

Cordialmente,

Mauricio Olaya Builes, Ph.D
Director Auxiliar de Planificación

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

PO BOX 9024184
SAN JUAN DE PUERTO RICO 00902-4184

TELÉFONO: (787) 723-2524

8 de noviembre de 2011

COMENTARIOS

Lcdo. Luis Bernal Jiménez
Director Ejecutivo
Administración de Asuntos Energéticos
P.O. Box 41314
San Juan 00940

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
PLANTA DE RECICLAJE DE DESPERDICIOS SÓLIDOS PARA GENERAR ENERGÍA
PR-140, KM 70.9, BARRIO FLORIDA AFUERA, BARCELONETA

I. BASE LEGAL

Se emite el siguiente comentario conforme a la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y a la Sección 10 de la Ley 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la Ley de Arqueología Terrestre de Puerto Rico. Esta ley establece injerencia sobre todos los terrenos localizados en la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

II. EVALUACIÓN

El **Programa de Arqueología y Etnohistoria** revisó los documentos de la Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P), correspondientes al proyecto en referencia. Como resultado de la evaluación de la información proporcionada, el Estudio Arqueológico Fase IA realizado por la Arqla. Virginia Rivera y la información contenida en nuestras bases de datos, se ha determinado que las probabilidades de impactar un recurso arqueológico, según lo definido por la Ley 112 (supra), son mínimas.

Hasta el momento han sido localizado recursos culturales de interés histórico o arqueológico en el área donde se propone realizar el proyecto. Por otro lado, el terreno presenta alteraciones causadas por erosión y trabajos agrícolas.

Además, el proyecto propuesto no se localiza dentro de los límites de una zona histórica ni impacta propiedad alguna incluida en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación o declarado monumento histórico mediante legislación o resolución de la Junta de Directores del Instituto. No está zonificada bajo un distrito de conservación de recursos históricos o de uso público.

Tampoco existe evidencia o información en nuestros archivos que indique la presencia de alguna propiedad elegible a sitio histórico conforme a la reglamentación estatal.

III. COMENTARIOS

Por lo antes expuesto, el Instituto de Cultura Puertorriqueña no tiene objeción a este proyecto. Aún así, si como resultado del proceso de construcción se detecta algún vestigio de naturaleza histórica o arqueológica se deberá paralizar todo tipo de movimiento de terreno en el área y notificar al Instituto para tomar las acciones correspondientes.

Arqla. Laura Del Olmo Frese
Directora
Programa de Arqueología y Etnohistoria

LOF

DEPARTAMENTO DEL
TRABAJO
Y RECURSOS HUMANOS
GOBIERNO DE PUERTO RICO

PUERTO RICO
OSHA

7 de noviembre de 2011

Lcdo. Luis M. Bernal Jiménez
Administración de Asuntos Energéticos
PO Box 41314
San Juan, Puerto Rico 00940

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
WASTE TO ENERGY ("WIE") GASIFICATION FACILITY
MUNICIPIO DE BARCELONETA

Estimado señor Bernal:

Personal técnico de nuestra oficina revisó la Evaluación Ambiental de referencia.

La compañía Sunbeam Synergy Puerto Rico LLC (Synergy) propone la instalación de una planta de gasificación y conversión de desperdicio a energía, a ubicarse en la Finca Búfalo, Carretera Estatal km 70.9, Barrio Florida Afuera, Barceloneta PR.

El patrono deberá cumplir con las medidas de seguridad y salud en el trabajo según apliquen a la operación propuesta. Las mismas están contenidas en el Reglamento 4 OSH 1910 - Normas de Seguridad y Salud Para la Industria en General.

Entre las normas de mayor pertinencia se encuentran las siguientes:

- **1910.21-23** Requisitos para Superficies de Trabajo
- **1910.24-27** Requisitos para Escaleras y Escalas
- **1910.30** Otras Superficies de Trabajo
- **1910.34-37** Medios de Salida y Requisitos Generales
- **1910.38-39** Planes de Desalojo y Plan de Prevención de Incendios
- **1910.66-68** Subparte F – Plataformas Mecánicas, Elevadores Para Trabajadores y Plataformas de Trabajo Montadas Sobre Vehículos
- **1910.94** Ventilación
- **1910.95** Exposición a Ruido Ocupacional
- **1910.97** Radiación No-Ionizante

