

control incluirán, pero sin limitarse a, la construcción de las charcas de retención/sedimentación mencionadas en el inciso anterior; el mantener la vegetación existente en los alrededores del SRS, la remoción de vegetación ocurrirá sólo en el área operacional existente; la estabilización y compactación de las áreas sujetas a erosión, tales como terrazas, colas, taludes, etc. Sólo un área operacional será desarrollada a la vez. Las medidas de control de erosión serán inspeccionadas por el gerente de operaciones, por lo menos una vez por semana o luego de eventos de lluvia que puedan afectar la integridad de las mismas. Se ha preparado e implantado un plan para el control de la erosión y prevención de la sedimentación (Plan CES) en la actual operación del SRS, en conformidad con el Reglamento para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación de dicha Junta y se ha obtenido el correspondiente Permiso CES de parte de dicha agencia.

7.16 Sistema de Muestreo de Aguas Subterráneas

LM Waste Service preparó e implementó para la operación actual del SRS un Plan de Monitoría y Análisis (PMA) de calidad de aguas subterráneas y un Plan de Implantación de un Sistema de Muestreo de Calidad de las Aguas Subterráneas (PISMAS) en conformidad con los requisitos del RMDSNP. Dicho plan fue sometido y aprobado por la JCA. El plan ha sido implantado según diseñado.

En la operación actual se han instalado cinco (5) pozos de monitoría para el

agua subterránea en el SRS; se instalaron dos (2) pozos gradiente arriba (MW-1) y tres (3) pozos gradiente abajo (MW-2 y MW-3), los cuales ubican en el área Norte, Sur y Suroeste del SRS, respectivamente. Estos pozos de muestreo tomarán muestras de agua subterránea semestralmente (dos eventos durante el primer año). Las muestras serán analizadas para los parámetros de la Tabla I del Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos de la JCA.

Se propone para la expansión lateral del SRS enmendar el PMA y PISMAS para incluir las nuevas celdas y construir cinco (5) nuevos pozos según lo requerido por la reglamentación vigente.

7.17 Empleados del SRS

El SRS de Yauco recibe aproximadamente 46,200 yardas cúbicas mensuales de desperdicios sólidos. Esta operación requiere una cantidad mínima de empleados.

En la actualidad, un mínimo de 27 personas trabajan en el SRS (sin contar los aproximadamente 200 conductores) y ese número no deberá de aumentar significativamente con la expansión lateral. Del total de 27 empleados, quince (15) de estos a cargo de las operaciones directamente relacionadas con el SRS y el resto en el acarreo de desperdicios y en otras labores. Un gerente de operaciones es el oficial a cargo de la operación del SRS. Esta persona tiene bajo su responsabilidad la operación diaria del SRS y los informes que a diario

se generan. Los empleados restantes están encargados de la operación del mismo (clasificación de los desperdicios, cubierta diaria, etc.).

Entre los empleados necesarios para operar el SRS están los siguientes:

- Gerente de Operaciones
- Secretaria
- Un (1) Encargado de la Instalación
- Tres (3) Operadores
- Un (1) Registrador
- Un (1) Alineador ("spotter")
- Dos (2) Obreros
- Un (1) Guardia de Seguridad

7.18 Equipo Disponible

El SRS y la propuesta expansión deberá de mantener en operación el siguiente equipo:

- Un compactador
- Una excavadora
- Una máquina D-7
- Una máquina D-8
- Un cambio "off-road"
- Un camión de caja abierta de volteo (tumba)
- Camión tanque asperjador

Se le ofrece mantenimiento preventivo al equipo para que el mismo funcione adecuadamente.

7.19 Seguridad

Según es requerido por el RMDSNP, la seguridad en el área del SRS y la propuesta expansión lateral deberá ser provista las veinticuatro (24) horas del día los siete (7) días de la semana para controlar el acceso a la instalación, evitar vandalismo y detectar situaciones de emergencia. Los empleados que trabajan en el SRS están entrenados en los procedimientos de seguridad aplicables a instalaciones de disposición de desperdicios sólidos.

Las siguientes reglas de seguridad serán rotuladas y colocadas en la oficina y en la caseta del registrador:

- a. La condición de operación o equipo que no represente seguridad, será reportado al gerente de operaciones para la correspondiente acción correctiva.
- b. Todo operador de equipo pesado tendrá la correspondiente licencia para operar dicho equipo y estar debidamente adiestrado.

