

MEMORIAL EXPLICATIVO

SOLICITUD DE PERMISO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA DESPERDICIOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS NUEVAS O MODIFICADAS (DS-2 C)

I. INTRODUCCIÓN

La compañía Energy Answers Arecibo, LLC (Energy Answers), subsidiaria de Energy Answers International, Inc. (EAI), está desarrollando un proyecto industrial denominado “Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos” (Planta o Proyecto). La Planta (ver **Figura 1**) tendrá la capacidad de procesar **aproximadamente 2,100 toneladas diarias** (basado en una semana de siete días) de combustible de residuos procesados (PRF, por sus siglas en inglés); de generar una cantidad bruta de aproximadamente 80 megavatios (MW) de energía; y de recuperar y reciclar aproximadamente 120 toneladas diarias de metales ferrosos (tales como aceros y hierro, entre otros) y no ferrosos (aluminio, cobre, estaño, entre otros), clasificando como fuente alterna y renovable de energía.

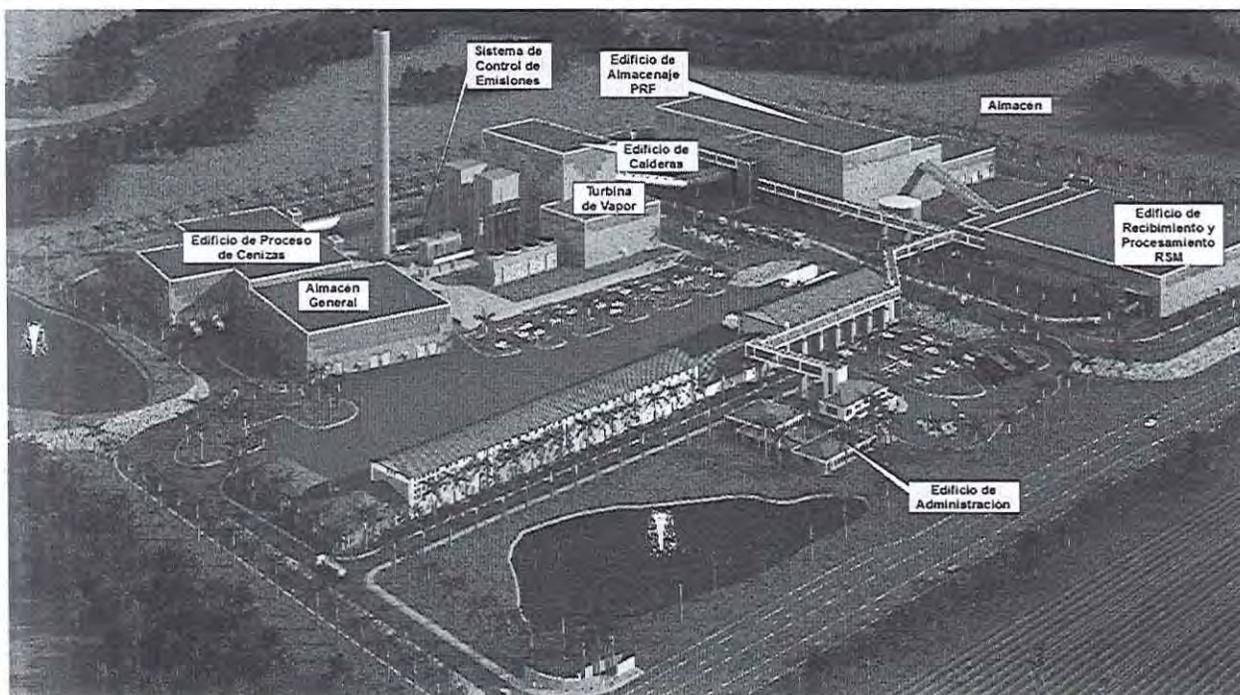


Figura 1: Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos

El Proyecto se desarrollará en un predio de aproximadamente 82 cuerdas de área, de las cuales se propone utilizar aproximadamente 42 cuerdas para la construcción de la Planta. Dicho predio fue utilizado en el pasado por la firma Global Fibers, Inc. para la producción de papel, y ubica en el Km. 73.1 de la Carretera Estatal PR-2 en el Barrio Cambalache de Arecibo (Predio). El predio se encuentra bordeado por el oeste por el Río Grande de Arecibo, por el norte y por el sur por terrenos propiedad de la Autoridad de Tierras, y por el este por la carretera PR-2. La Figura 1 que se incluye en el divisor número 6 de esta Solicitud de Permiso ilustra la ubicación del Predio sobre un mapa del USGS.

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una moderna Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos que:

- Recuperará más de 120 toneladas diarias aproximadamente de materiales reciclables valiosos, ferrosos y no ferrosos;
- Producirá PRF;
- Procesará aproximadamente 2,100 toneladas diarias de PRF en dos calderas *spreader stoker* para la producción de vapor;
- Convertirá sobre aproximadamente 840,000 toneladas anuales de Residuos Sólidos Municipales (RSM) en energía y recuperación de materiales;
- Generará una cantidad bruta de aproximadamente 80 MW de energía eléctrica de los cuales aproximadamente 10 MW son para consumo de la Planta y los restantes 70 MW aproximadamente son para venta bajo un acuerdo establecido con la AEE;
- Generará la electricidad a un precio competitivo y estable a largo plazo;
- Controlará las emisiones utilizando un sistema avanzado de control de emisiones aprobado por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) con sistemas de monitoreo y radicación de informes periódicos;
- Recuperará metales ferrosos y no ferrosos adicionales de la ceniza de fondo y producirá un agregado liviano de construcción (*Boiler Aggregate™*) con valor para uso comercial;
- Procesará las cenizas de tope (*fly ash*) para reuso productivo o disposición en vertederos autorizados en cumplimiento con las leyes y reglamentos aplicables;
- Permitirá ofrecer precios competitivos a largo plazo para disponer de residuos;
- Aumentará potencialmente la tasa de reciclaje y re-uso de materiales en las comunidades participantes en más de un 50% aproximadamente;

- Evitará enterrar aproximadamente 840,000 toneladas por año de material RSM, eliminando los correspondientes impactos ambientales al aire, agua, suelos y la salud;
- El Proyecto está financiado completamente con fondos privados, sin necesidad de fondos públicos municipales o estatales; y,
- Reducirá la dependencia en combustibles fósiles e importados, evitando quemar aproximadamente 110,000 galones por día (o más de 35 millones de galones aproximadamente por año).

La Planta contará con las siguientes características y componentes principales:

- Recibo y manejo de residuos sólidos municipales (RSM);
- Producción y almacenamiento del PRF;
- Combustión del PRF en calderas tipo *spreader stoker*;
- Sistema para el control de emisiones aprobado por la EPA, sistema de monitoreo y radicación de informes periódicos;
- Manejo y recuperación de residuos de combustión;
- Producción de energía alterna y renovable (electricidad y vapor);
- Uso de aguas para operación (enfriamiento y calderas);
- Capacidad para manejar combustibles alternos;
- Rehabilitación de un predio industrial y construcción de edificios; y
- Sistemas de control automático de proceso.

La operación de la Planta estará compuesta por los siguientes procesos:

- El material RSM llegará a la Planta en camiones, los cuales varían en tipo y tamaño y pasarán por una estación de pesaje o báscula. Luego de pasar por el área de pesaje, el material RSM es transportado hacia el área de recibo, donde se llevará a cabo la descarga y la inspección del material.
- Luego de un proceso de recuperación inicial de metales ferrosos, el material RSM es procesado y convertido a PRF.
- El PRF se somete a un proceso de detección y recuperación de materiales ferrosos y no ferrosos por medio de unos imanes industriales.

- Se lleva a cabo la combustión del PRF en calderas tipo *spreader stoker*, que producen vapor y generan energía eléctrica en una turbina de vapor, constituyendo una fuente alterna y renovable de producción de energía.
 - La tecnología patentizada por EAI incluye el uso de parrillas en la caldera, donde un flujo de distribución de aire soplará el material PRF hacia el interior de la caldera de manera que resulta en una combustión en suspensión, altamente eficiente y que resulta en una reducción en la generación de cenizas.
 - Del proceso se generarán dos (2) tipos de cenizas – cenizas de tope y cenizas de fondo - que representan un total aproximado del 20% (por peso) del PRF que se procesarán en la Planta.
- Se activa el Sistema de Control de Emisiones evaluado y aprobado por la EPA. Este Sistema de Control de Emisiones constituye la Tecnología Máxima de Control Disponible (*Maximum Achievable Control Technology*, o *MACT* por sus siglas en inglés) y la Mejor Tecnología de Control Disponible (*Best Available Control Technology*, o *BACT* por sus siglas en inglés).
- Se lleva a cabo el acondicionamiento de las cenizas de tope. Este acondicionamiento resulta en un material no peligroso comprobado consistentemente mediante métodos analíticos (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure, TCLP*), con una consistencia parecida a la de “mortar y la capacidad de endurecerse como el cemento, por lo cual se ha comprobado que puede ser usado efectivamente como un material de cubierta en vertederos para su reúso o disposición segura.
- La ceniza de fondo (*bottom ash*), una vez recogida, se procesa mediante una tecnología propiedad de EAI que produce agregado de caldera *Boiler Aggregate™*. Este agregado se ha utilizado efectivamente como material que permite la ventilación de gas en vertederos, para la pavimentación de vías y otros productos relacionados a la construcción.

II. UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS DENTRO DEL PREDIO

La Planta constará de ocho (8) edificios principales. La **Figura 2** muestra la ubicación de estos edificios en el plano esquemático de la Planta:

- Edificio de recibo y procesamiento de residuos sólidos municipales (RSM);
- Edificio almacenamiento de PRF;
- Edificio de almacén para materiales y equipo;

- Edificios contiguos donde ubicarán las dos (2) calderas *spreader stoker*, la turbina de vapor, y las instalaciones de los empleados de la Planta (e.g., cafetería, comedor, adiestramiento y área de vestidores de los empleados);
- Edificio para el procesamiento de cenizas de tope y de fondo, en donde se procesan y acondicionan las cenizas de tope antes de disponerse, y las cenizas de fondo de las calderas que se recogen y se procesan para separar los metales ferrosos de los no ferrosos y producir agregado *Boiler Aggregate™*;
- Edificio de almacén general, adyacente al edificio para procesamiento de cenizas;
- Edificio existente de la antigua papelera; y
- Edificio de administración de la Planta.

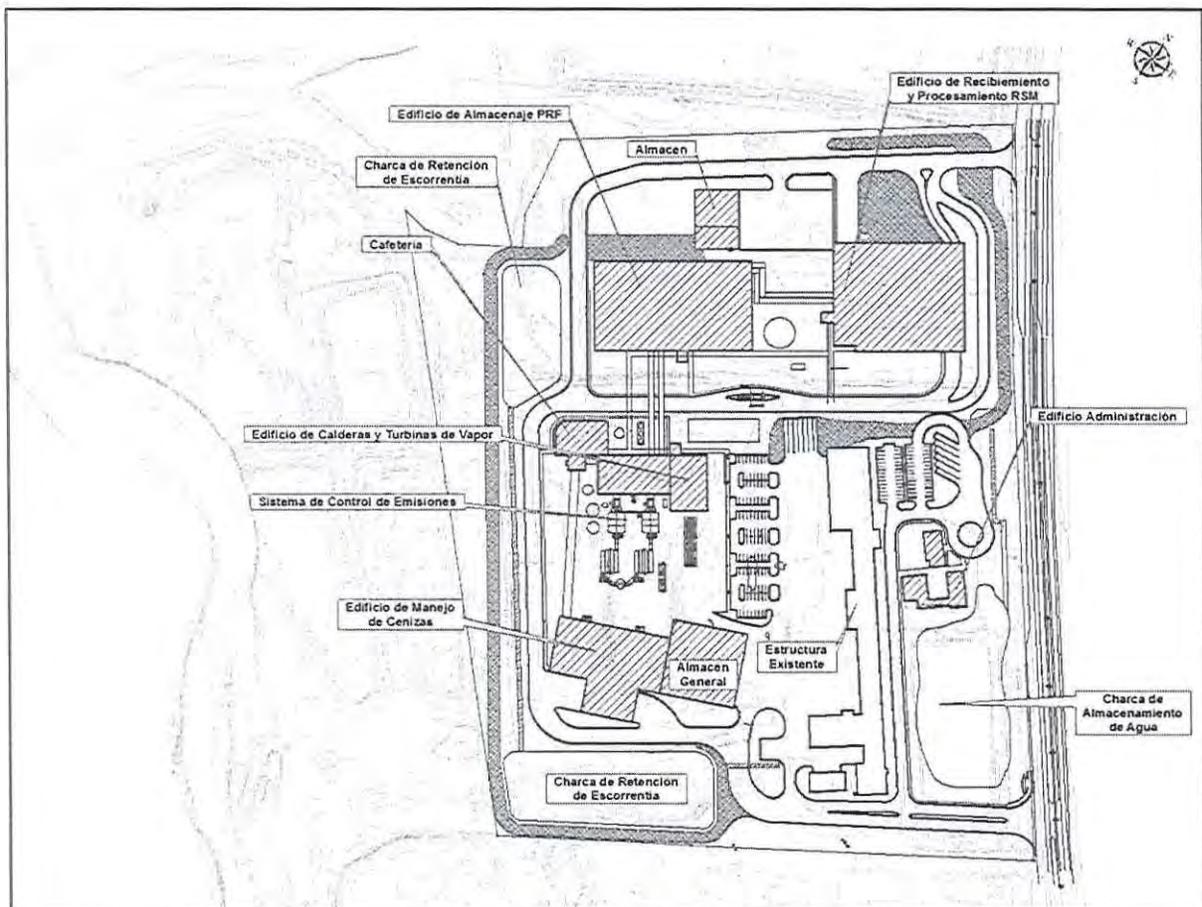


Figura 2: Plano Esquemático de la Planta

La Tabla 1 provee información sobre la huella de estos edificios.