- **1910.101** Gases Comprimidos (Requisitos Generales)
- **1910.106** Líquidos Inflamables y Combustibles
- **1910.110** Almacenaje y Manejo de Gas Licuado
- **1910.132-138** Subparte I – Equipo de Protección Personal
- **1910.141** Saneamiento
- **1910.144** Código de Color de Seguridad para Marcar Peligros Físicos
- **1910.145** Etiquetas de Prevención de Accidentes
- **1910.146** Espacios Confinados que Requieren Permiso de Entrada
- **1910.147** Control de Fuentes de Energía Peligrosa ("Lockout/Tagout")
- **1910.151** Servicios Médicos y Primeros Auxilios
- **1910.155-165** Subparte L: Protección Contra Incendios
- **1910.169** Recipientes de Aire Comprimido
- **1910.176** Manejo de Materiales (General)
- **1910.178** Vehículos Industriales Mecánicos
- **1910.179-180** Grúas
- **1910.184** Eslingas
- **1910.212** Resguardo de Máquinas
- **1910.217** Prensas mecánicas automáticas
- **1910.219** Aparatos de Transmisión con Potencia Mecánica
- **1910.241-245** Subparte P - Requisitos para Herramientas Manuales y Portátiles
- **1910.251-255** Subparte Q - Soldadura
- **1910.301-399** Subparte S: Riesgos Eléctricos
- **1910.1000** Contaminantes del Aire
- **1910.1025** Plomo
- **1910.1026** Cromo (VI)
- **1910.1027** Cadmio
- **1910.1001** Asbesto
- **1910.1200** Comunicación de Riesgos

El patrono deberá cumplir, para la fase de construcción, con las medidas de seguridad y salud en el trabajo que están contenidas en el Reglamento 10 OSH 1926 - Normas de Seguridad y Salud para la Industria de la Construcción.

Entre las normas de mayor relevancia se encuentran las siguientes:

- **1910.1200** Comunicación de Riesgos
- **1926.20** Disposiciones Generales de Seguridad y Salud
- **1926.21** Educación y Adiestramiento en Seguridad

- **1926.25** Orden y Limpieza
- **1926.50** Servicios Médicos y Primeros Auxilios
- **1926.51** Saneamiento
- **1926.95-104** Equipo de Protección Personal
- **1926.150-151** Prevención y Protección Contra Incendios
- **1926.152** Líquidos Inflamables y Combustibles
- **1926.200** Señales y Rótulos para Prevención de Accidentes
- **1926-202** Barricadas
- **1926.250** Requisitos Generales de Almacenamiento
- **1926.252** Disposición de materiales desechados
- **1926.301-304** Herramientas Manuales
- **1926.350** Corte y Soldadura
- **1926.351** Soldadura de Arco
- **1926.400-449** Subparte K - Riesgos Eléctricos
- **1926.451-453** Subparte L - Andamios
- **1926.500-503** Subparte M - Protección contra Caídas
- **1926.550-556** Subparte N - Equipos de Izar, Elevadores y Transportadoras
- **1926.600-604 y 606** Subparte O - Vehículos de Motor y Mecanizados (Equipo)
- **1926.650-652** Subparte P - Excavaciones
- **1926.700-706** Subparte Q - Concreto y Albañilería
- **1926.850-860** Demolición
- **1926-950-960** Transmisión y Distribución de Energía
- **1926.1000-1003** Estructuras de Protección contra Vuelcos: Protección sobre la Cabeza
- **1926.1050-1053** Subparte X - Requisitos para Escaleras y Escalas

Otros reglamentos que pudieran aplicar a su industria son:

2 OSH 1904-Registros e Informes de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales:

El propósito de este Reglamento (Parte 1904) es requerir a los patronos que registren e informen las muertes, lesiones y enfermedades relacionadas al trabajo utilizando los formularios: OSHO 300-Registros de Informes de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales, OSHO 300A-Resumen de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales y OSHO 301-Incidente de Lesión y Enfermedad.

Reglamento Número 17, Calderas y Recipientes a Presión:

La instalación, inscripción, inspección, operación, uso y mantenimiento de calderas y recipientes a presión está reglamentada por el Reglamento Número 17, Reglamento para Calderas y Recipientes a Presión. El mismo es administrado por la División de Ascensores y Calderas de PR OSHA.