- c. Se ofrecerá mantenimiento rutinario de todos los equipos para asegurar una operación segura en las instalaciones. La limpieza de todos los equipos se realizará en áreas destinadas para esos fines, sin el uso de materiales combustibles o inflamables. Estas áreas estarán identificadas

- d. LM Waste Service Corporation proveerá a los empleados uniforme y equipo de seguridad adecuado, tales como: guantes, gafas, mascarillas, botas y cascos. Además, se asegurará que los empleados utilicen dicho equipo y se les proveerá el adiestramiento adecuado para su uso.

- e. No se permitirán armas de fuego, bebidas alcohólicas o drogas en el área del SRS. Las personas que violen esta regla serán sometidos a medidas disciplinarias inmediatas.

- f. La violación de estas a otras medidas de seguridad conllevarán la aplicación de medidas disciplinarias.

- g. En el evento de una emergencia, interrupción o accidente que ocurra en las instalaciones del SRS, se tomarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencia (PC) incluido como parte del Plan de Operación.

7.20 Documentación y Reportes

Con el propósito de cumplir con el RMDSNP de la JCA, se preparará diariamente un informe que contiene por lo menos la siguiente información:

- Hora, fecha, tabllilla del vehículo, tipos de desperdicios, descripción de estos, cantidad (volumen).
- Procedencia de los desperdicios recibidos diariamente, entidad que los envía y nombre del conductor.
- Total de los desperdicios recibidos durante el día, desglosados en términos de tipo y peso.
- Equipo utilizado para disposición final de los desperdicios.
- Área utilizada en el SRS.
- Cantidad de material de relleno utilizado.
- Costo aproximado de la operación.
- Problemas operacionales del SRS y soluciones implantadas.
- Evidencia de los adiestramientos recibidos por los empleados encargados de la operación.

Se preparará un informe trimestral con un resumen de la información antes descrita y se enviará a la JCA, según requerido por el RMDSNP. Copia de los informes serán retenidos en la oficina del SRS por un mínimo de tres (3) años a partir de su preparación.

7.21 Requisitos Adicionales

- *Cierre y Período Posterior al Cierre*

Cuando finalice el tiempo útil del SRS, el operador/arrendador preparará y someterá a la consideración de la JCA un Plan de Cierre y un Plan Posterior al Cierre (plan escrito de las actividades a realizarse posterior al cierre) del área que estuvo activa para cumplir con los requisitos del RMDSNP. La preparación de estos planes dependerá de los resultados de un estudio que se realicen sobre la calidad de las aguas subterráneas y del área del relleno sanitario existente.

8.0 IMPACTOS AMBIENTALES RELEVANTES

8.1 Aspectos Ambientales Relevantes

- a. El proyecto según propuesto no ocasionará impactos relevantes a la salud y el bienestar humano. Por el contrario, el diseño e implantación del proyecto busca el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano.
- b. Los usos del terreno son cónsonos con las políticas públicas aplicables según se discute en esta DIA.
- c. La infraestructura disponible en el área tiene capacidad para suplir las demandas del proyecto, actualmente el lugar cuenta con la infraestructura necesaria para su desarrollo y operación.
- d. El proyecto no afectará sustancialmente la calidad del agua o el aire según se desprende de las evaluaciones anteriormente explicadas. Este proyecto no contempla la descarga de aguas usadas o contaminadas a cuerpos de aguas; tampoco será una fuente mayor de emisión de contaminantes; y no genera desperdicios tóxicos.
- e. En el lugar no existen recursos minerales de valor económico que

se pudieran afectar por el desarrollo de acuerdo a los catastros geológicos hechos por el Servicio Geológico Federal y el Estudio Geológico realizado como parte de la planificación del proyecto. El ambiente geológico no es propicio a hallazgos de interés minero.