Tabla 1: Área de Ocupación de los Edificios Principales de la Planta

Edificios	Área de Ocupación Aproximada (pies cuadrados)
Recibo y Procesamiento de RSM	86,117
Almacenaje de PRF	86,469
Almacén	16,500
Edificios Contiguos para Empleados/ Calderas/Turbina de Vapor	43,470
Procesamiento de Ceniza	49,345
Almacén General (Adyacente al Edificio de Procesamiento de Ceniza)	34,410
Antiguo Edificio de la Papelera	71,902
Edificio de Administración	17,355

III. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

A. PROCESO DE DESCARGA Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES (RSM)

A continuación se describe el proceso de recibo, descarga y manejo del material RSM desde su llegada a la instalación propuesta.

1. RECIBO Y MANEJO DE RSM

Control de Acceso

El tránsito asociado a la entrega del material RSM y de los combustibles alternos se mantendrá separado de otras operaciones del Proyecto. Se instalará un rótulo en cada entrada que mostrará la información sobre el propietario y el operador del Proyecto, las horas de entrega del material RSM y los combustibles alternos, y los números de teléfono de emergencia. El perímetro del predio estará rodeado por una verja de alambre de aproximadamente seis (6) pies de altura. El acceso al predio será controlado las 24 horas del día por un guardia de seguridad.

Flujo de Tránsito

Todos los vehículos que transporten material RSM a la instalación entrarán al predio por el portón de acceso principal y se dirigirán hacia el *staging area*, donde se encuentra ubicada la caseta de pesaje. El *staging area* se ubicará lejos del portón de acceso principal, con el propósito de disminuir impactos al tránsito en la carretera PR-2 que pudieran ser ocasionados por los camiones que están en espera de ser pesados. Una vez pesados, los camiones procederán al área de recibo del material RSM, donde volcarán su carga en el *tipping floor* y continuarán hacia la salida del edificio. Aquellos camiones que requieran ser pesados nuevamente procederán una vez más al área de pesaje; los restantes continuarán directamente hacia la salida.

Los portones de entrada estarán rotulados para señalar a los visitantes al Edificio de Administración. El flujo de los empleados, visitantes y personas con discapacidades será controlado, dentro de áreas limitadas, y estará separado del área de entrega de material RSM. El área de tendrá una capacidad total

para aproximadamente 180 automóviles. Se proveerá un total de 4 espacios para estacionamiento para discapacitados.

Recibo de Material

El material RSM se recibirá en la Planta de lunes a sábado, entre las horas de 6:00 am y 6:00 pm. La cantidad de material RSM que se reciba diariamente puede variar levemente, dependiendo de las rutas de recogido. El material RSM llegará a la Planta en camiones que son utilizados para transportar residuos, los cuales varían en tipo y tamaño. Los camiones pasarán por una estación de pesaje o báscula, para luego dirigirse a un área de descarga o *tipping floor* y almacenamiento en un edificio cerrado y ventilado, donde se inspeccionará el material RSM (Ver **Figura 3**).

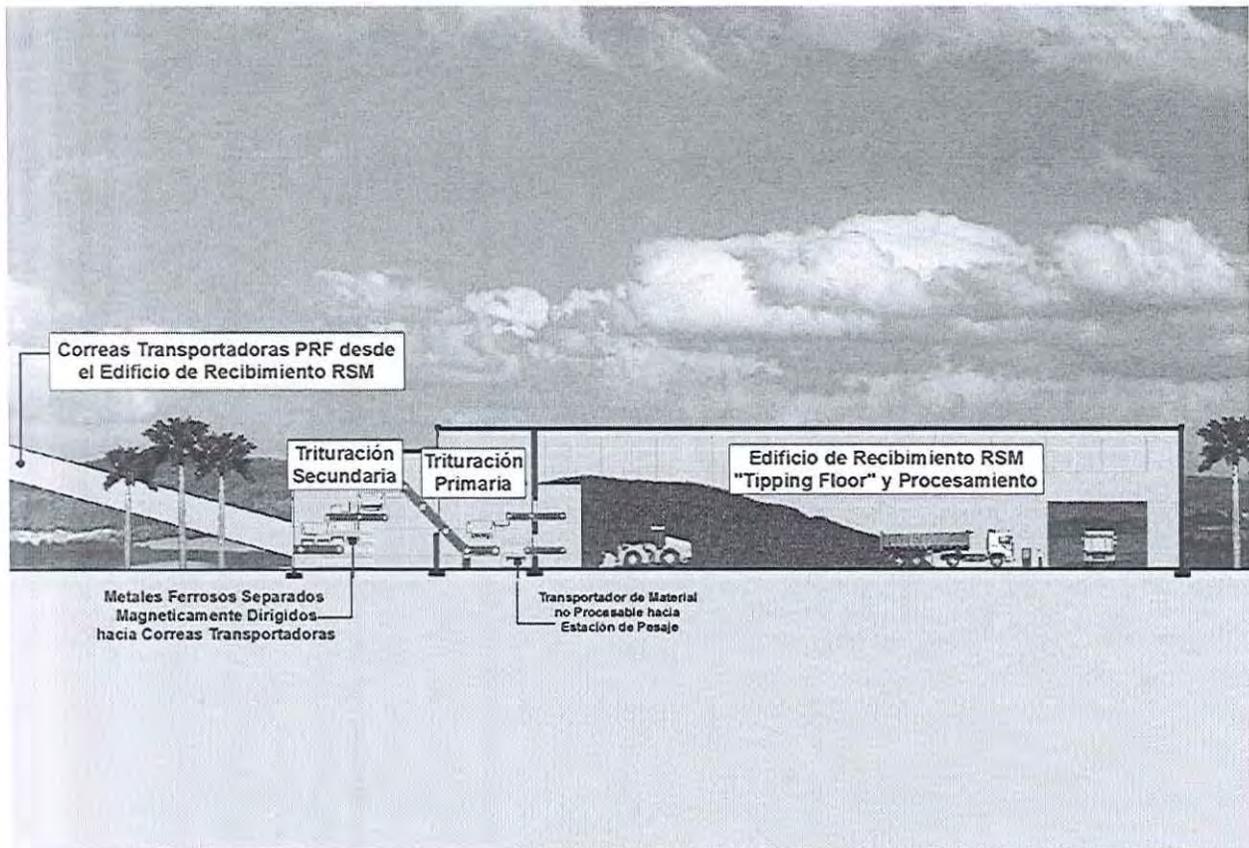


Figura 3: Edificio de Recibo y Procesamiento de RSM

Se estima que la Planta tendrá la capacidad de procesar una cantidad anual de aproximadamente 840,000 toneladas de material RSM. La composición del material RSM es variada. La **Figura 4** presenta un resumen del Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos realizado por la Autoridad de

Desperdicios Sólidos en el año 2003, en el cual se analizaron las cantidades y características de la corriente de generación de desperdicios sólidos.

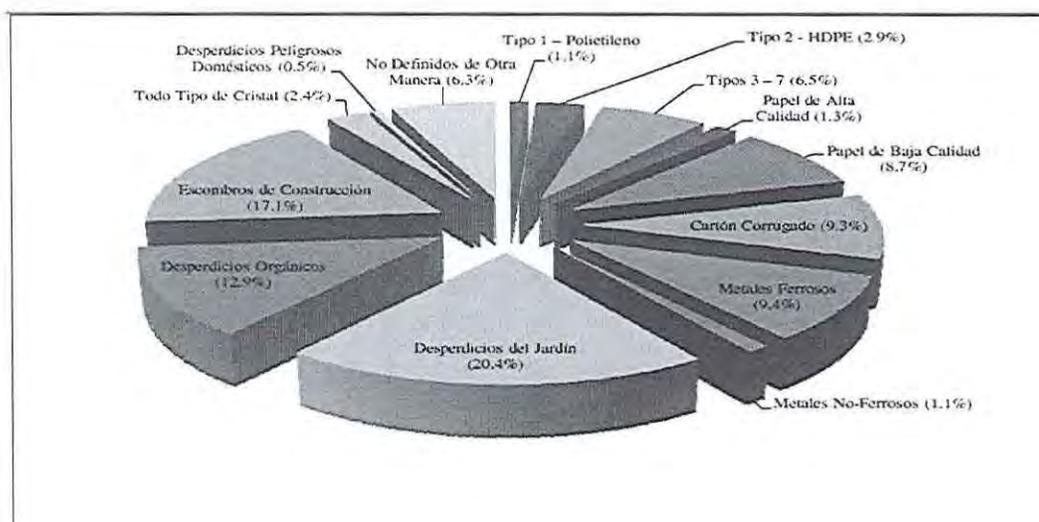


Figura 4: Caracterización de Desperdicios Sólidos (ADS 2003)

En el área de recibo de material RSM se separarán los residuos no-procesables y los no-aceptables. Los residuos aceptables y procesables procederán a un área donde serán triturados para producir el PRF, mientras que los residuos no aceptables y no procesables que se rechacen se redirigirán a la estación de pesaje previo a su salida de la Planta.

El sistema propuesto tiene la capacidad de suplementar el material PRF con residuos de triturado de automóviles (*ASR*, por sus siglas en inglés), combustible de neumáticos triturado (*CNT*) o madera urbana procesada (*Processed Urban Wood Waste*). Estos combustibles alternos se recibirán en un área dedicada para su almacenamiento dentro del edificio de recibimiento. En caso de que el contenido calorífico del PRF baje y sea necesario mantener la temperatura en las calderas para producción de vapor, estos combustibles alternos pueden mezclarse directamente con el flujo del PRF previo a la combustión.

2. INSPECCIÓN DE MATERIAL

Como parte de la operación de la Planta, se implementará un programa de control de calidad para evitar la entrega de material no-aceptable al área de descarga. Los materiales no-aceptables se rechazarán al momento de la inspección. Los no-procesables se separarán y transportarán a mercados de consumo o a una instalación autorizada para su disposición final. A continuación se describen los materiales aceptables, no-aceptables y no-procesables:

- **Materiales aceptables** son aquellos que se procesarán en PRF e incluyen la porción de los residuos que poseen características de residuos típicos de origen doméstico que forman parte del programa de recogida de residuos sólidos municipales; residuos comerciales/ventas al detal y residuos sólidos no peligrosos de instalaciones industriales. Los Materiales aceptables incluyen, pero no se limitan a basura, desechos y residuos. No incluyen Materiales no-aceptables.
- **Materiales no-aceptables** son aquellos que no serán procesados en PRF, e incluyen: materiales radiactivos; materiales explosivos; desperdicios de letrinas y otros desechos humanos; cienos industriales; líquidos; cenizas y otros residuos de la combustión; restos humanos y animales; vehículos de motor; remolques; embarcaciones; desechos patológicos y biológicos; desechos infecciosos y quimioterapéuticos; arena de fundición; despojos; maquinaria agrícola y equipos agrícolas; baterías de vehículos; tubos de rayos catódicos; pilas de botón; lámparas fluorescentes; interruptores y termostatos eléctricos con contenido de mercurio; o cualquier otro material que pueda presentar un peligro considerable para la salud o seguridad o una posibilidad razonable de afectar adversamente las operaciones del Proyecto.
- **Materiales no-procesables** son aquellos que por su tamaño o tipo no pueden ser procesados en la Planta.

Energy Answers implementará procedimientos estándares de operación que asegurarán que los residuos sean rigurosamente inspeccionados en el área de descarga del material RSM para remover aquellos que sean identificados como no aceptables o no procesables, previo a su procesamiento a PRF:

- El área de pesaje se equipará con detectores de radiación que tendrán la capacidad de descubrir material radioactivo en los camiones de entrega, de surgir esta eventualidad. Una vez suene la alarma, la carga se inspeccionará minuciosamente y, de obtener confirmación de dicha presencia, se activará el protocolo ya establecido, que incluye el separar el camión del resto de los vehículos y notificar a las autoridades apropiadas para la acción correspondiente.