La parte II C. del reglamento requiere la solicitud de un permiso de instalación y como parte de este proceso deberá llenar un formulario, presentar planos y especificaciones de diseño de las calderas, copia del permiso de uso de ARPE, y evidencia de pago para los trámites del permiso.

Una vez completada la actividad para la cual se solicitó el Permiso de Instalación, la Persona Natural o Jurídica someterá a la Oficina a través de un inspector, una Solicitud de Inscripción de la caldera acompañada del Certificado de Inspección de la nueva instalación. Puede solicitar en la División de Ascensores y Calderas de Puerto Rico OSHA, la lista de los inspectores certificados por el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

Protocolo de Violencia Doméstica

Conforme lo establece la Ley Núm. 217 de 29 de septiembre de 2006, Ley para la Implantación de un Protocolo para Manejar Situaciones de Violencia Doméstica en Lugares de Trabajo, todo patrono debe desarrollar e implantar un protocolo escrito de violencia doméstica en su lugar de trabajo. Los empleados tienen que ser adiestrados con relación a los elementos de dicho protocolo.

Además, a tenor con lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico exhortamos a todos los patronos a desarrollar e implantar en sus lugares de trabajo programas efectivos de seguridad y salud, que incluyan los siguientes elementos:

- Liderato gerencial y participación de los empleados
- Análisis del lugar de trabajo
- Prevención y control de riesgos
- Adiestramientos de seguridad y salud

El comité de seguridad y salud, compuesto por empleados y gerenciales, es uno de los mecanismos de participación de los empleados en los asuntos de seguridad y salud del lugar de trabajo.

Para aclarar cualquier duda en relación a estos comentarios, puede comunicarse con nuestra División de Ayuda Técnica al (787) 754-2172.

Si desea asesoramiento gratuito en su lugar de trabajo, puede referirse a la División de Programas Voluntarios al teléfono arriba indicado.

Cordialmente,

Gladys Cruz Mercado
Secretaria Auxiliar

Sr. Teófilo de Jesús, Director
Área de Asesoramiento Científico
Junta de Calidad Ambiental

MPV

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

NOV 08 2011

LCDO LUIS M BERNAL
DIRECTOR EJECUTIVO
ADMINISTRACIÓN DE ASUNTOS ENERGÉTICOS
PO BOX 41314
SAN JUAN, PR 00940

Estimado licenciado Bernal:

Declaración de Impacto Ambiental Preliminar
Waste to Energy Gasification Facility
PR-140, Km. 70
Bo. Florida Afuera, Barceloneta

O-PA-DIA01-SJ-00156-03112011

Hemos evaluado los documentos sometidos en relación con el proyecto identificado en el epígrafe. Se propone la construcción y operación de una planta de gasificación y conversión de energía que utilizará la tecnología de gasificación para la producción de un gas combustible sintético ("syngas") obtenido de desperdicios sólidos municipales, el cual servirá de combustible para la generación de hasta 10 MW de energía eléctrica. El proyecto aceptará una capacidad bruta de alrededor de 80,000 ton/año de desperdicios de los municipios de Morovis y Ciales. El predio objeto de desarrollo se encuentra previamente impactado por actividades agrícolas y tiene una cabida de 11 cuerdas.

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) ha evaluado la Declaración de Impacto Ambiental Preliminar presentada y considera que la misma discute adecuadamente los aspectos ambientales bajo nuestra jurisdicción. Asimismo, no tiene objeción al desarrollo propuesto, siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

- Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 45.4 (Permiso General Consolidado), el Capítulo 46 (Extracción, Excavación, Remoción y Dragado de los Componentes de la Corteza Terrestre) y el Capítulo 47 (Corte, Poda y Forestación) del Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos. Además, deberá cumplir con todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio.

- El documento ambiental incluyó un Estudio Hidrológico – Hidráulico (EHH) para el cumplimiento con el manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio. Sobre esto se apercibe que según la Orden Administrativa Número 2009-06 (Evaluación de Estudios Hidrológicos-Hidráulicos), el DRNA solamente evaluará los EHH relacionados a las descargas a sumideros y humedales, así como las obras en cuerpos de agua. Por lo tanto, le corresponde a la Oficina de Gerencia de Permisos y Endosos evaluar dicho EHH y determinar si sus recomendaciones y conclusiones son correctas.