- f. No se espera aumento significativo en los niveles de ruido de la zona porque el proyecto no será una fuente sustancial generadora de sonido.
- g. La flora y fauna no se impactarán significativamente en términos netos según se desprende del análisis previamente realizado.
- h. El proyecto ubica fuera de zonas susceptibles a inundaciones, de acuerdo con los mapas de tasas de seguros de inundación de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés).
- i. El estudio arqueológico realizado demostró que no existen elementos culturales y arqueológicos de importancia. El único elemento de importancia encontrado fueron las chimeneas y el horno de cal existente en el componente terrestre del proyecto y el cual será conservado.

8.2 Posibles Agentes Contaminantes a Generarse o Emitirse

El proyecto generará durante la operación emisiones de gases metano que serán controladas mediante sistema de controles de emisiones y jugos de lixiviados que serán recogidos y solidificados dentro de la misma instalación para luego ser depositados en el área activa del SRS. Otros contaminantes podrían ser la generación de polvo fugitivo y escorrentía.

Con relación a la contaminación estética, el SRS ubica en un área donde las montañas a su alrededor dificultan que el mismo sea visto desde el exterior. Actualmente una porción de SRS puede verse desde los terrenos del Bosque de Guánica; sin embargo, una vez comience la operación de la expansión lateral, las áreas del SRS actualmente en operación será cerrado en conformidad con la reglamentación aplicable, la cual requiere entre otras cosas, que se cubra el área cerrada con tierra fértil ("top-soil") y se siembre vegetación herbácea (grama). Una vez esto ocurra, el SRS no será visto desde los terrenos de Bosque de Guánica, mejorando la estética del área. No se prevee contaminación visual debido a la altura impuesta de no sobrepasar los 165 metros (MSL).

8.3 Objetivos y Política Pública del Plan de Usos de Terrenos

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

para el desarrollo turístico sostenible, promoviendo la conservación del medio ambiente. A continuación se discute como el proyecto armoniza con los objetivos y políticas públicas de este Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico.

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

Es importante señalar, que en la zona del proyecto no se encuentran sistemas naturales de vegetación ni una biota terrestre abundante. La fauna está igualmente degradada por el desarrollo del lugar. La expansión del SRS de Yauco es un desarrollo propuesto a sobre 1,200 metros al Norte del Bosque Estatal de Guánica y fuera de áreas de alto valor ecológico. El estudio ecológico realizado en el área del proyecto demostró, en síntesis, que en el área de estudio no se encontraron especies amenazadas o en peligro de extinción.

El proyecto propuesto atenderá una necesidad de infraestructura apremiante para el país, para poder atender la necesidad de lugares económica y ambientalmente seguros disposición de desperdicios sólidos no peligrosos.

9. Finalmente, se implantarán todas la medidas de conservación, protección, mitigación y mejoramiento establecidas en el presente documento. El proyecto cumple con esta meta porque los recursos naturales del predio serán conservados y protegidos. Un elemento

importante del proyecto que deseamos resaltar es el mantenimiento de una zona de amortiguamiento de 260.7193 cuerdas que será conservada a perpetuidad. Esta zona de amortiguamiento se encuentra al Sur del predio y servirá como barrera para proteger al Bosque Estatal de Guánica y la misma ocupará un total de 43 por ciento del predio. Igualmente, existe un remanente al Oeste (dentro de la delimitación geográfica del Municipio de Guánica) del predio de aproximadamente 242.8069 cuerdas que se mantendrá de forma inalterada y no se propone ningún tipo de desarrollo en el futuro previsible.

Uso de terrenos dentro de un marco de acción ecológicamente sustentable

Como explicáramos anteriormente, el área inmediata donde se propone el proyecto no tiene recursos naturales de un valor ecológico significativo. El área es una previamente impactada por el SRS actualmente en operación, el cual será expandido inmediatamente al Norte y Este de dicho SRS, en las áreas de la finca principal más lejanas al único sistema natural de importancia en el área, el Bosque Estatal de Guánica.

El SRS de Yauco ha estado operando en la zona por los últimos 8 años, en cumplimiento con las leyes y reglamentos aplicables. Previo a esos años de operación, el mismo operó casi por 30 años en la misma localización.

En el concepto de expandir lateralmente las instalaciones existentes para la disposición de desperdicios sólidos no peligrosos, se identifica con la filosofía de ubicar dichas instalaciones en áreas de menor impacto al ambiente o que históricamente hayan sido áreas donde se operen SRS de forma eficiente y sin problemas ambientales. Este concepto minimizaría la utilización de nuevos lugares no alterados para ubicar SRS.