- Los camiones de entrega que pasen por el proceso de inspección y que hayan sido pesados e identificados procederán al área de descarga, donde el RSM pasará por una inspección visual previo a que se descargue y deposite en el *tipping floor*. Además, se realizarán inspecciones al azar de la carga de los camiones para la detección de residuos no-aceptables, no-reciclables y no-procesables según se disponga en el Manual de Operaciones, Mantenimiento y Seguridad de la Planta. Aquellas cargas que se determinen no-aceptables, se les entregará un documento de rechazo de dicha carga a los conductores de los camiones. Además, se llevará una lista de los vehículos que no pasen inspección hasta eventualmente prohibir que el vehículo o la compañía dueña del mismo hagan entregas a la Planta. Se implantarán medidas de manejo específicas para el RSM que se devuelva, el cual se cargará de regreso a su camión de origen para pesarse previo a su salida de la Planta. Por otro lado, se establecerán métodos específicos de manejo para los residuos peligrosos en la eventualidad de que se entreguen a la Planta según lo dispuesto en el Manual de Operaciones, Mantenimiento y Seguridad de la Planta.
- Se proveerá a los empleados del área de recibimiento de RSM y a los operadores de los cargadores frontales con un programa extenso de adiestramiento para que inspeccionen y remuevan el material no-aceptable del área de descarga. Además se proveerá adiestramiento al personal que labore en las estaciones de alimentación de los transportadores a las trituradoras, para que remuevan el material no-aceptable que haya podido filtrarse durante la inspección del área de descarga. Cada estación de selección estará equipada con un botón de alto para detener los transportadores y remover de la corriente los residuos que así lo ameriten. Éstos se almacenarán en un sitio designado dentro del área de descarga o *tipping floor* y dentro del área de procesamiento de PRF, para su posterior transferencia a un contenedor para su despacho a un sitio de disposición autorizado. Los residuos no-procesables que se descubran en la corriente aceptable de RSM se removerán o se recobrarán y se dispondrán de acuerdo a las regulaciones aplicables.

3. **INSTALACIONES PARA ALMACENAMIENTO**

La Planta contará con tres (3) áreas de almacenamiento:

- Almacenamiento de PRF – de aproximadamente 86,469 pies cuadrados de área. Esta área de almacenamiento temporero estará en un edificio contiguo a la estructura de recibo y manejo de RSM, que contendrá una estructura con capacidad para almacenar un mínimo de 8,000 toneladas aproximadamente de PRF, equivalentes a aproximadamente cuatro (4) días de operación.

- Almacén general para materiales y equipo— de aproximadamente 16,500 pies cuadrados de área.
- Almacén general – de aproximadamente 34, 410 pies cuadrados de área y ubicado adyacente al edificio de procesamiento de ceniza.

4. SISTEMAS DE VENTILACIÓN PARA CONTROL DE OLORES Y POLVO

Ciertas áreas de la Planta estarán equipadas con un sistema de ventilación y aire acondicionado, para proveer un ambiente apropiado para el personal y la operación o funcionamiento del equipo; y para mantener condiciones aceptables de temperatura, humedad, filtración, provisión de aire fresco, presurización, movimiento de aire, control de olores y polvo en el aire dentro de los edificios que albergan procesos. Para el diseño final del sistema se tomarán en consideración las condiciones climáticas exteriores, tales como la temperatura diaria promedio y humedad relativa.

Las áreas de manejo de RSM, PRF, cenizas, almacén general, y áreas de equipos no estarán provistas con aire acondicionado, sino con sistemas de ventilación diseñados para el control de olores y polvo.

Para controlar las emisiones de material particulado procedentes de las áreas de procesamiento de ceniza, todo el equipo para procesar las cenizas y los puntos de transferencia se mantendrá encerrado. El sistema de control de polvo incluirá un total de cinco unidades de filtros de tela (*baghouse*), que recogerán el polvo que se acumule en el área de las cenizas de fondo, las correas transportadoras, y los procesos de recuperación de cenizas.

5. CONTROL DE PLAGAS Y BASURA

Las plagas y otros vectores, así como los olores, serán controlados mediante el manejo eficiente de los materiales que entran a la Planta y la prohibición de materiales inaceptables. Se contará con los servicios de un contratista de control de plagas para mantenimiento continuo del área. Las aplicaciones iniciales de materiales para control de insectos y roedores se llevarán a cabo y se repetirán, según sea necesario, de acuerdo con las leyes y los reglamentos aplicables.

B. PRODUCCIÓN DE PRF Y COMBUSTIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA

Luego de que el RSM es pesado, descargado e inspeccionado, comienza el proceso de producción del PRF, el cual se describe en esta sección.

1. TRITURACIÓN, MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE PRF

La operación comienza cuando el cargador (*loader*) recoge el RSM y lo coloca en correas transportadoras que lo llevan hacia las trituradoras. El RSM será procesado en PRF utilizando dos (2) líneas de procesos que consisten de trituradoras de cuchillas de baja velocidad (*slow speed shear shredders*) seguidos por separadores de metales ferrosos. Cada línea de proceso podrá manejar aproximadamente 100 toneladas por hora de material. Este sistema operará por un periodo de aproximadamente 12 horas por día, seis (6) días a la semana. El resto del tiempo será utilizado para mantenimiento de la unidad o en operación extendida en caso de que una de las líneas de proceso no esté disponible.

Las trituradoras descargan el material triturado sobre correas transportadoras, donde un separador magnético remueve una gran parte (aproximadamente 70%) del material ferroso. El PRF es llevado por correas transportadoras al edificio de almacenamiento del PRF. (Ver **Figura 5**).

Según se indicó anteriormente, el PRF se almacenará en un edificio contiguo a la estructura de recibo y manejo de RSM que tendrá una capacidad de aproximadamente 6,000 toneladas.

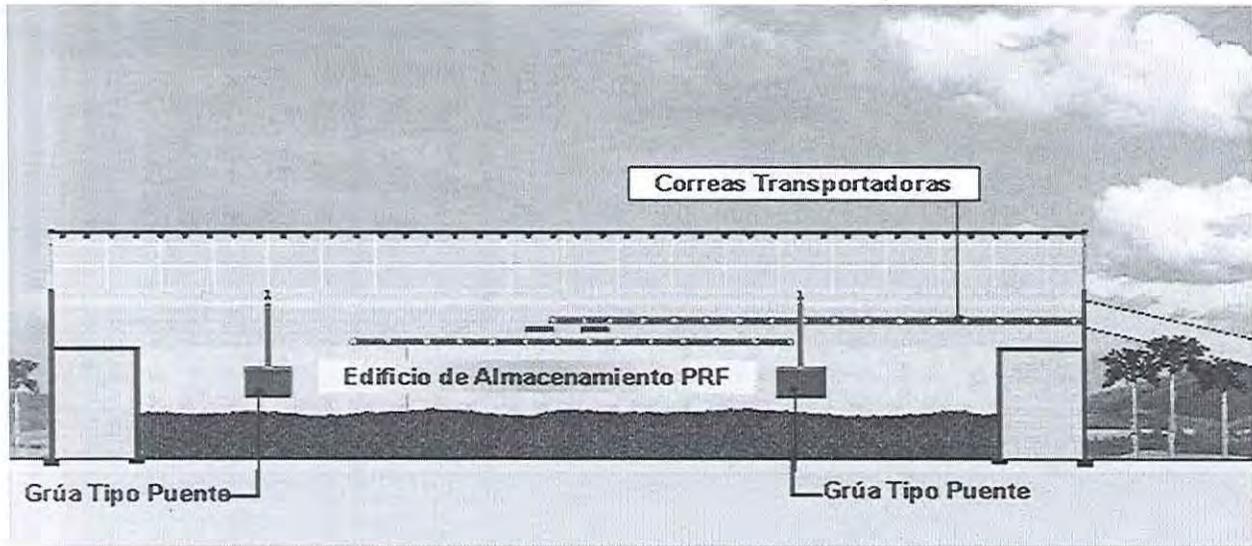


Figura 5: Edificio de Almacenamiento de PRF

2. COMBUSTIÓN DEL PRF

Utilizando un sistema automatizado de grúa tipo puente, el PRF se transferirá desde el área de almacenamiento hacia un esparcidor (*fluffer*) para romper aglomeramientos, de ser necesario, o directamente a la correa transportadora (ver Figura 6). Desde ese lugar, el PRF es descargado a los contenedores de almacenaje que alimentan las calderas. La Planta contará con dos calderas tipo *spreader stoker*, cada una con una capacidad de diseño de aproximadamente 500 millones de BTU por hora (MMBTU/hora), lo que se traduce en el procesamiento de aproximadamente 1,050 toneladas de PRF diarias por caldera. El nivel máximo de producción a corto plazo para cada caldera será equivalente a un 110% aproximadamente de la capacidad de diseño y el mínimo será aproximadamente 60%.

Las correas o bandas transportadoras en el área de almacenamiento del PRF son de velocidad variable lo que permitirá una razón de entrega apropiada a cada sistema. Cada caldera tendrá quemadores auxiliares de aceite que se utilizarán para controlar la temperatura del sistema durante el encendido y el apagado de las calderas, y cuando se presenten condiciones no comunes.



Figura 6: Transferencia del PRF

Una vez en el vertedor de las calderas, el PRF se deslizará por gravedad hasta quedar a aproximadamente seis (6) pies de altura sobre la parrilla de la caldera, donde un chorro de distribución de aire los soplará hacia el interior de la caldera. Durante este proceso, los materiales más livianos se oxidarán en suspensión, mientras que los más pesados, incluyendo los no combustibles, caerán sobre la parte posterior de la parrilla donde se completará la combustión de los materiales combustibles pesados. La parrilla se moverá desde atrás hacia el frente de la caldera a una velocidad ajustada para permitir la oxidación total del componente más pesado. Una vez se complete la oxidación, las cenizas caerán al fondo de tolvas (dispositivos para el manejo de materiales granulares o pulverizados) de cenizas, donde se removerán las cenizas secas a través de un sistema removedor de cenizas localizado debajo de las tolvas. La **Figura 7** provee una ilustración del proceso de combustión del PRF en la caldera.

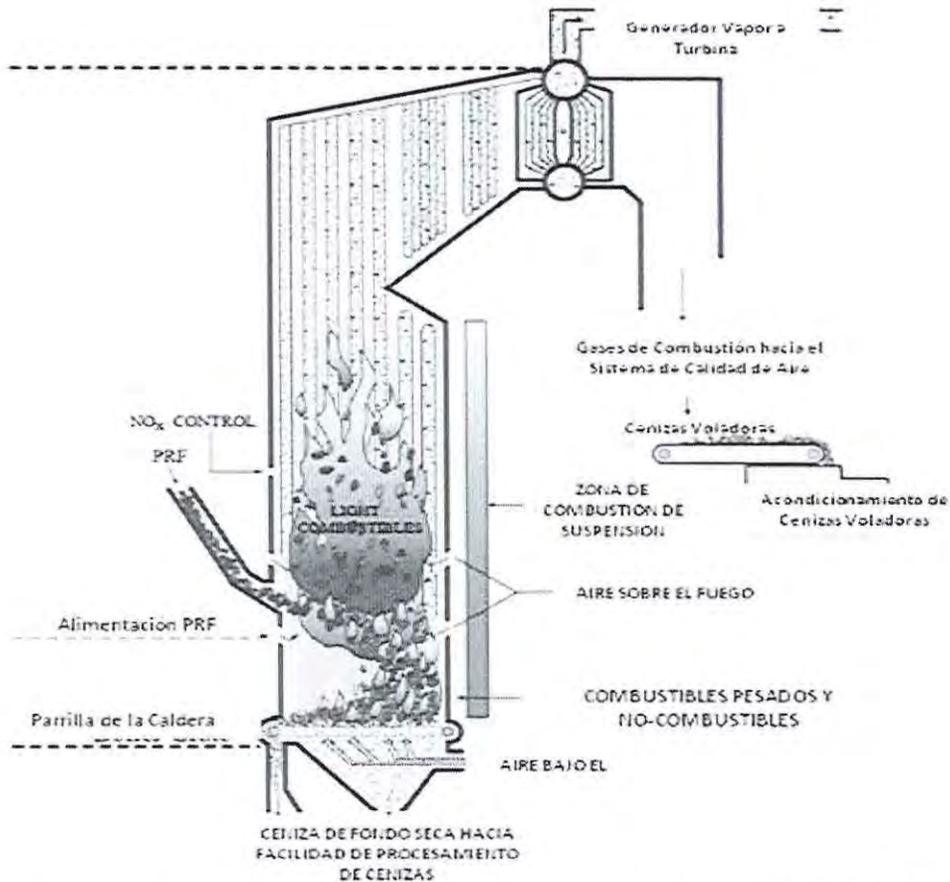


Figura 7: Ilustración de la Combustión del PRF en Caldera *Spreader Stoker*

Sistema de Control de Emisiones

El diseño y operación de los equipos de control de emisiones cumplirá con los estándares aplicables de la EPA, tales como los Estándares de Rendimiento para Nuevas Fuentes "*New Source Performance Standards*" (NSPS), y con los requerimientos de BACT. Además, aplicarán los límites de emisión permisibles conocidos como MACT, para ciertas sustancias que serán incluidas en el permiso federal conocido como PSD. La Figura 8 muestra el sistema de control de emisiones.