PO Box 366147, San Juan, PR 00936
Tel. 787.999.2200 • Fax. 787.999.2303

NOV 0 8 2011

- De proponerse la utilización de algún pozo para el suministro de agua subterránea al proyecto, se deberá cumplir con los requerimientos del Reglamento para el Aprovechamiento, Uso y Construcción de las Aguas Públicas de Puerto Rico (Reg. Núm. 6213).

- Se recomienda que establezca un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: "*En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta*".

- De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún sumidero, cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no objeción y podrá ser base para acciones legales por parte del DRNA en los foros disponibles.

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

Cordialmente,

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

JVA/GFS/ACH/ach

Cf: Lcda. Edmée Zeidan Cuebas
Secretaria
Junta de Gobierno
Junta de Calidad Ambiental

AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN
PUERTO RICO HIGHWAY AND TRANSPORTATION AUTHORITY
GOBIERNO DE PUERTO RICO
CARRETERAS

9 de noviembre de 2011

Lcdo. Luis M. Bernal Jiménez
Director Ejecutivo
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
PO Box 41314
San Juan, Puerto Rico 00940

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (DIA-P)
PROYECTO PLANTA DE GASIFICACIÓN Y CONVERSIÓN DE DESPERDICIOS EN ENERGIA MEDIANTE TECNOLOGÍA DE GASIFICACIÓN EN LA PR-140, BARCELONETA, PR

Estimado licenciado Bernal:

Hacemos referencia a su comunicación del 3 de noviembre de 2011, relacionada al proyecto descrito en el asunto.

La Oficina de Estudios Ambientales (OEA) del Área de Programación y Estudios Especiales evaluó el documento de Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P) para construir y operar una planta de gasificación y conversión de desperdicios sólidos en energía, utilizando la tecnología de gasificación. El proceso produce un gas combustible sintético, que será el combustible para una caldera de vapor, el cual impulsará un generador eléctrico por medio de una turbina.

La OEA informó que según la información disponible, actualmente no hay proyectos propuestos por la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) que pudieran verse afectados por la acción propuesta. A tal efecto, no presenta objeción al proyecto propuesto en los términos en los cuales fue presentado.

Es importante mencionar que antes de comenzar la etapa de construcción del proyecto propuesto, deberán cumplir con los requerimientos de la Oficina de Control de Accesos del Área de Ingeniería de Tránsito y Operaciones de esta Autoridad, a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPE).

Para cualquier aclaración o información relacionada con este asunto, puede comunicarse con la División de Asesoramiento en la Oficina de Control de Accesos al (787) 721-8787, extensión 2805.

Cordialmente,

Iris Maritza Borges, PE
Subdirectora Ejecutiva Interina

67901/LER/ttr

HAGAMOS A PUERTO RICO VERDE

PO Box 42007, San Juan, PR 00940-2007
T (787) 721-8787 • F (787) 727-5456

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
PRIDCO Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Avenida FD Roosevelt # 355
Hato Rey, P.R. 00918
Apartado Postal 362350
San Juan, P.R. 00936-2350
Tel 787.758.4747

PUERTO RICO LO HACE MEJOR
prlohacemejor.com

14 de noviembre de 2011

Lcdo. Luis Bernal Jiménez
Director Ejecutivo
Administración de Asuntos Energéticos
PO BOX 41314
San Juan, Puerto Rico 00940

Atención: Plan. Erika Rivera-Felicié

Estimado licenciado Bernal:

Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P)
Proyecto Planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios en Energía
Carretera Estatal PR-140 Km. 70.9
Barrio Florida Afuera
Barceloneta, PR

El 4 de noviembre de 2011, recibimos el documento de referencia para evaluación y comentarios.

El Proyecto Planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios en Energía (en adelante el Proyecto) es uno de interés público para Puerto Rico y constituye una herramienta necesaria para atender la emergencia en cuanto a la infraestructura de generación eléctrica que decretó el Honorable Luis G. Fortuño Burset, Gobernador de Puerto Rico. En la Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO) estamos muy conscientes de su importancia para nuestro desarrollo económico.