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

El lugar del proyecto ubica fuera de zonas zonificadas. En la finca donde se propone al acción ha operado el SRS de Yauco desde hace más de 35 años, por lo que a acción propuesta, la cual consiste de la expansión lateral del dicha instalación, es compatible con su entorno.

Por otro lado, la construcción de este proyecto contribuirá con la atención de una necesidad apremiante existente en la isla. La expansión lateral del SRS de Yauco es un aspecto que contribuirá positivamente con el desarrollo sustentable de la zona y del País en genera.

Finalmente, durante la fase de construcción se crearán aproximadamente 52 empleos y en la etapa de operación existirán

aproximadamente 227 empleos directos y otra cantidad sustancial de empleos indirectos e inducidos, con una nómina de sobre \$6,000,000.00. Además, el proyecto contribuirá al gobierno estatal y municipal mediante el pago de contribuciones sobre la propiedad, arbitrios de construcción, patentes y otros. Estos dineros podrían ser utilizados por el Estado para mejorar los servicios a la ciudadanía.

Armonizar con el Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura de la ADS

La ADS incluyó en su Itinerario Dinámico para Proyectos de Infraestructura al SRS del Municipio de Yauco como uno de los seis SRS a ser expandidos más allá de su huella actual. Los otros SRS a ser expandidos son: Fajardo, Humacao, Juncos, Ponce y Salinas. Se propone el manejo de los desperdicios sólidos de los SRS cerrados a través de la construcción y operación de estaciones de transbordo en todo Puerto Rico.

El Itinerario Dinámico para Proyectos de Infraestructura dispone, en la Sección 3.5.6, que del estudio de caracterización realizado por Wehran (2003), éste acepta desperdicios de Yauco, Coamo, Cayey, Ponce, Guánica, Guayanilla, Sabana Grande y San Germán. Los residuos recibidos consisten principalmente de residuos sólidos municipales (66%), con una composición menor de residuos especiales (17%), escombros de construcción (14%) y residuos de jardinería (3%). La

tarifa por disposición es de \$21.75 por tonelada. **(Ver Apéndice 13)**

Más adelante, dispone el Itinerario, a la Sección 5.1.2.2.1 que: “[l]a capacidad necesaria para que este SRS continúe operando pasado el año 2030 ha sido calculada aproximadamente en 5,235,000 toneladas. Aunque ésta es la capacidad total, la expansión se llevará a cabo en diferentes etapas mediante la construcción de diferentes celdas de disposición. La construcción se llevará a cabo en 1 a 2 años, dependiendo del lugar y las consideraciones de diseño.” El SRS de Yauco se incluye como uno de los proyectos dentro de las estrategias a corto plazo (1 a 5 años) de la ADS (Sección 5.1.4.1) y las estrategias de expansión de la ADS (Sección 5.2.2.2.1). **(Ver Apéndice 13)**

8.4 Recomendaciones y Medidas de Mitigación

La expansión lateral del SRS de Yauco cumplirá con todos los requisitos reglamentarios estatales y federales aplicables, los cuales incluyen requisitos de operación, de control de contaminación y de mitigación. En conformidad con el Reglamento para el Manejo y Disposición de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos (RMDSNP) de la JCA se preparará un Plan de Operaciones para la Expansión Lateral del SRS, el cual describirá en detalle cada uno de los procesos realizados en el SRS. Este documento será la guía para dirigir las operaciones en la instalación, cumpliendo así con la reglamentación vigente. Dicho Plan incluirá, entre otros, los siguientes aspectos.

- ***Estrategias de Desvío***

La Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico promueve la implantación y desarrollo de un programa de reducción, reuso y reciclaje de los desperdicios sólidos, incluyendo a los sectores públicos y privados. Esta ley ordena que se recicle aproximadamente un 35% de los desperdicios generados en Puerto Rico. El Municipio de Yauco y LM Waste Service Corporation están comprometidos con la implementación de esta política pública mediante la implementación de las siguientes estrategias:

- *Reuso:*

El reuso consiste en utilizar un mismo producto ya sea para el mismo propósito para el cual fue creado o para otros usos. Algunas de las estrategias de desvío implementadas por el Municipio de Yauco y LM Waste Service son: (1) reciclaje de grama y composta; (2) fomentar el cambio de patrones en el consumo; (3) proporcionar asistencia a personas que deseen iniciar industrias de reuso; y (4) promover negocios de reuso.