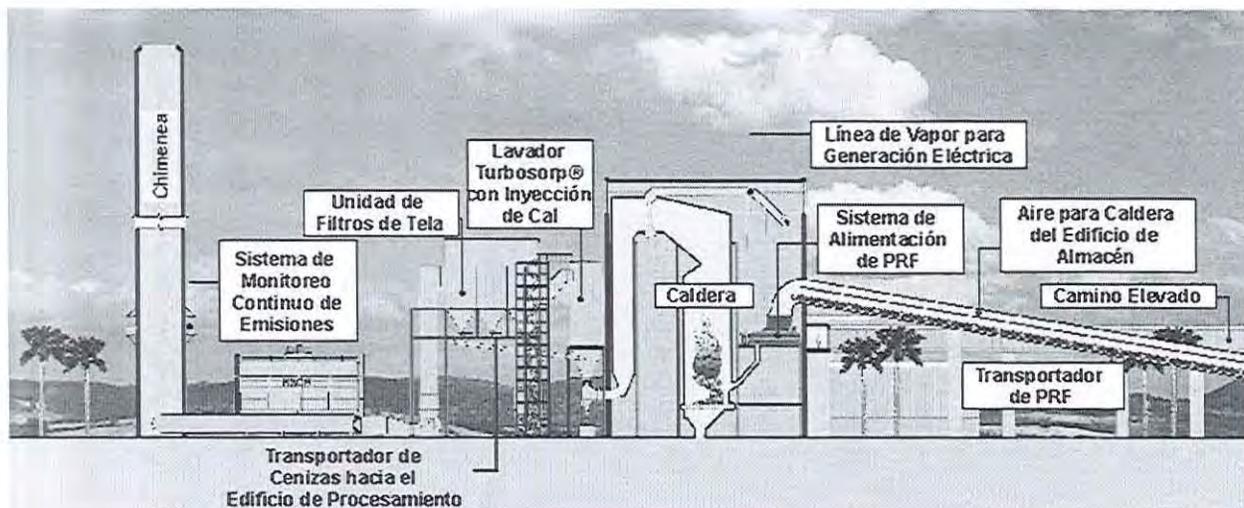


Figura 8: Sistema de Control de Emisiones

Se proponen sistemas de control de emisiones para cada caldera, los cuales consistirán de los siguientes componentes:

1. Un sistema de inyección de carbón activado para remover metales pesados y compuestos de dioxinas y furanos;
2. Un sistema de lavado (*scrubber*) conocido como Turbosorp® con recirculación y lecho fluidizado para remover ácidos mediante inyección de cal;
3. Una unidad de filtros de tela para controlar las emisiones de particulado;
4. Un sistema de reducción catalítica selectiva regenerativa (RSCR) para la reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx);

Estas tecnologías cualifican como *MACT* y *BACT*.

El sistema de control de emisiones contará con un equipo de monitoreo continuo para los siguientes parámetros:

- Emisiones de dióxido de azufre;
- Emisiones de monóxido de carbono;
- Emisiones de óxido de nitrógeno;
- Opacidad;
- Temperatura;

- Concentraciones de oxígeno y bióxido de carbono; y
- Flujo de vapor.

La Planta contará con un sistema computadorizado dedicado a la recopilación y al procesamiento de los datos de los monitores de emisiones de la chimenea y los datos de la unidad operacional o caldera. Subsiguientemente, se prepararán informes sobre las emisiones de la chimenea con los datos recopilados, según requiere y en cumplimiento con la EPA y la JCA.

C. MANEJO Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS DE COMBUSTIÓN

1. CENIZAS DE FONDO Y CENIZAS DE TOPE

Como resultado de la combustión del PRF se generarán dos tipos de cenizas:

1. La ceniza de fondo es la fracción más gruesa y pesada, que permanece en la parrilla de la caldera y se recoge en la parte inferior de la caldera.
2. La ceniza de tope es la fracción más fina y liviana, que se recoge del sistema de control de emisiones.

Estos dos (2) tipos de cenizas representan un total aproximado del 20% (por peso) del PRF que se procesará en la Planta. Ambos tipos de cenizas poseen características diferentes, por lo que se recogerán y se manejarán por separado. El **Apéndice 1** de este Memorial Explicativo contiene información adicional sobre las características de las cenizas, incluyendo datos de referencia que demuestran que las cenizas pasan consistentemente la prueba Toxicity Leaching Procedure (TCLP) de la EPA por lo que se clasifican como no peligrosas. Para controlar las emisiones de particulado procedentes de las áreas de procesamiento de ceniza, todo el equipo para procesar las cenizas, así como las correas de transferencia, se mantendrá encerrado. El *Boiler Aggregate™*, los metales ferrosos y no ferrosos que sean recuperados, y las cenizas de tope ya acondicionadas, serán transportadas desde la Planta a los mercados o a los lugares de disposición.

Manejo de Cenizas de Tope

Se estima que se generará aproximadamente 50,000 toneladas anuales de ceniza de tope por caldera.

Esta ceniza se transportará a un silo para almacenamiento, y será acondicionada utilizando una tecnología propietaria de EAI, que incluye la introducción de un agente acondicionador y agua a la ceniza de tope. El proceso resulta en un material no peligroso comprobado consistentemente mediante métodos analíticos (TCLP). Este material tiene una consistencia o textura parecida a la de *mortar* y tiene la capacidad de endurecerse como el cemento, por lo cual se ha comprobado que puede ser usado efectivamente como un material de cubierta en vertederos. Energy Answers está activamente buscando posibles reúsos para estas cenizas; sin embargo, aquellas para las cuales no se identifique una forma de reúso serán dispuestas en un vertedero debidamente autorizado y en cumplimiento con los requisitos reglamentarios aplicables.

Manejo de Cenizas de Fondo

La ceniza de fondo se transportará desde las calderas hasta el edificio de procesamiento de ceniza, donde se procesará mediante tecnología propietaria de EAI que la dividirá en tres (3) componentes: metales ferrosos, metales no ferrosos (e.g. aluminio, cobre y bronce) y un material granular conocido como *Boiler Aggregate™*. Éste último ha demostrado su utilidad como sustituto de agregados convencionales de base en usos comerciales como lo es la aplicación de asfalto y otros productos relacionados a la construcción. Se estima que se generarán aproximadamente 40,000 toneladas anuales de *Boiler Aggregate™* por caldera.

El sistema de procesamiento de las cenizas de fondo permitirá que aproximadamente el 100% de estas cenizas puedan ser recuperadas, reusadas o recicladas. La **Figura 9** muestra un diagrama del proceso de manejo de cenizas de fondo.

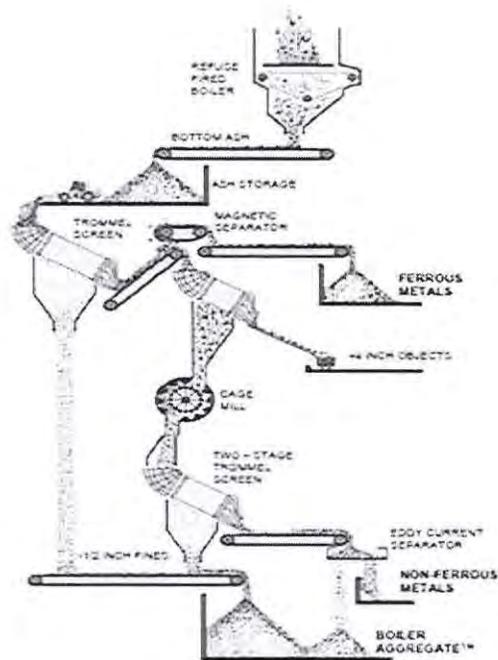


Figura 9: Proceso de Manejo y Recuperación de Ceniza de Fondo

2. METALES

Según indicado anteriormente, la ceniza de fondo será procesada mediante tecnología propietaria de EAI, para extraer los metales ferrosos y no ferrosos. Se utilizarán equipos como separadores magnéticos, rejillas vibratorias, y molino de impacto (*impact mill*), para separar los metales de acuerdo a su tamaño y sus características físico-químicas. Los metales ya separados se transportan a un remolque para ser llevados fuera de la Planta hacia el mercado donde será adquirido. El residuo del proceso se enviará a un vertedero.

De no identificar un uso o usos beneficios para las cenizas, en armonía con las normas aplicables de la JCA, estas se dispondrán en un relleno sanitario autorizado, en estricto cumplimiento con la reglamentación aplicable. En la solicitud de permiso de operación, se incluirá la información de la instalación seleccionada incluyendo la carta de autorización del dueño u operador.

D. MANEJO DE COMBUSTIBLES ALTERNOS

El sistema propuesto tiene la capacidad de suplementar el material PRF con material ASR, CNT, o madera urbana procesada hasta aproximadamente 20, 20, y 50 por ciento de las tasas máximas de alimentación por peso, respectivamente, sin afectar negativamente su desempeño ambiental. Estos combustibles alternos se recibirán en un área dedicada para su almacenamiento dentro del edificio de recibimiento.

Material ASR

El ASR se genera de la trituración de piezas del interior de los vehículos inservibles, incluyendo la tela, el material aislante, el relleno o guata de los asientos. El ASR también puede incluir piezas de aluminio, hule, papel, plástico duro, vinyl, vidrio, y metales laminados de chatarra, así como piedras pequeñas y tierra. La cantidad de estos materiales puede variar según el proceso. La co-combustión exitosa de ASR y RSM está documentada en la literatura técnica y científica. Esta práctica provee beneficios adicionales de recuperación de materiales, energía y extensión de la vida útil de los vertederos. Energy Answers ha realizado estudios respecto a la comparación de la composición de ASR y el PRF para la Planta y presenta a continuación los siguientes datos estimados:

- El rango de contenido calorífico del ASR (aproximadamente de 4,000-5,700 BTU/lb) es similar al PRF.
- El rango de contenido de humedad de ASR (aproximadamente 8-12 % por peso) está por debajo del promedio de humedad anticipado para el PRF.
- El rango de contenido de materiales inertes varía (aproximadamente 44-53% por peso), según el proceso y práctica de manejo de los residuos.

Aunque al presente la generación de ASR no es una práctica en Puerto Rico, con la aprobación del Proyecto se presenta la oportunidad adicional de crear un mercado para este combustible alternativo. Por consiguiente, promueve el desarrollo de nuevas operaciones de reciclaje en Puerto Rico, ayudando a aumentar la tasa de reciclaje y recuperación de los municipios. La Planta podrá procesar hasta un máximo de aproximadamente 286 toneladas diarias de ASR.

Desechos de Madera Urbana Procesada

Los desechos triturados de madera urbana pueden derivarse de residuos de actividades tales como, pero sin limitarse a, la demolición de estructuras de madera, construcción, limpieza necesaria luego de eventos climatológicos (*e.g.*, huracanes, tormentas tropicales), los cuales ordinariamente no se usan para generar viruta. Estos desechos no incluyen residuos de material vegetativo resultantes de actividades de jardinería ordinaria. La madera seca posee un contenido calorífico de aproximadamente 8,000 BTU/lb, mientras que la madera húmeda tiene un contenido calorífico de aproximadamente 4,500 BTU/lb. Los beneficios ambientales atribuibles a la utilización de desechos de madera urbana procesada dependen del método de recuperación. La Planta podrá procesar hasta un máximo de aproximadamente 898 toneladas diarias de desechos triturados de madera urbana

Combustible de Neumático Triturado (CNT)

El sistema tendrá la capacidad de utilizar CNT como un combustible alternativo. El CNT, ofrece varias ventajas cuando se utiliza como combustible alternativo. De acuerdo a varios estudios realizados durante la última década, entre éstas ventajas se encuentra que su alto contenido calorífico el cual fluctúa entre 12,000 y 16,000 BTU/lb y permite la generación de más energía con menos cantidad de residuos y la disminución de ciertas emisiones como resultado de la co-combustión del CNT. La Planta podrá procesar hasta un máximo de aproximadamente 330 toneladas diarias de CNT.

E. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El objetivo principal del sistema contra incendios es proveerle a la Planta un método adecuado de detección y de alarma, con el equipo necesario para controlar y extinguir en la eventualidad de un incendio. El sistema se establecerá según los requisitos del Cuerpo de Bomberos, a tenor con el Código de Seguridad Humana y Protección Contra Incendios de Puerto Rico, y seguirá las guías de la *National Fire Protection Association* (NFPA). Además, los códigos locales de protección contra incendios serán implementados en el diseño final de la Planta.