PRIDCO ha evaluado la DIA-P para el proyecto de referencia. La misma describe y evalúa el posible impacto ambiental resultante de la construcción y operación de una planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios en Energía Renovable Alterna en terrenos pertenecientes a la Autoridad de Tierras de Puerto Rico (AT), localizados en el Municipio de Barceloneta, que actualmente están clasificados industriales pesados. Los terrenos (Finca Buffalo) ubican en la carretera Estatal PR-140, Kilometro 70.9, Barrio Florida Afuera de Barceloneta. Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC es la entidad privada encargada del desarrollo, construcción y operación del Proyecto. El proyecto tiene la capacidad para suplir hasta 10 megavatios (MW) a la red existente de la Autoridad Energía Eléctrica.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
PRIDCO Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Avenida FD Roosevelt # 355
Hato Rey, P.R. 00918
Apartado Postal 362350
San Juan, P.R. 00936-2350
Tel 787.758.4747

PUERTO RICO LO HACE MEJOR
prlohacemejor.com

El Proyecto contará con los siguientes elementos:

- Edificio Principal - se propone la construcción de 10 cámaras de gasificación en una estructura cerrada de 60,000 pies cuadrados con capacidad para procesar entre 80,000 a 90,000 toneladas por año de desperdicios sólidos municipales para producir un gas combustible sintético (syngas). Además, incluye caldera de vapor, turbina de vapor y generador eléctrico. Los desperdicios sólidos municipales provienen de Morovis y Ciales.

- Edificio de Operación - se propone la construcción de un área de 5,000 pies cuadrados para oficinas, cuarto de control, entre otros.

- Zona de Amortiguación - 30 metros de ancho en todo el perímetro de la propiedad.

Puerto Rico en la actualidad se enfrenta a grandes retos para atender los costos del combustible, en especial los derivados del petróleo. Estos costos impactan de forma significativa nuestra economía. Especialmente a las industrias de alta tecnología de productos farmacéuticos y biotecnológicos, equipo médico e informática. El Proyecto proveerá un mecanismo para aliviar la carga económica que representa el alto costo de los combustibles derivados del petróleo y permitirá gozar de un ambiente más limpio. A la misma vez, el Proyecto representa una nueva fuente de creación de empleos directos e indirectos en Barceloneta y municipios aledaños.

Incluimos un desglose de nuestros comentarios a la DIA-P del proyecto **Planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios en Energía** para su evaluación y posterior incorporación:

1. Incluir copia del contrato con la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) para suplir los 10 megavatios propuestos.

2. Indicar cuál es la cabida total en cuerdas a ser arrendada por la entidad privada a la Autoridad de Tierras de Puerto Rico. Además, especificar cuánto es el área total de ocupación del proyecto.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
PRIDCO Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Avenida FD Roosevelt # 355
Hato Rey, P.R. 00918
Apartado Postal 362350
San Juan, P.R. 00936-2350
Tel 787.758.4747

PUERTO RICO LO HACE MEJOR
prlohacemejor.com

3. Discutir los impactos de la conexión del proyecto con las dos subestaciones de 10,500 KV de la AEE que quedan aproximadamente a un kilometro del proyecto. Además, incluir detalles del sistema de recolección, transformación y transmisión del proyecto propuesto.

4. Discutir los impactos de la conexión del proyecto con la infraestructura de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de PR (AAA) para sistema de agua potable y sanitario.

5. La sección 2.7 no está incluida en el documento. Se hace referencia en la pagina 27.

6. La sección 2.2 se discute Alternativa de No Acción y en la página 17 indica que se discute la tecnología de gasificación.

7. Armonizar las fotos Aéreas de la Alternativa de Ubicación Núm. 1 de la Página 30 con las demás del documento.

8. En la sección 2.5.5 (Agua Potable) de la página 39 se indica que hay tres alternativas. La alternativa de barrenado de pozo y construcción de sistema de tratamiento de agua potable deberá ser discutida en relación a la demanda que requiere el proyecto y la capacidad que existe en la zona. Todo dentro de los parámetros del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de PR (DRNA).

9. Todo desperdicio sólido municipal deberá ser almacenado en el interior del edificio como lo indica las secciones 2.6.1.3 y 2.6.1.19 y no como lo indica la sección 2.6.1.10 que serán almacenados temporeramente al aire libre.