- *Reciclaje:*

Proceso mediante el cual los materiales son recuperados de la corriente de los desperdicios sólidos, separados, procesados y reutilizados en forma de materia prima para fabricar productos

diferentes o similares al original.

El Municipio de Yauco y LM Waste Service tienen un programa de recogido de materiales reciclables en la fuente de generación (aceras) y el proyecto aquí propuesto contempla un centro de acopio y depósito para el "drop-off" de los materiales reciclables y manejo de estos tales como segregación, almacenamiento y transportación de los mismos a las diferentes industrias que lo requieran.

o *Composta y Material Vegetativo:*

La composta se puede producir de diversas formas: con material vegetativo; con residuos sólidos y material vegetativo mezclados; y con material orgánico separado en la fuente. Entre los usos más comunes que se le pueda dar a la composta están los siguientes: (1) aplicar la composta en las áreas verdes; (2) utilizar la composta como abono; (3) utilizar en los establos de caballos; (4) aplicar la composta como material de cubierta en los SRS; y (5) utilizarla para estabilizar las pendientes en los SRS. El Municipio de Yauco y LM Waste Service tienen un plan de desvío para el manejo del material vegetativo ("yard waste") y evitar que estos desperdicios ocupen espacio en el SRS. El Municipio de Yauco está evaluando alternativas para la creación de composta con el material vegetativo y orgánico que sea separado de los desperdicios sólidos que llegan al SRS, esto como parte del plan de desvío. Se propone la utilización del centro de

acopio y depósito (5 cuerdas) para el manejo de estos desperdicios y dirigirlos a las plantas de composta que actualmente se encuentran en operación en lo que el Municipio de Yauco establece su propia planta. Además, el Municipio de Yauco tiene como parte de sus políticas la utilización de composta para las áreas verdes que el municipio mantiene, ya sea como parte de la aplicación o abono. De igual forma, LM Waste Service evalúa la utilización de composta para la estabilización de los taludes de la propuesta expansión lateral del SRS.

o *Escombros de Construcción:*

Otros materiales con potencial de reciclaje son los escombros de construcción. En el área de 5 cuerdas para recibir materiales reciclables del Municipio de Yauco habrá un área de aceptación de estos materiales y los mismos se pondrán a la disposición de las compañías dedicadas a esta actividad para reutilizarlos como materiales de construcción y recuperación de metales.

• **Control de Acceso**

El SRS utilizará una sola entrada y salida situada al lado Norte de la instalación (entrando y saliendo por el camino municipal del Sector La Joya), donde todo vehículo que entre a la misma se registrará con el guardia de seguridad antes de ganar acceso al SRS para proceder con la disposición de los desperdicios. La

entrada del SRS tendrá con un portón que permanecerá cerrado cuando el SRS no esté en operación. Se mantendrá, además, personal de seguridad para el control de entrada a la instalación durante las 24 horas del día los 7 días de la semana. Este personal de seguridad tiene la responsabilidad de llevar a cabo el registro de entrada de desperdicios a la instalación. Una vez los desperdicios transportados son registrados, cotejados y pesados, los usuarios del SRS serán dirigidos al área designada para la disposición de los mismos.

- ***Inspección de Desperdicios Recibidos***

El SRS estará provista de instalaciones para el controlar y registro de la entrada de los desperdicios al vertedero, la cual contará con instalaciones para el control de certeza y calidad (QA/QC, por sus siglas en inglés) de los desperdicios industriales que se reciben en la instalación. Para prevenir la entrada de desperdicios peligrosos al SRS, los desperdicios son inspeccionados en la entrada y se lleva a cabo un proceso de control para determinar la aceptación de los mismos. Las áreas de depósito son supervisadas por un alineador (spotter) para, además de asegurarse que los desperdicios se dispongan adecuadamente, corroborar que los mismos sean aceptables en la instalación.

- ***Segregación de Desperdicios***

Los desperdicios serán segregados de acuerdo a su tipo y procedencia, y serán

depositados en áreas previamente designadas.