De otra parte, el sistema de distribución para el sistema de protección contra incendios constará de un circuito tipo lazo *loop type*, el cual será diseñado para atender los edificios principales. El mismo

consistirá de una línea de agua para el control de incendio principal que se instalará alrededor de la Planta y suplirá con agua a la estación de hidrantes, rociadores de agua y duchas de seguridad, entre otros. Además, se instalará un sistema de bombeo tipo “jockey” y bombas de incendio redundantes para, de ser necesario, aumentar el flujo y la presión del mismo.

Las estructuras separadas como el Edificio de Administración se suplirán directamente del servicio de agua. Los hidrantes se ubicarán en intervalos de 250 pies aproximadamente. Los gabinetes para las mangueras de incendio se ubicarán en un sitio adyacente a los hidrantes. Además, para aislar las secciones principales de las facilidades y los edificios de abastecimiento, se instalarán válvulas indicadoras posteriores *post indicating valves* y/o válvulas soterradas. El sistema de protección contra incendios de la Planta se nutrirá del tanque de almacenamiento de agua cruda. El sistema de agua se suplementará con extintores que serán ubicados a través de las facilidades, de acuerdo con la reglamentación aplicable.

Se diseñará y se instalará un sistema de alarma y detección como parte del sistema de protección contra incendios en cumplimiento con NFPA. El sistema de alarmas activará las alarmas auditivas requeridas para emitir los mensajes de aviso de desalojo de los edificios en caso de emergencia.

F. SISTEMAS DE CONTROL OPERACIONAL Y DE SEGURIDAD

Las operaciones de procesamiento del material RSM se monitorearán desde el Edificio de Almacenaje y Procesamiento de RSM. El monitoreo del funcionamiento de la caldera y el bloque de terminales de alimentación se hará desde donde éstas ubicarán y el procesamiento de cenizas se controlará desde la estructura donde éstas serán procesadas.

Las áreas de procesamiento de RSM y PRF estarán equipadas con cámaras de seguridad que también monitorearán la transferencia de los productos por el transportador. Además, una cámara de seguridad se colocará en cada transportador y alimentador de combustible.

Un sistema de control distribuido (*Distributed Control System, DCS*) proveerá el control y el monitoreo general de la Planta. El DCS incluirá unidades de control procesadoras a base de un microprocesador y data redundante. El microprocesador de las unidades de control procesadoras será redundante con un

sistema de diagnóstico capaz de notificar al cuarto de control de cualquier desperfecto o malfuncionamiento.

Se proveerán controles programables para sistemas individuales como el sistema de tratamiento de agua, el sistema de protección contra incendio, y otros. Además, el sistema auxiliar de quemadores de combustible diesel estará monitoreado por un sistema de manejo de quemadores. Este incluirá controles para la seguridad, el apagado, la purga y el manejo general de estos equipos. El sistema se conformará a los estándares NFPA.

Se proveerán dos estaciones de operación como parte de la consola del cuarto de control principal. Se incluirán paneles de control de las calderas y de la turbina integrados al panel auxiliar del cuarto de control. Además, se proveerán impresoras y estaciones de trabajo para ingenieros para la modificación de programas.

Las estaciones estarán equipadas con pantallas indicadoras o LCD. Asimismo, las impresoras de alarma alertarán al operador de condiciones que pueden surgir durante las operaciones. Los LCDs tendrán acceso a toda la información transmitida en la red de datos.

El DCS proveerá además bitácoras de turnos de trabajo y de informes diarios para suplementar las bitácoras del operador que se podrán imprimir automáticamente o manualmente. El operador tendrá la capacidad de imprimir otro tipo de informe como el resumen de consumo de combustible, energía, agua, etc.

IV. INFORMACIÓN DE LA PLANTA DE REFERENCIA (SEMASS)

EAI desarrolla sistemas de generación de energía y recuperación de recursos ambientalmente seguros y ha sido dueño y operador de estos sistemas. EAI distingue su tecnología para la conversión de desechos a energía (*Waste-to-Energy*) de las tecnologías tradicionales debido a que los procesos de EAI maximizan la generación de energía y la recuperación de recursos del flujo de residuos sólidos municipales. Las tecnologías tradicionales, sin embargo, se diseñan con el objetivo principal de únicamente reducir el volumen y la disposición de residuos sólidos municipales. La meta principal de EAI es eliminar los residuos o lograr “cero disposición” a través de su sistema de recuperación máxima de recursos que se perciben como desperdicios. Para alcanzar esta meta, EAI diseñó y desarrolló el sistema para la producción de PRF. En 1989 este sistema ya fue exitosamente implantado en la planta de generación de energía y recuperación de recursos de SEMASS en Rochester, Massachusetts. Esta planta fue diseñada y desarrollada por EAI y ha comprobado que es un sistema de generación de energía y recuperación de recursos sumamente eficiente y con un excelente historial de cumplimiento con los límites de emisiones a través de sus más de 20 años de operación (Ver Figura 9).



Figura 10: Foto Aérea de la Planta SEMASS

A continuación se enumeran varios de los galardones y reconocimientos obtenidos por EAI y SEMASS como resultado de los diseños de plantas de generación de energía y recuperación de recursos.

- En 1994, el *Smithsonian Institute* destacó a SEMASS como una planta “modelo” de producción de energía a partir de residuos en su exhibición *Science in American Life*.
- En 1989, la Revista *Power* le otorgó el **Premio de Protección Ambiental**.
- En 1996, la *Sociedad Ecológica de America* le otorgó el **Premio Corporativo por Reciclaje de Recursos (SEMASS)**.
- En 1993, la *Academia Americana de Ingenieros Ambientales* le otorgó el Premio de Honor por Excelencia en Ingeniería Ambiental (**Programa de Manejo de Cenizas en SEMASS**).
- En 1993, el Concilio de Desarrollo del Condado de Plymouth en Massachusetts le otorgó el **Premio Ciudadano Corporativo**.
- En 1989, el Sistema de Acueductos del Estado de Massachusetts le cursó una **Carta de Reconocimiento por su Ejecución Distinguida y Logros**.
- En 1989, el Distrito de Planificación y Desarrollo Regional del Sureste de Massachusetts le otorgó un premio por su gran contribución en la **Solución de la Crisis de los Residuos Sólidos de esa Región**.
- La tecnología PRF de EAI y la planta SEMASS han sido prominentemente destacados en publicaciones industriales y ambientales incluyendo **Warmer Bulletin, Popular Science, Solid Waste & Power, Waste Dynamics of New England, Power Transmission & Design, Garbage** y en numerosos periódicos y revistas del Japón.
- El enfoque en recuperación de recursos de EAI fue también presentado en la serie de televisión **Today's Environment**.
- La planta SEMASS recibió en el año 2000 la certificación de **Planta Estrella (Star Facility) del Programa Voluntario de Protección de OSHA** y fue recertificada en el 2003.

En comparación con los datos de la industria y otras plantas/tecnologías de conversión de residuos en energía. EAI en, SEMASS logró:

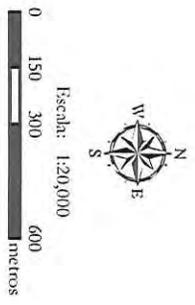
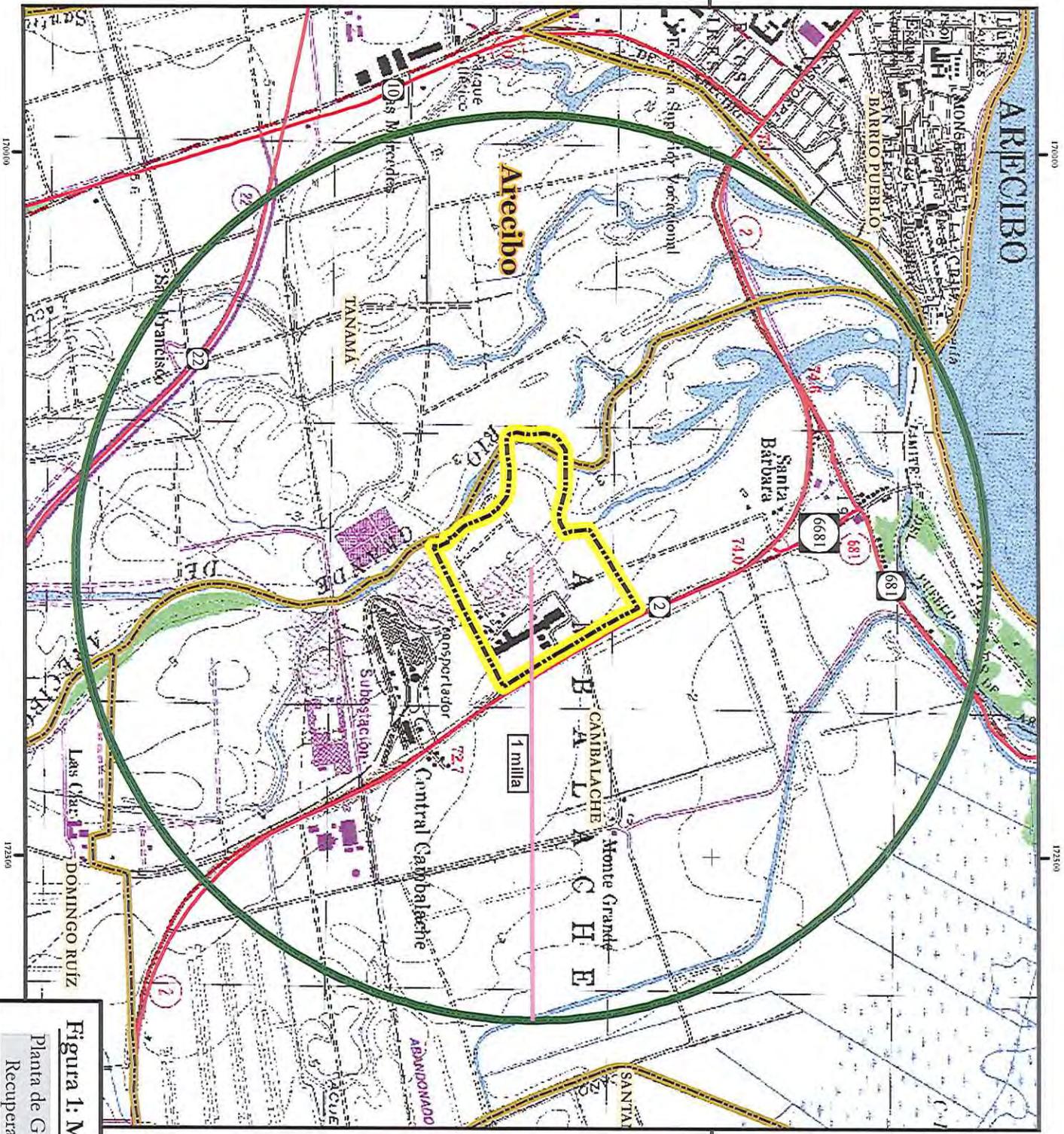
- una de las tasas neta de generación de energía más alta en KWh/ton ;
- una de las tarifas o “*tipping fee*” más baja para los municipios;
- la tasa de recuperación más alta de metales ferrosos y no ferrosos;
- una de las tasas de producción más baja de cenizas;
- la tasa de recuperación de cenizas más alta; y
- el costo por tonelada/día de residuos sólidos procesados más bajo.

Es importante señalar que la tecnología que se utilizará en la Planta es superior a la utilizada en SEMASS, la cual resultará en un más alto grado de eficiencia en la Planta.