10. Incluir los permisos ambientales estatales y federales que la empresa obtendrá en las etapas de construcción y operación. Además, incluir los planes de emergencias en caso de derrame de combustible o aceite.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
PRIDCO Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Avenida FD Roosevelt # 355
Hato Rey, P.R. 00918
Apartado Postal 362350
San Juan, P.R. 00936-2350
Tel 787.758.4747

PUERTO RICO LO HACE MEJOR
prlohacemejor.com

11. En la sección 2.6.1.11 (Materiales Peligrosos) se deberá especificar el método de disposición en caso de encontrar Desperdicios Peligrosos Regulados según las disposiciones federales aplicables.

12. Incluir en los cálculos las cantidades de emisiones de contaminantes al aire del generador de emergencia de 300 KW.

13. Indicar cuáles son las instalaciones de manejo de aguas pluviales que menciona en la sección 2.6.3.2.

14. Indicar que vertederos en Puerto Rico están clasificados para recibir desechos de clase 1 y clase 2. A su vez definir los términos antes señalados.

15. Incluir en la sección 2.6.5 el método de disposición de los desperdicios de los controles de la contaminación del aire del H_2S (Sulfuro de Hidrógeno).

16. Hacer referencia de la figura 6-6 en la sección 3.1.8.

17. Hacer referencia del apéndice C en la sección 3.1.11.

18. En la sección 3.2.1 (Recursos de Aire) deberá incluir las especificaciones de los equipos a ser utilizados en el proceso de producción. Indicar en la sección 3.2.1.1.2 la referencia usada para calcular las emisiones de contaminantes de la tabla 3-3.

19. Incluir los Material Safety Data Sheet (MSDS) de la materia prima a usarse en el proceso de gasificación.

20. Discutir en el documento la Calidad del Aire del sector antes y después de la acción propuesta.

21. Incluir a la Agencia de Protección Ambiental (EPA) dentro del listado de agencias a ser circulada la DIA-P.

Este proyecto no afecta programas ni propiedades de PRIDCO.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO
GOBIERNO DE PUERTO RICO
PRIDCO
Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico

Avenida FD Roosevelt # 355
Hato Rey, P.R. 00918
Apartado Postal 362350
San Juan, P.R. 00936-2350
Tel 787.758.4747

PUERTO RICO LO HACE MEJOR
priohacemejor.com

Basado en lo anteriormente expuesto, no tenemos objeción a que la parte proponente realice el proyecto propuesto. El mismo deberá llevarse a cabo en estricto cumplimiento con los parámetros ambientales aplicables, tanto locales como federales, y según planteados a través de la DIA-P. Se deberán cumplir también con todas las recomendaciones afloradas en el transcurso de la evaluación de este proyecto y en aquellas que emitan o hayan emitido las agencias que rigen y fiscalizan rigurosamente las normas regulatorias del país.

Cordialmente,

Joel Meléndez Rodríguez
Gerente Interino
División de Servicios Especiales

C: Lcdo. José Pérez Riera, Secretario DDEC
Sr. Jorge A. Junquera Amadeo, Subdirector Ejecutivo
Jorge L. Morales, Director Interino, Administración de Propiedades
Lcdo. Pedro Nieves Miranda, Presidente, Junta de Calidad Ambiental

idm

CN 078-04479
REV. 06/10

GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE PUERTO RICO

SAN JUAN, PUERTO RICO

www.aeepr.com

APARTADO 364267
CORREO GENERAL
SAN JUAN, PR 00936-4267

10 de noviembre de 2011

Lic. Luis Bernal Jiménez, Director Ejecutivo
Administración de Asuntos Energéticos
Apartado 41314
San Juan, PR 00940

Estimado licenciado Bernal Jiménez:

RE: Planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios en Energía
PR-140, km 70.9, Barrio Florida Afuera
Municipio de Barceloneta

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) evaluó el documento ambiental de referencia, en cumplimiento con su deber ministerial como agencia comentadora, según establecido en la Ley Núm. 416 del 22 de septiembre de 2004, la Ley Núm. 161 del 1 de diciembre de 2009, y de acuerdo con el Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos y con el Reglamento de Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales de la Junta de Calidad Ambiental. La AEE evalúa aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción o peritaje. Como parte de ese deber, evalúa la carga o demanda energética que la acción propuesta representará en nuestra infraestructura eléctrica, de riego, represas y embalses y si dicha acción requerirá de modificaciones en esa infraestructura.

Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC tiene contrato de venta de energía con la AEE con fecha del 23 de febrero de 2010. Aún no se ha determinado punto de conexión. El proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica, por lo que la parte proponente deberá solicitar una Recomendación del Área de Infraestructura de la Oficina de Gerencia de Permisos. Para información sobre los requisitos de esta solicitud, recomendamos se comunique con el Ing. Víctor Cruz, Superintendente, Ingeniería de Distribución de Arecibo por el (787) 521-6226. Dicho funcionario lo asesorará sobre los documentos necesarios para solicitar un endoso respecto al punto de conexión de su sistema eléctrico a la infraestructura de la AEE. Este comunicado no constituye un endoso a la referida acción. La acción propuesta se considerará endosada una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la evaluación eléctrica, de ésta ser necesaria.

Para información adicional, puede comunicarse con el Sr. Edwin F. Báez Santiago, Gerente, Departamento de Proyectos y Licenciamiento Ambiental, por el (787) 521-4969.

Cordialmente,

Javier Morales Tañón, Jefe Interino
División de Protección Ambiental
y Confiabilidad de Calidad

"Somos un patrono con igualdad de oportunidades en el empleo y no discriminamos por razón de raza, color, sexo, edad, origen social o nacional, condición social, afiliación política, ideas políticas o religiosas; por ser víctima o ser percibida(o) como víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acecho; por impedimento físico, mental o ambos, por condición de veterano(a) o por información genética."

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Autoridad de Tierras de Puerto Rico
Apartado 9745
Santurce, Puerto Rico 00908

OFICINA DIRECTOR EJECUTIVO

9 de noviembre de 2011

Plan. Erika Rivera
Jefa
Administración de Asuntos Energéticos
P. O. Box 41314
San Juan, Puerto Rico 00940

RE: DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) WASTE TO ENERGY BARCELONETA

Estimada planificadora Rivera:

Reciba un saludo cordial desde la Autoridad de Tierras de Puerto Rico (ATPR). La Administración de Asuntos Energéticos (AAE) y el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), han sometido una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Waste to Energy Gasification Facility", de conformidad con la Ley 416 del 22 de septiembre de 2004, según emendada y del Reglamento para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales de la Junta de Calidad Ambiental (JCA), entre otras. Mediante comunicación al efecto, se nos sometió una copia de dicha DIA. A su vez, se nos solicitó que sometiéramos los comentarios correspondientes al documento ambiental antes mencionado.

De la revisión del documento ambiental presentado se desprende que el proyecto propuesto presenta tres (3) alternativas para la construcción y operación de una Planta de Gasificación y Conversión de Desperdicios Sólidos a Energía, utilizando la tecnología de gasificación. La alternativa de preferencia del documento es el sitio tres (3), que es la construcción de las facilidades propuestas en terrenos zonificados para uso industrial propiedad de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico (ATPR) en el término municipal de Barceloneta.

Luego de haber analizado los predios impactados bajo todas las alternativas propuestas, entendemos que de las dos alternativas que impactan nuestros terrenos, la alternativa tres (3), es la que menos afecta la actividad agrícola existente y a su vez, tiene el menor impacto sobre terrenos y propiedades pertenecientes a la ATPR. A la luz de lo anteriormente señalado y de no poderse considerar ninguna otra alternativa, por lo que sea absolutamente necesario el impacto a nuestros terrenos, recomendamos la alternativa tres (3) para la construcción del proyecto propuesto.

Cordialmente,

Frederick Muñiach Santos
Director Ejecutivo

JIRR

AVE. FERNANDEZ JUNCOS 1311, PDA 19 1/2, SANTURCE, PUERTO RICO
TEL. (787) 723-9090 • FAX (787) 723-9299

AUTORIDAD DE
DESPERDICIOS SÓLIDOS
GOBIERNO DE PUERTO RICO

PUERTO RICO
VERDE

14 de noviembre de 2011

Lcdo. Luis M. Bernal Jiménez
Director Ejecutivo
Administrador de Asuntos Energéticos
PO Box 41314
San Juan, Puerto Rico 00910

Re: Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P)
Waste to Energy (WTE) Gasification Facility
Municipio de Barceloneta

Estimado licenciado Bernal Jiménez:

Recibimos el documento ambiental de referencia para nuestra evaluación y comentarios. El proyecto propuesto por la compañía Sunbeam Synergy Puerto Rico, LLC (Synergy), consiste de una planta para convertir los desperdicios sólidos municipales en energía. La tecnología que utilizará es gasificación, mediante un sistema de cámaras múltiples en tanda (batch).