○ *Área de Disposición General:*

Esta parte del SRS sólo se permitirá la disposición de desperdicios sólidos no peligrosos, según definido en el RMDSNP de la JCA, provenientes de los sectores residenciales, comerciales e industriales de diferentes municipios de la Isla. En esta área los desperdicios son dispuestos, compactados y cubiertos diariamente.

○ *Área de Disposición de Chatarra:*

En esta área se depositarán lavadoras (sin motor), neveras (sin compresores), estufas y pedazos de automóviles (i.e., puertas, etc.). Este tipo de chatarra puede ser compactado y cubierto con material de relleno; no obstante, se ha contratado una compañía privada dedicada al reciclaje de metales para que se encargue del recogido y procesamiento o exportación de ésta para su reciclaje.

○ *Material Vegetativo y Paletas de Madera:*

En conformidad con la Ley para Reducción de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico, Ley Número 70 del 18 de septiembre de 1992, según enmendada, y el Reglamento para la Reducción,

Reutilización y el Reciclaje de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico, creado su amparo, requirió la preparación de un plan de desvío del material vegetativo y paletas de madera, para su posterior utilización con fines productivos. A tales efectos, se habilitó un área para el manejo de estos desperdicios y está misma área se mantendrá para la expansión lateral aquí propuesta. Como parte de los desperdicios que llegarán al SRS, se recibirá material vegetativo y paletas de madera de diferentes fuentes a través de la Isla. Este material será segregado en un área separada para este propósito en el SRS según requiere el plan de desvío. Se pretende incentivar el uso y/o reciclaje del material segregado con fines agrícolas, comerciales, municipales, etc., ya sea mediante la operación de instalaciones existentes o mediante la creación de algún tipo de microempresas que puedan beneficiarse de este proyecto utilizando este material triturado. De haber algún sobrante de material, el mismo también puede ser utilizado como material alternativo en el acondicionamiento y mantenimiento de los taludes del SRS, con el propósito de controlar la erosión del terreno. Aunque no se utilizará este material como materia de cubierta; la viruta de madera será depositada sobre los taludes luego de que los desperdicios sean compactados y se haya aplicado la correspondiente cubierta de tierra con un espesor mínimo de seis (6) pulgadas luego de compactados. La viruta será esparcida uniformemente y

compactada para que evite la erosión de los taludes.

○ *Neumáticos Desechados:*

En el SRS no se recibirán neumáticos desechados enteros, excepto neumáticos de bicicletas o similares. En conformidad con la Regla 621(C)(2) del RMDSNP, solamente en el caso de que la falta de alternativas de reuso, de reciclaje, procesamiento, recuperación de energía, o exportación haga necesaria la disposición de neumáticos, los mismos podrán ser depositados en el SRS luego de ser triturados o en pedazos de forma que no acumulen agua ni afecten el método de operación de la instalación.

○ *Desvío de Material con Potencial Reciclable:*

El Municipio de Yauco ha desarrollado un Programa de Reciclaje mediante el cual los materiales reciclables son clasificados en la fuente de origen y no vienen a parar al SRS. Esta estrategia tiene como propósito que los desperdicios que se reciban en la instalación vengan únicamente de residencias o de aquellas facilidades comerciales que generen desperdicios aceptables en el vertedero. Para lograr dicho propósito, se identifican fuentes potenciales (generadores/transportistas) para que los desperdicios reciclables puedan ser separados y enviados a otras

facilidades donde puedan ser procesados.

- ***Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas***

En las instalaciones del SRS de Yauco se instaló un sistema de rastreo de aguas subterráneas para vigilar en todo momento las mismas y certificar que el relleno cumpla con los requerimientos reglamentarios de diseño. El sistema consiste de cinco (5) pozos de monitoreo y la implantación de un programa de toma de muestras de agua subterránea que determinará las condiciones de calidad de agua durante el desarrollo, operación, cierre y post-cierre de las facilidades. El objetivo primordial del sistema es la detención de infiltración de lixiviados a través del relleno sanitario, la determinación del nivel freático y su fluctuación en el área. El sistema de toma de muestras cumplirá con los requerimientos de las reglamentaciones federales y locales descritas por el Subtítulo D de RCRA y el RMDSNP.