V. PLANOS DE LA PLANTA Y ESPECIFICACIONES DE EQUIPO

Según requerido por la JCA para solicitar el permiso DS-2, los planos de la Planta se incluyen por separado, debido al tamaño de las hojas. Además, en el Apéndice 2 de este Memorial se incluyen especificaciones para los siguientes equipos:

1. Trituradora del PRF (PRF Shredders)
2. Manejadora del PRF (PRF Material Handling)
3. Calderas de Vapor (PRF Fired Steam Generating Units)
4. Equipo Mecánico para Manejar Cenizas (Mechanical Ash Handling)

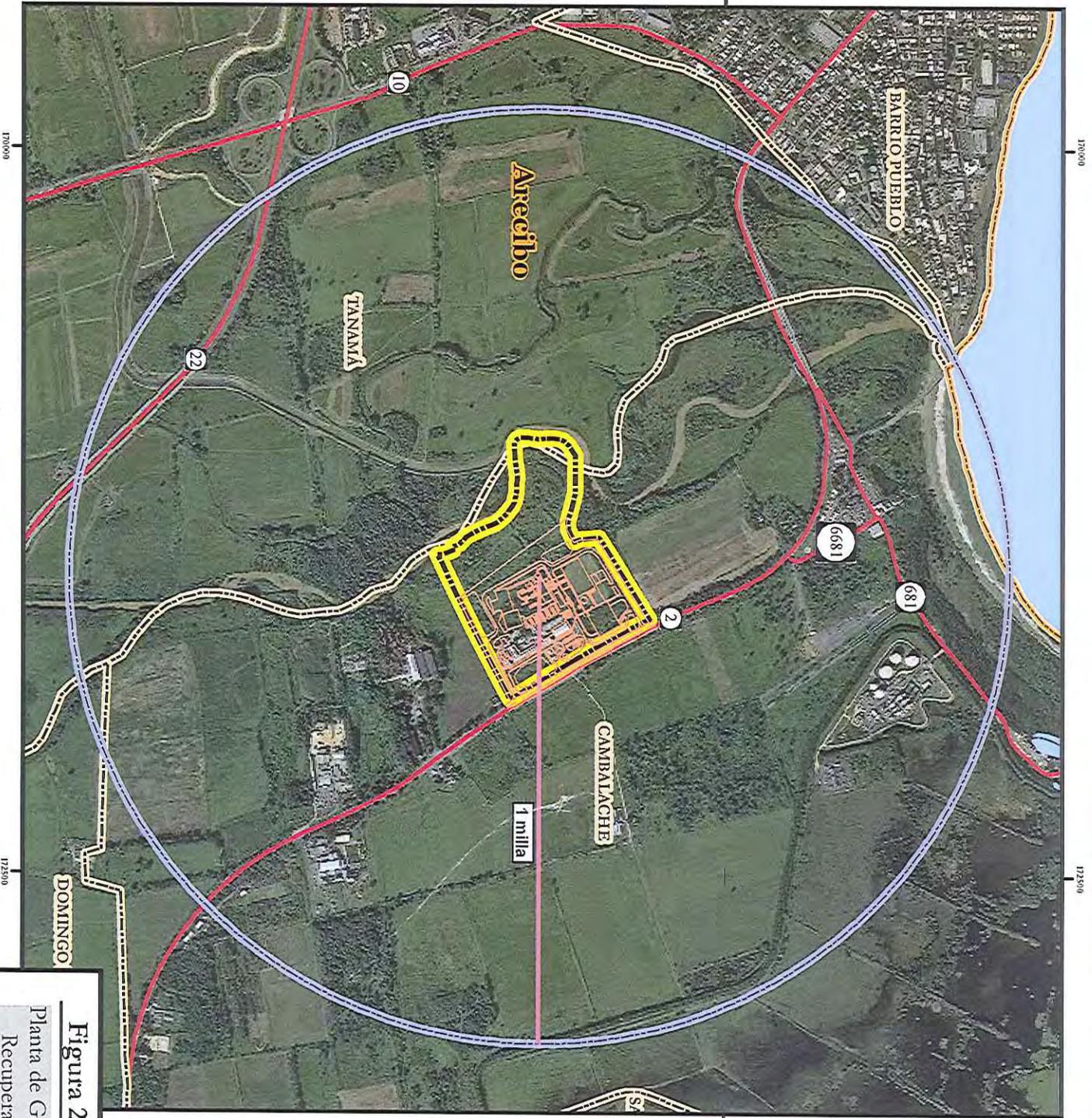


- Leyenda:**
- Carreteras³
 - Límite del Predio
 - Límite Municipal²
 - Límite de Barrio²
 - Radio de 1 milla desde el Centro del Predio

Fuentes:
 1. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico
 2. Información provista por la Junta de Planificación de Puerto Rico, Carreteras¹ y Transportación, junio 2006
 3. Mapa topográfico del Servicio Geológico de los Estados Unidos, cuadrángulo de Arecibo (064) (reconstruido en 1982. Fecha del mapa original es 1/20/00).
 Sistema de Coordenadas: Coordenadas Planas NAD83 (1^o año Rico e Islas Vírgenes) FIPS 5200 (metros)



Figura 1: Mapa Topográfico del Predio
 Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos / Arecibo, PR



Escala: 1:20,000



Leyenda:

-  Carreteras¹
-  Huella Planta
-  Límite del Predio
-  Radio de 1 milla desde el Centro del Predio
-  Límite Municipal²
-  Límite de Barrio²

Fuentes:
 1. Autoridad de Carreteras y Transportación, junio 2006
 2. Información provista por la Junta de Planificación de Puerto Rico.
 3. Otro análisis provistos por - UPR-Escuela Graduada de Planificación, Junta de Planificación de Puerto Rico VITO Belgium, Fugro/Smith Data Inc.
 Sistema de Coordenadas: Coordenadas Planas NAD83 Puerto Rico e Islas Vírgenes ETRS 35N (metros)



Figura 2: Foto Aérea del Proyecto
 Planta de Generación de Energía Renovable y
 Recuperación de Recursos/Arecibo, PR



October 4, 2010

Mr. Patrick F. Mahoney
President and CEO
Energy Answers International Inc.
79 N. Pearl Street, 4th Floor
Albany, New York 12207

RE: Energy Answers – Arecibo Resource Recovery Facility
66MW / 2,000 TPD MSW / 200,000 lbs Steam / Resource Recovery

Dear Mr. Mahoney:

On September 17, 2009, Jan Maduro, then Interim Executive Director of the Solid Waste Authority ("Autoridad de Desperdicios Sólidos", "ADS"), issued a letter confirming the project of reference was consistent with Puerto Rico's public policy pertaining to solid waste management. This letter serves to reaffirm this statement. The project is consistent with the Administration's public policy objectives of increasing our self-sufficiency and sustainability, increasing the recycling rate and creating 'green' jobs.

The proposed project must be developed in compliance with applicable local and federal laws. Energy Answers has a Power Purchase Agreement from the Puerto Rico Electric Power Authority ("PREPA"), and is responsible for securing appropriate financing, planning, development and assessment of waste stream and feasibility assessment.

According to the information provided to ADS, the project involves a \$500 million investment, is fully privately financed, and does not need a guarantee from ADS in order to secure the waste flow.

We look forward to continuing to work with Energy Answers in the near future.

Cordially,

Eli Diaz Atienza, PE, Esq.
Executive Director

GOBIERNO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

In re:	R-10-45-2
Compañía de Fomento Industrial	Sobre: Proyecto Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos
Agencia Proponente	DIA-P- JCA-10-0018 (CFI)

RESOLUCIÓN Y NOTIFICACIÓN FINAL

En reunión *extraordinaria celebrada* el 30 de noviembre de 2010, se presentó ante la consideración de la Junta de Gobierno (Junta) de la Junta de Calidad Ambiental (JCA), el Informe con las recomendaciones del Sub Comité Interagencial de Cumplimiento Ambiental por Vía Acelerada (Sub-Comité)¹ en torno al documento ambiental presentado (Declaración de Impacto Ambiental Preliminar o DIA-P) por la Compañía de Fomento Industrial (CFI), así como el expediente administrativo de la Agencia, para el proyecto energético que se conocerá como Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos (Proyecto). Dicho documento ambiental fue presentado por la CFI de conformidad a la Resolución de esta Junta R-10-26-1, el Reglamento de la JCA para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales, Reglamento Núm. 6510 del 22 de agosto de 2010 (el RPPETDA), y a la Orden Ejecutiva.

I. ACCIÓN PROPUESTA

En el documento ambiental presentado se discute la propuesta de construcción y operación de una planta para la generación de energía renovable y recuperación de recursos. La Planta ubicará en un predio de aproximadamente 82 cuerdas. Dicho predio fue utilizado en el pasado por la Global Fibers, Inc. para la producción de papel y ubica en el Km. 73.1 de la Carretera Estatal PR-2 en el Barrio Cambalache de Arecibo. La Planta tendrá la capacidad de: procesar 2,100 toneladas diarias (basado en una semana de siete (7) días) de Combustible de Residuos Procesados (PRF); generar una cantidad bruta de 80 Mega Vatios de energía.

¹ Según creado en virtud de la Ley Núm. 76 del 5 de mayo de 2000 y la Orden Ejecutiva OE- 2010- 034 del 19 de julio de 2010, Bolefín Administrativo, (Orden Ejecutiva), del Gobernador de Puerto Rico para activar las disposiciones de la Ley Núm. 76, supra. Este Sub-Comité estuvo compuesto por funcionarios de la JCA, la Junta de Planificación (JP) y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

recuperando y reciclando aproximadamente 280 toneladas diarias de metales ferrosos (tales como aceros y hierro, entre otros) y no ferrosos (aluminio, cobre, estaño, entre otros), clasificada como fuente alterna y renovable de energía.

II. TRASFONDO PROCESAL

1. El 25 de octubre de 2010, la CFI presentó ante la Junta, para su evaluación, el borrador de la DIA-P para el Proyecto. Ese mismo día el documento estuvo disponible en la página electrónica de la JCA, la CFI, la Biblioteca de la JCA, la Oficina Regional de la JCA en Arecibo y la alcaldía del Municipio de Arecibo.
2. El borrador de la DIA-P se circuló 25 de octubre de 2010 ante múltiples agencias gubernamentales para su evaluación y comentarios, entre ellas: la JCA, el Municipio de Arecibo, Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Autoridad de Energía Eléctrica, DRNA, Departamento de Agricultura, Departamento de Transportación y Obras Públicas/Autoridad de Carreteras y Transportación, Instituto de Cultura Puertorriqueña, JP, Autoridad de Desperdicios Sólidos, Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, Departamento de Salud, Cuerpo de Bomberos, la Administración de Asuntos Energéticos, la Autoridad de Puertos, el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS, por sus siglas en inglés), la Administración de Aviación Federal (FAA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Federal de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), la Oficina Estatal de Preservación Histórica y el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (COE, por sus siglas en inglés).
3. La CFI presentó solicitud de vista pública ante la JCA, la cual el 25 de octubre de 2010 aprobó y emitió la R-10-38-1, declarando Ha Lugar la solicitud de vista pública de la CFI sobre el borrador de la DIA-P del Proyecto, así como la extensión del término para recibir comentarios, hasta la fecha de la celebración de la vista pública investigativa.
4. El 26 de octubre de 2010, la CFI publicó en dos (2) periódicos de circulación general, El Vocero y Primera Hora, un Aviso de Intención de Comenzar Trámite de Evaluación de Documento Ambiental para el Proyecto. El Aviso Público estableció la naturaleza del proyecto, ubicación o ámbito de la acción propuesta, los documentos e información disponible al público, entidades gubernamentales y partes interesados. También notificó la disponibilidad de los documentos e información relacionados al Proyecto.
5. El 27 de octubre de 2010, la JCA publicó un Aviso de Vista Pública Investigativa sobre Evaluación de Documento Ambiental para el Proyecto en dos (2) periódicos de circulación general, El Vocero y Primera Hora. El Aviso Público notificaba a las

f

personas interesadas, que se deseaban someter comentarios escritos, que podían enviarlos, a partir de la publicación de dicho Aviso, hasta el 8 de noviembre de 2010, a la División de Vistas Públicas de la JCA, Apartado 11488, San Juan, Puerto Rico 00910; o a la Oficina del Director Ejecutivo, Compañía de Fomento Industrial, PO BOX 362350, San Juan, Puerto Rico 00936-2350. También se podían someter a través de las páginas de internet diaenergyanswers@pridco.com, y diaenergyasnwrs@jca.gobierno.pr. No obstante lo anterior, la JCA decidió aceptar la radicación de comentarios escritos a la acción propuesta hasta el 9 de noviembre de 2010, para ser admitidos al expediente oficial de este procedimiento administrativo, y como tal, considerados en nuestra evaluación.

6. El 8 de noviembre de 2010, se celebró la Vista Pública Investigativa para el Proyecto en el municipio de Arecibo. El Oficial Examinador a cargo de los procedimientos aceptó la radicación de comentarios escritos a la acción propuesta hasta el 9 de noviembre de 2010, para ser admitidos al expediente oficial de este procedimiento investigativo.
7. Al cierre del periodo de comentarios, 9 de noviembre de 2010, se habían recibido comentarios de las siguientes agencias o entidades gubernamentales: Administración de Asuntos Energéticos - carta del 1 de noviembre de 2010; Autoridad de Acueductos y Alcantarillados - carta del 29 de octubre de 2010; Autoridad de Carreteras y Transportación, Departamento de Transportación y Obras Públicas - carta de 27 de octubre de 2010; Autoridad de Desperdicios Sólidos - carta de 1 de noviembre de 2010; Autoridad de los Puertos - carta de 1 de noviembre de 2010; Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico - carta de 27 de octubre de 2010; Departamento de Agricultura/Autoridad de Tierras - carta de 1 de noviembre de 2010; Departamento de Recursos Naturales y Ambientales - carta de 29 de octubre de 2010; Departamento de Salud - carta de 5 de noviembre de 2010; Autoridad de Energía Eléctrica - carta de 8 de noviembre de 2010; Instituto de Cultura Puertorriqueña - carta de 26 de octubre de 2010; Oficina Estatal de Conservación Histórica - carta de 28 de octubre de 2010; Departamento del Trabajo y Recursos Humanos - carta de 29 de octubre de 2010; y el Municipio de Arecibo - carta de 8 de noviembre de 2010.
8. De conformidad con la Parte III de la R-10-26-1, el 15 de noviembre de 2010 el Oficial Examinador asignado a dirigir los procedimientos de Vista Pública Investigativa celebrada para el Proyecto, presentó ante esta Junta dentro del término de cinco (5) días de celebrada la vista el correspondiente Informe.
9. El 19 de noviembre de 2010, esta Junta emitió la Resolución y Notificación R-10-43-1, a los fines de aprobar el antedicho Informe y remitirlo a la CFI. La R-10-38-1, entre

otros asuntos, requirió a la CFI atender los comentarios y recomendaciones de esta Junta, así como los comentarios y/o recomendaciones de la comunidad y entidades gubernamentales; y presentar una DIA-P atendiendo los asuntos arriba indicados, en cumplimiento con la R-10-26-1.