De acuerdo a la información provista por Synergy, esta planta procesará los desperdicios sólidos no peligrosos residenciales y comerciales provenientes de los municipios de Morovis y Ciales. Además, producirá hasta 10 Megavatios de electricidad.

El proceso comienza con el pesaje de los camiones que transportan los desperdicios sólidos, luego se descargan éstos directamente al piso de trabajo. La carga es inspeccionada para identificar cualquier material no aceptable. Un cargador frontal moverá los desechos desde el piso y lo acumulará en área de almacenamiento. Luego los desperdicios son depositados en una cámara de gasificación primaria. En este punto del proceso, los desperdicios están en un proceso de descomposición térmica en el que se produce el gas sintético (syngas) para la generación de energía y cenizas.

Al finalizar la fase de gasificación, los sólidos restantes se recogen en la base de los gasificadores. Básicamente los desechos en la base de los gasificadores se componen de material sólido inerte y cenizas. Los gases calientes pasan a la cámara de combustión secundaria donde se mezclan con oxígeno. La combustión de los gases y el oxígeno crea una llama que va a través de la caldera y convierte el agua presente en vapor de agua de alta presión. Este vapor de agua de alta presión es dirigido a través de una turbina de generación de energía, creando energía eléctrica.

Luego de evaluar la información provista por Synergy tenemos los siguientes comentarios:

- En la sección 2.1.2 del documento se indica que la Planta aceptará una capacidad aproximada de 80,000 toneladas anuales de desperdicios sólidos municipales y en la sección 2.6 expresa que tiene una capacidad de procesamiento de 90,000 toneladas anuales.

  No obstante lo anterior, para determinar el estimado de emisiones de contaminantes el documento dice que la Planta procesará 249 toneladas diarias de desperdicios sólidos municipales.

  Para evitar la confusión que provocan estas tres cifras (90,000 tons/anuales; 80,000 tons/anuales y 249 tons/diarias) sería bueno que el documento explique de forma detallada los días en que estará operando la Planta, la caracterización del flujo y la cantidad aproximada que estará recibiendo de cada municipio.

- En la sección 2.6.1.10 – Llegada y Entrega, expresa que los vehículos que contengan residuos no aceptados como neumáticos, material vegetativo, escombros de construcción y demolición, y enseres serán dirigidos al área designada fuera del edificio (*temporary storage*); es decir, al aire libre.

  Requerimos que el almacenaje de neumáticos se lleve a cabo al aire libre, pues es contrario a las disposiciones de la Ley para el Manejo Adecuado de Neumáticos de Puerto Rico, Ley Núm. 41 de 22 de julio 2009, según enmendada. La manera adecuada de almacenar este tipo de material es bajo techo para evitar que se empoce el agua y provoque la propagación del dengue.

- En la sección 2.5.1.1 Pirólisis – Gasificación, se menciona que los detalles del sistema de gasificador de cámaras múltiples en tanda serán explicados en detalles en la Sección 2.7, pero cuando buscamos dicha sección nos percatamos que la misma no aparece en el documento.

- Hay un error donde se menciona la capacidad anual de las plantas de conversión de desperdicios sólidos a energía (WTE, por sus siglas en inglés) incluidas en el Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura, preparado por la ADS, por lo que solicitamos que se corrija.

  La capacidad de las plantas que se proponen desarrollar en la Región Noroeste y la Región Noreste es de 1,350 y 1,560 toneladas diarias, respectivamente.

Por último, es importante resaltar que la Autoridad de Desperdicios Sólidos no provee garantías sobre el flujo de desperdicios sólidos, por lo que el proponente será responsable de negociar ese particular con los municipios en cuestión.

Solicitamos que los comentarios enumerados en esta carta sean atendidos para que la ADS pueda reevaluar esta EA. Si fuera necesario aclarar particularidades, puede comunicarse con este servidor o con la señora Brunilda Isaac Llanos, Directora de la División de Planificación, Operaciones e Ingeniería al (787) 765-7575, extensión 4671.

Cordialmente,

Elí E. Díaz Atienza
Director Ejecutivo

EEDA/ CIRM

c. Junta de Calidad Ambiental