Para la expansión lateral del SRS se propone la construcción de cinco (5) nuevos pozos con las mismas condiciones requeridas por el PMA y el PISMAS.

- ***Control de Emisiones de Polvo Fugitivo***

Durante la construcción y operación del SRS se removerá la capa vegetal del terreno y se realizarán excavaciones. Como consecuencia de estas actividades, este material estará expuesto a ser transportado por el viento. Para controlar la dispersión del material particulado levantado por el viento y el

paso de camiones, se utilizarán rociadores de agua en las áreas en que el suelo esté expuesto. Los camiones que entren y salgan del área del proyecto estarán cubiertos para evitar la aerotransportación de material particulado al viento y el suelo. Estas medidas reducirán a un mínimo el impacto fuera del predio durante la etapa de construcción del proyecto. Previo al inicio de la construcción, se obtendrá un Permiso General Consolidado, el cual incluye el Permiso de Fuente de Emisión (PFE) requerido por el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la JCA.

- ***Manejo de Lixiviados***

Según lo requiere la reglamentación aplicable, la expansión lateral del SRS de Yauco contará con un sistema de manejo de lixiviados. Dicho sistema recogerá los lixiviados producidos en el predio evitando que estos lleguen a cuerpos de agua subterráneos. El fondo del SRS contendrá una membrana ("liner") sintética de polietileno de alta densidad (HDPE, por sus siglas en inglés) con un espesor de 60 milímetros, sobre dos pies de arcilla compactada con una conductividad hidráulica menor de 1×10^{-7} cm/seg, lo que evitará o retardará cualquier infiltración de lixiviados en el caso de esta ocurriera. Sobre esta membrana se aplicará una capa de arena de dos pies de espesor, la cual funcionará como un drenaje conductor de lixiviado. Para evitar que la acumulación de lixiviados no exceda las 12 pulgadas reglamentarias en fondo del SRS contará con terrazas inclinadas para este pueda discurrir hasta los canales de recolección donde serán recogidas por tubería perforada, por donde

drena hasta una fosa de recolección de donde es bombeada a tanques de almacenamiento sobre el terreno. Estos lixiviados podrán ser solidificados y dispuestos en el mismo SRS.

Por otro lado, una vez comience la operación de la expansión lateral, el área actualmente activa del SRS será cerrada y provista con una cobertura final de sobre dos pies de arcilla compactada con una conductividad hidráulica menor de 1×10^{-7} cm/seg; disminuyendo la generación de lixiviados.

- ***Manejo de Escorrentías***

La expansión lateral del SRS de Yauco incluirá los sistemas de control de drenaje superficial según requerido por las reglamentaciones vigentes para el diseño de rellenos sanitarios y según las recomendaciones del Estudio Hidrológico-Hidráulico realizado. Las instalaciones contarán con un sistema de drenaje para el control de flujo de escorrentía superficial afluyente a las áreas de disposición, que entra de áreas adyacentes al área activa. Contará con un sistema de recolección y control de la migración de la escorrentía efluente del área activa de disposición de desperdicios, que sale del área activa del SRS. Las medidas de control de escorrentía superficial evitarán la contaminación de las aguas superficiales cercanas al relleno sanitario y reducirán el potencial de producción de lixiviados. El sistema de drenaje en las instalaciones consistirá de los siguientes componentes:

La esorrentía efluente de las áreas que recibirán desperdicios se desviarán por medio de canales y zanjas hacia fuera de las áreas activas del relleno sanitario. Estas esorrentías se descargarán en unas lagunas de retención y sedimentación diseñadas para recolectar y controlar el aumento en esorrentía ocasionado por el desarrollo de la expansión lateral del SRS de Yauco. El diseño de las lagunas proveerá capacidad para manejar eventos de lluvia con duración de 24 horas y recurrencia de 25 años conocidos como la descarga pico o máxima asociada al desarrollo de la expansión. Las lagunas servirán además para controlar el flujo de sedimentos que puedan ser descargados hacia áreas cercanas en caso de eventos de lluvia que excedan la capacidad de la laguna.