10. De conformidad con las disposiciones de la R-10-43-1, el 26 de noviembre de 2010, la CFI sometió ante la JCA la DIA-P.

11. El 30 de noviembre de 2010, luego de evaluar la DIA-P y habiendo determinado que la DIA-P cumple con lo solicitado a la CFI en la R-10-43-1, en el descargo de sus facultades el Sub-Comité presentó a la Junta su Informe en el cual recomienda acoger la DIA-P como DIA Final a tenor con las disposiciones de la Regla 254(H)(3) del RPPETDA.

III. DERECHO APLICABLE

De conformidad con el Artículo 4(B)(3) de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada², la Ley Núm. 76 del 5 de mayo de 2000³, y la Orden Ejecutiva, esta Junta aprobó mediante la R-10-26-1 un procedimiento expedito para regir la evaluación de las Declaraciones de Impacto Ambiental y Evaluaciones Ambientales ("Documentos Ambientales") que sean presentados ante la JCA para acciones relacionadas al desarrollo de infraestructura de generación energética que utilice fuentes alternativas a los combustibles derivados del petróleo; como el gas natural, así como fuentes de energía renovable sostenible o fuentes de energía renovable alterna que incluyen, entre otras: conversión de residuos sólidos a energía eólica, energía solar, biomasa, marina e hídrica ("Proyectos Energéticos").

Las disposiciones de la R-10-26-1 se interpretarán de la manera más liberal y amplia posible de modo que aseguren la implantación eficaz de la política pública contenida en la Ley 76, la Orden Ejecutiva y dicha Resolución. No obstante, cualquier aspecto no contemplado en la mencionada Resolución relacionado al trámite de los Documentos Ambientales, se regirá por las disposiciones del RPPETDA, siempre y

² 12 L.P.R.A. Sección 8001 et seq. (2009) ("Ley 416").

³ 3 L.P.R.A. Sección 1931 et seq. (2009) ("Ley 76").

cuando sea cónsono con las disposiciones, y el espíritu de la Ley 76 y la Orden Ejecutiva.

Bajo el Artículo 4(B)(3) de la Ley 416, *supra*, se ordena a los departamentos, agencias, municipios, corporaciones e instrumentalidades públicas del Gobierno de Puerto Rico y sus subdivisiones políticas que en la implantación de la política pública de esta Ley, al incluir en toda recomendación o informe sobre una propuesta de legislación y emitir, antes de efectuar cualquier acción o promulgar cualquier decisión gubernamental que afecte significativamente la calidad del medioambiente, una declaración escrita y detallada sobre el impacto ambiental de la acción propuesta o la decisión a promulgarse. P.C.M.E. v. J.C.A., 2005 T.S.P.R. 202. Lo antes expuesto implica que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) debe contener una discusión de los impactos ambientales significativos que conlleva la acción propuesta. Por tanto, al requerirse la preparación de una DIA ello presupone que existe la probabilidad de que la acción propuesta puede ocasionar un impacto significativo sobre el ambiente, de lo contrario no sería requerido la preparación dicho documento ambiental pudiendo requerirse la preparación de una Evaluación Ambiental. De conformidad, en Hernández vs. Centro Unido de Detallistas, 2006 T.S.P.R. 131, el Tribunal Supremo dispuso que:

"[...] el trámite de preparar una declaración de impacto ambiental, está reservado para aquellas ocasiones en que, por la gran magnitud del impacto ambiental de la acción propuesta, (impacto significativo o sustancial), no sólo se requiere un análisis más riguroso de la acción, sino también que se examinen alternativas a la misma".

Por ello, es importante señalar que de la totalidad del expediente administrativo y del contenido de la DIA debe surgir que dichos impactos han sido evaluados y discutidos adecuadamente, correspondiéndole a la JCA determinar la adecuación de la discusión y evaluación de los mismos. Confirmando esto, en P.C.M.E. v. J.C.A., *supra*, el Tribunal Supremo indicó que:

"Al evaluar la adecuación de una DIA, la Junta de Calidad Ambiental no tiene que llevar a cabo "un análisis matemático preciso o perfecto que garantice que el proyecto propuesto no ha de tener impacto ambiental adverso alguno. Lo que se persigue es que la declaración de impacto ambiental provea información suficiente que ponga en perspectiva las consecuencias, tanto favorables como desfavorables, de la acción gubernamental propuesta". (Cita omitida). *Misión Ind. P.R. v. J.C.A.*, ante, a la pág. 928."

Es importante tener presente que la DIA-P a prepararse como parte del procedimiento de revisión ambiental, no es un documento de permiso, sino un documento de planificación que debe identificar y discutir los aspectos ambientales, de tal forma que sean considerados por la agencia gubernamental que eventualmente tendrá que tomar una decisión, emitir un permiso o aprobar una legislación. Por tal motivo el análisis que venimos obligados a realizar se circunscribe a determinar la adecuación de la DIA-P que tenemos ante nuestra consideración.

Las consecuencias ambientales que deben detallarse en una declaración de impacto ambiental son aquellas que sean significativas. Esto quiere decir que la agencia proponente debe realizar un esfuerzo serio y escrupuloso por identificar y discutir todas las consecuencias ambientales de importancia que sean previsible. No es necesario examinar impactos remotos, triviales o especulativos, sino aquellos que el especialista en la materia concienzudamente estima que deben detallarse. Misión Industrial de P.R. Inc. v. Junta de Calidad Ambiental de P.R., 98 JTS 77, Vol. XXI, pág. 1103.

Tras la aprobación de una declaración de impacto ambiental, es en la etapa de obtener los particulares permisos de construcción y de operaciones, cuando se fijan concretamente los controles de contaminación necesarios. En esa etapa la Junta de Calidad Ambiental, otras agencias concernidas, las partes interesadas y los propios tribunales tienen de modo muy particular el deber y la responsabilidad de velar porque se cumpla rigurosamente con la política pública ambiental del país. Además, aun después de haber comenzado las operaciones, si el proyecto contemplado por la agencia proponente no se desarrolló o se llevó a cabo según descrito en la declaración de impacto ambiental, o si las consecuencias ambientales previstas en dicha declaración han resultado ser más graves que lo anticipado, o si surgen impactos adversos no previstos, la Junta de Calidad Ambiental tiene la facultad y el deber de tomar todas las medidas adecuadas para evitar cualquier daño al ambiente o a los recursos naturales que pueda por ello ocurrir, y el hecho de que la Junta haya aprobado antes una declaración de impacto ambiental en modo alguno impide que tome tales medidas. Misión Industrial de P.R. Inc. v. Junta de Calidad Ambiental de P.R., 98 JTS 77, Vol. XXI, pág. 1104.

La aprobación de la declaración de impacto ambiental de ningún modo significa que más adelante no han de tomarse otras medidas afines, para proteger el ambiente. No representa una carta blanca sobre lo ambiental respecto a la acción o decisión gubernamental que ocasionó la declaración referida. Por el contrario, superada la etapa de la aprobación de la declaración de impacto ambiental, la construcción y el inicio de operaciones del proyecto propuesto no pueden llevarse a cabo sin que se aprueben toda una serie de permisos que también están dirigidos a asegurar la protección ambiental. Misión Industrial de P.R. Inc. v. Junta de Calidad Ambiental de P.R., 98 JTS 77, Vol. XXI, pág. 1104.

Entre las consideraciones que se deben tomar en cuenta al momento de preparar una declaración de impacto ambiental, están los pasos que pudiesen ser tomados para mitigar las consecuencias adversas que generará la acción propuesta, las alternativas que cumplen con las metas del proyecto y el efecto acumulativo de la acción sobre el medio ambiente. Municipio de Loíza v. Sucesiones de Marcial Suárez y Encarnación Fuentes, 2001 JTS 87, Vol. XXIV, pág. 1372.

En relación con una declaración de impacto ambiental, no se pretende que la agencia proponente examine todo tipo de proyecto alternativo que pueda concebirse. Lo esencial es que quede demostrado que el curso de acción propuesto es, en balance, el de menor impacto ambiental, a la luz de todos los factores legítimos que son pertinentes. Municipio de San Juan v. Junta de Calidad Ambiental, 2000 JTS 193, Vol. XXIV, pág. 495.

Al evaluar una declaración de impacto ambiental sometida por la agencia proponente, el deber de la Junta de Calidad Ambiental no consiste en aprobar o desaprobar el proyecto en cuestión, sino en decidir si la declaración de impacto ambiental es adecuada para la acción propuesta. No se trata de aprobar un proyecto u otorgar un permiso, sino de evaluar si la declaración de impacto ambiental es adecuada para acreditar que la agencia proponente tomó en consideración las cuestiones ambientales, según requerido por la Ley de Política Pública Ambiental. Misión Industrial de PR v. Junta de Calidad Ambiental de PR, 145 D.P.R. 908 (1998).

Sin embargo, esto no significa que la Junta de Calidad sea un mero observador del proceso de análisis. La Junta de Calidad Ambiental tiene la facultad de opinar sobre

las bondades y deficiencias de determinado proyecto y publicar sus opiniones. Si considera que la DIA es incompleta, puede así señalarlo. Si tiene dudas sobre algunos datos o juicios, puede expresarlas.

Inclusive, puede expresar su desacuerdo con la acción propuesta de entender que la misma no es aconsejable desde el punto de vista ambiental. Pero ahí acaban sus funciones. El proceso de tramitación de la DIA no la faculta para decidir si la acción gubernamental debe o no debe ser realizada. Esto le compete a la agencia originadora y a todas aquellas que tengan como facultad emitir permisos a esos efectos.

Reiteramos, la función de la Junta es velar por la adecuación de la DIA-Preliminar ante nuestra consideración, confirmando que el trámite de evaluación y consulta se haya dado conforme a lo requerido por la ley y su reglamento instrumentador.

Como último punto, es pertinente señalar que los procedimientos y trámites al amparo del Artículo 4(B)(3) de la Ley Núm. 416 tendrán un carácter informal y no cuasi-judicial, en todas las etapas del proceso. Específicamente no será necesaria la inclusión de determinaciones de hechos y conclusiones de derecho en las resoluciones que se emitan, norma que se deberá aplicar a todos los procedimientos pendientes tanto antes como posterior a su aprobación.

Tanto la R-10-26-1 como el RPPETDA establecen un proceso ineludible para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 4(B)(3) de la Ley 416, *supra*. Para este tipo de proyecto ambas disposiciones establecen las normas procesales y sustantivas para el proceso de evaluación ambiental en cuanto al contenido de la DIA, el proceso de participación pública, y las determinaciones que ha de tomar la Junta al evaluar lo adecuado o no de ésta en la DIA.

En lo pertinente, la Regla 254 (H) del RPPETDA dispone que una vez ha culminando el trámite de consulta pública, le corresponde a la JCA determinar lo adecuado o no del documento ambiental, dando lugar a que se prepare una DIA-Actualizada, una DIA-Final o que se considere la DIA-P como DIA-F; considerando y discutiendo los comentarios presentados por el público, de ser presentados, y de las agencias comentadoras. En lo pertinente, la Regla 254 (H) dispone:

Regla 254 REQUISITOS PROCESALES

....

H. Una vez terminado el trámite de consulta pública, la Junta de Gobierno examinará la adecuacidad, o falta de ésta, del documento ambiental y podrá determinar lo siguiente:

1. Requerir a la agencia proponente la presentación de una DIA Actualizada cuando determine que resulta necesario para poder llevar a cabo una evaluación adecuada del impacto ambiental de la acción propuesta, o cuando sea necesario para describir el posible impacto ambiental de cambios en la acción propuesta, o
2. Instruir a la agencia proponente a que prepare una DIA Final en la que se discutan los comentarios hechos por cada una de las agencias consultadas, por el público y por la Junta de Calidad Ambiental, y donde se indiquen las modificaciones a la acción propuesta que se determinen necesarias, si alguna, en virtud de dichos comentarios.
3. Instruir a la agencia proponente a considerar el documento de DIA Preeliminar como DIA Final cuando determine cumplidos todos los requisitos de la Regla 254.1.

Cónsono con este trámite dispuesto en la Regla 254 del RPPETDA, el inciso

2(E)(1)(b)(c) de la R-10-26-1, dispone lo siguiente:

1. En el caso de las DIA's:
 - a. Transcurrido el término para presentar comentarios provisto en el aviso público arriba descrito, o en el caso de la celebración de vista, de haberse recibido el Informe del Panel Examinador nombrado por la Junta, la Agencia Proponente atenderá y discutirá en el Documento Ambiental los comentarios y/o recomendaciones recibidos durante el proceso de participación pública, y las recomendaciones del Panel Examinador, si aplica; y
 - b. La Agencia Proponente, en un término de diez (10) días laborables a partir del recibo de los comentarios y/o recomendaciones, presentará ante la Secretaría de la Junta el Documento Ambiental discutido, con una copia de los comentarios y/o recomendaciones recibidas del proceso de participación pública, según la Sección II.E.3 de esta Resolución. A partir de esta presentación, comenzará a decursar el término para que el Sub-Comité y la Junta evalúen el Documento Ambiental presentado conforme a las Sección II.E.4.
3. La Agencia Proponente presentará dos (2) copias impresas y una (1) copia electrónica del correspondiente Documento Ambiental ante la Secretaría de la Junta con todas sus partes, de conformidad con lo dispuesto en esta Resolución o en el RPPETDA, según aplique. A partir de esta presentación del Documento Ambiental, comenzará a decursar el término de diez (10) días laborables para la evaluación del Documento Ambiental establecido en la Ley 76;
4. Una vez presentado el Documento Ambiental, la Junta lo remitirá inmediatamente por medio de correo electrónico a la atención del Sub-Comité. El Sub-comité, tendrá un término de siete (7) días laborables para evaluar el Documento Ambiental presentado, y expresar sus recomendaciones a la Junta o al Director Ejecutivo de la JCA, según aplique, sobre su conformidad u objeción al Documento Ambiental, de acuerdo a las disposiciones de la Ley 416, esta Resolución, y

supletoriamente el RPPETDA. La Junta o el Director Ejecutivo, contará con un término de tres (3) días laborables para emitir su determinación...

III. RESOLUCIÓN

Luego de evaluar el Informe del Sub-Comité y corroborar que la DIA-P presentada por la CFI el 26 de noviembre de 2010 atiende las condiciones y/o recomendaciones impuestas en la R-10-43-1, luego de un análisis ponderado de la totalidad del contenido e integridad del expediente administrativo de la Agencia, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Junta la Ley 416, *supra*, el RPPETDA y la R-10-26-1, por la presente esta Junta RESUELVE:

1. Se acogen y aprueban las recomendaciones del Sub Comité presentadas ante esta Junta durante el día de hoy, las cuales se hacen anejan como parte de la presente Resolución, y se modifican según aquí dispuesto.
2. La DIA-P sometida por la CFI, para el proyecto propuesto "Planta de Generación de Energía Renovable y Recuperación de Recursos", cumple con todos los requisitos de la Ley 416, *supra*, la R-10-26-1, RPPETDA, y Orden Ejecutiva, al haberse evaluado, considerado, analizado, y discutido adecuadamente los impactos ambientales que conlleva la acción propuesta y haber atendido adecuadamente los comentarios presentados por las agencias comentadoras, el público general y las recomendaciones de esta Junta, según requerido bajo la R-10-43-1 de esta Junta.
3. De conformidad con lo dispuesto en la Regla 254.I del RPPETDA, esta Junta acoge e instruye a la CFI a considerar la DIA-P presentada como una DIA-F por entender que: i) la DIA-P presentada por la CFI satisface todos los requisitos del Artículo 4(B)(3) de la Ley 416, *supra*; ii) que la preparación de una declaración de impacto ambiental final (DIA-F) constituiría una repetición de la información incorporada en la DIA-P, y iii) no existen comentarios de importancia que considerar en una DIA-F.
4. Para una mayor observancia al desarrollo de la acción propuesta de conformidad con los compromisos y consideraciones ambientales contenidos en la DIA-P, (aquí acogida como una DIA-F), emitimos las siguientes determinaciones que deberán ser observadas por la CFI al determinar llevar a cabo la misma:
 - De conformidad con la Regla 214 del RPPETDA, *supra*, las medidas de mitigación expresadas en el documento ambiental serán obligatorias y

constituirán las medidas mínimas a tomarse en consideración para proteger el ambiente. La CFI requerirá a las agencias con jurisdicción que incluyan las medidas de mitigación como condición indispensable para el desarrollo del Proyecto.

- La CFI deberá procurar que al momento de llevarse a cabo el desarrollo del Proyecto, se observen y cumplan con las recomendaciones emitidas por las agencias estatales que comentaron el borrador de la DIA-P y la DIA-P. Asimismo, la CFI será responsable de velar que la acción, de llevarse a cabo, se desarrolle acorde con la información suministrada en la DIA-P, (aquí acogida como una DIA-F), apercibiéndose, además, que los permisos que administra esta JCA están supeditados a la información y datos contenidos en la DIA-F.
- Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4(B)(3) de la Ley 416, *supra*, surgieran cambios en el Proyecto que implicasen un impacto ambiental significativo o cambios significativos en el concepto original del Proyecto, la CFI será responsable de evaluar dichos impactos mediante el Documento Ambiental que entienda aplicable.

IV. APERCIBIMIENTO

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 76 se apercibe a la CFI y a todas las personas interesadas que puedan verse adversamente afectada por esta resolución final que tendrá como único remedio presentar una solicitud de revisión ante el Tribunal de de Apelaciones. La solicitud de revisión judicial deberá presentarse ante dicho Tribunal, dentro del término jurisdiccional de veinte (20) días naturales, contados a partir de la fecha en que se archive en autos copia de la notificación de la resolución u orden final de la agencia. La presente Resolución se entenderá notificada a partir de la publicación del Aviso Público en dos (2) periódicos de circulación general por espacio de un (1) día. La parte recurrente notificará la presentación de la solicitud de revisión a la agencia recurrida y a todas las partes interesadas dentro del término establecido; disponiéndose, que el cumplimiento con dicha notificación será de carácter jurisdiccional.

De conformidad, con las disposiciones de la Ley 76, la expedición de un auto de revisión no paralizará la autorización o la realización de la obra ni la implantación de una regla, reglamento, orden, resolución, determinación, tramitación, concesión o

vigencia de cualquier permiso, endoso o certificación de la agencia o funcionario; la adjudicación de una subasta o el otorgamiento de un contrato emitido o surgido en torno a los proyectos que vayan a llevarse a cabo, a menos que el Tribunal lo ordene expresamente para prevenir un daño irreparable, luego de considerar una moción en auxilio de jurisdicción a tales efectos.

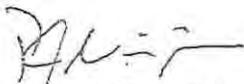
Para que el Tribunal emita dicha orden, la parte recurrente deberá probar que la misma es indispensable para proteger la jurisdicción del Tribunal; que tiene una gran probabilidad de prevalecer en los méritos; que la orden de paralización no causará daño sustancial a las demás partes; que no perjudicará el interés público; que no existe una alternativa razonable para evitar los alegados daños; y que el daño no se podrá compensar mediante la concesión de un remedio monetario o cualquier otro remedio adecuado en derecho, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Código de Enjuiciamiento Civil de 1933, según enmendado.

Cualquier orden del Tribunal sólo podrá afectar aquel componente o componentes del Proyecto que sea objeto de controversia en el caso y en donde esté involucrado un daño sustancial.

V. NOTIFICACIÓN

NOTIFÍQUESE a: Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico P/C, Director Ejecutivo José Ramón Pérez-Riera; a los siguientes funcionarios de la Junta de Calidad Ambiental: Lcdo. Edwin A. Irizarry Lugo, Vice-Presidente; Reynaldo Matos Jiménez, Miembro Asociado; Sra. Wanda E. García Hernández, Miembro Alterno; Lcda. Johanna Rivera Cruz, Gerente Oficina de Asuntos Legales, Sra. Brenda Rodríguez Sofo, Gerente Área de Asesoramiento Científico de la Junta de Calidad Ambiental, y copia de cortesía a la lista de participantes y/o deponentes que se aneja.

DADA en San Juan, Puerto Rico a 30 de noviembre de 2010.

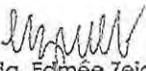

Lcdo. Pedro J. Nieves Miranda
Presidente

CERTIFICACIÓN

CERTIFICO: Que he notificado mediante correo certificado con acuse de recibo copia fiel y exacta de esta Resolución R-10-45-2 a la Compañía de Fomento Industrial P/C, Director Ejecutivo José Ramón Pérez-Riera, y por mensajero interno a los funcionarios de la Junta de Calidad Ambiental, habiendo archivado el original en autos y por correo certificado copia de cortesía a todas las deponentes y/o participantes con dirección en el expediente.

1. Charles W. Denton a: 161 Ave. Puerto Rico, Extensión Tanamá, Arecibo, PR 00612;
2. Aleida Centeno Rodríguez a: Calle 25 X 11 Urb. Vista Azul, Arecibo, PR 00612;
3. Rafael Toro a: PO Box 11064 San Juan, PR 00922-1064
4. Aurea E. Miranda a: PO Box 2329 PO Box 2329, Arecibo, PR 00613;
5. Francis Torres a: PO Box 19536, San Juan, PR 00910-1539;
6. Wilfredo Muñiz a: PO Box 1687, Barceloneta, PR 00617;
7. Wilfredo Vélez a: PO Box 2244, Arecibo, PR 00613;
8. Hiram Gonzalez a PO Box 9032, Cotto Station, Arecibo PR 00613;
9. Cristina Rivera Roman a HC- 01 Box 11043, Bo. Isote, Arecibo, PR 00612;
10. Teresa Sanchez a HC-3 Box 60021, Arecibo R 00612;
11. Whapzen Denton a: Calle 2# 16, Arecibo, PR 00612;
12. Roberto Franco a: 56 Urb. Valle Verde, Hatillo, PR 00659-2609;
13. Pedro A. Marrero a Apartado 508, Morovis, PR 00687;
14. Feliberty Bonilla a: Urb. San Felipe 8-C-41, Arecibo Puerto Rico 00612;
15. Javier Biaggi a: Urb. Las Brisas 6A Bzn 72, Arecibo, PR 00612;
16. Pedro A. Cortés a: PO Box 2533, Vega Baja, PR 00694;
17. Roberto Méndez Acosta a: Urb. Paseos Reales #127, Ave. Emperador Arecibo, PR 00612;
18. Iván Elías a: Apartado 8054 Arecibo, PR 00612;
19. Juan Nazario a: Apartado 141323, Arecibo, PR 00612;
20. Alberto L. Ramos a PO Box 750, Mercedita, PR 00715;
21. Pedro Vélez Román a: PO Box 882, Manatí, PR 00674;
22. María Rodríguez Box 5700, Bo. Bajadero, PR 00616;
23. Diana Carreras a HC 02, Box 5700, Bo. Bajadero, PR 00616;
24. Osvaldo Rosario a: PO Box 22079, San Juan, PR 00931;
25. Angel Gonzalez a: PMB 74, HC-01 Box 29030, Caguas, PR 00725;
26. Abel Vale a 267 Calle Sierra Morena, San Juan, PR 00926-5583;
27. Benigno Cabán a: PO Box 375 Arecibo, PR 00613;
28. Cándido Camo a: PO Box 42007, San Juan, PR 00940;
29. Fernando E. Betancourt a PO Box 935, Arecibo, PR 00612;
30. Miguel Sarrera a: 1104 Calle San Miguel, Quebradillas, PR 00678;
31. Raquel Ortiz a PMB 163 PO Box 144100, Arecibo, PR 00614;
32. Angel Figueroa Jaramillo a: PO Box 13068, San Juan PR 00908-3068;
33. Angel A. Gonzalez a PMB 74, HC-01- Box 29030 A Caguas, PR 00725;
34. Myrna Conty a: Valle Escondido #9 Guaynabo, PR 00971;
35. Alexis Molinares a : PO Box 9022823, San Juan, PR 00902;
36. Adalberto Ramirez a: PO Box 9723, Cotto Station Arecibo, PR 00612;
37. Juan C. Mercado a: PO Box 822 Caguas, PR 00612;
38. Martha Quiñones a: PO Box 8054 Arecibo, PR 00614;
39. Hiram Ruiz a Box 1025, Arecibo, PR 00613;
40. Miguel Sarrera a 1104 Calle San Miguel, Quebradillas, Puerto Rico 00678;
41. Rafael Méndez Acosta a Paseos Reales 127 Ave. Emperador Arecibo, Pr 00612-5504.

En San Juan, Puerto Rico, a 30 de noviembre de 2010.


Lcda. Edmée Zeidan Cuebas
Secretaría
Junta de Gobierno