El área circundante a la expansión lateral del SRS de Yauco tendrá un sistema completo de desvío y manejo de las aguas de esorrentías afluentes al predio. Las aguas de esorrentía provenientes de las instalaciones existentes del SRS serán manejadas por medio de canales de desvío que llevarán las aguas de esorrentías hasta las lagunas de sedimentación. El resto de las aguas de esorrentías afluentes a la Expansión serán interceptadas por medio de zanjas que eventualmente drenarán en áreas de desagüe natural existentes.

- ***Reforestación***

Se llevará a cabo un proceso de reforestación tomando en consideración los valores funcionales de la fauna y las disposiciones del Reglamento Conjunto.

En síntesis, estas son las medidas de mitigación y recomendaciones a ser tomadas durante la expansión lateral del SRS de Yauco:

- ◆ Previo a la construcción, se diseñará y pondrá en práctica un Plan CES aprobado por la Junta de Calidad Ambiental;
- ◆ Se llevará a cabo un proceso de reforestación tomando en consideración los valores funcionales de la fauna y las disposiciones del Reglamento Conjunto;
- ◆ Implementación del plan de desvío de materiales vegetativos;
- ◆ Implementación de las políticas de recuperación y reciclaje;
- ◆ Inspección de los desperdicios sólidos recibidos en el SRS;
- ◆ Manejo de los jugos de lixiviados para evitar que ganen acceso a los cuerpos de agua;
- ◆ Manejo de los gases mediante ventilación y/o quema, y la utilización de sistema de ventosas;
- ◆ Control y manejo de vectores y animales;
- ◆ Control de acceso a personas no autorizadas o disposición inadecuada de desperdicios, incluyendo disposición de desperdicios peligrosos (“midnight dumping”); y
- ◆ Establecimiento y práctica de un plan de emergencia.

8.4.1 Especies en Peligro de Extinción

En relación a los posibles impactos sobre el Guabairo de Puerto Rico (*Caprimulgus noctittherus*), los mismos son mínimos, si alguno. Como parte de las medidas de control a tomarse durante la fase de desarrollo del proyecto, se contratará a un biólogo-coordinador que será la persona encargada de velar por la conservación y protección de la fauna, específicamente el Guabairo, dentro del predio a impactarse. Aún cuando no se detectó la presencia del Guabairo en el predio donde se propone la acción, por la cercanía del mismo al Bosque de Guánica, hábitat de dicha especie, se velará por la posible presencia de la misma en el área. Por tales razones, los impactos directos a ecosistemas sensitivos por este proyecto serán mínimos, si alguno. Como parte de un programa para evitar impactos sobre esta especie, se propone poner en práctica un protocolo durante la etapa de construcción del proyecto.

- Se contratarán los servicios profesionales de un biólogo para ofrecer una charla educativa sobre el Guabairo a todos los empleados de equipo pesado y orientar otros profesionales que estarán a cargo de rastrear las mismas en el proyecto. La orientación de los profesionales se llevará a cabo en el campo e incluirá técnicas de búsqueda de individuos y manejo de los mismos.
- La charla proveerá la siguiente información: (1) datos sobre la historia de la especie, ilustrando con fotos, libros y diapositivas; (2) características de su hábitat; (3) mitos sobre la especie; (4) beneficios a la sociedad y al ecosistema; (5) leyes y reglamentos que protegen la especie; (6) penalidades que conlleva la captura para la venta de la especie; y (7) personas o agencias a llamar en

caso de encontrar un elemento. Además, se discutirán los procedimientos a seguir al encontrar un espécimen en el área de trabajo.

- El rastreador o representante autorizado estará presente a tiempo completo todos los días de operación y velará por las medidas de seguridad en torno al Guabairo.
- Durante la duración de la actividad, se mantendrá en el campo una copia del Protocolo de Protección del Guabairo. El protocolo incluye una lista de agencias y personas contacto con sus respectivos números telefónicos.
- Se llevará a cabo una búsqueda diaria en el área de trabajo y la maquinaria previo a comenzar las labores de remoción de vegetación y extracción de material. En el área de trabajo, la búsqueda concentrará esfuerzos en montículos de hojarasca y ramas que serán rebuscados gentilmente con una vara sin punta.
- Se mantendrá un equipo de manejo en el área de trabajo para ser utilizado por el rastreador en caso de manejo y relocalización.
- El rastreador llenará una forma para cada avistamiento. La forma incluirá la fecha, hora, clima general, actividad en que fue encontrada, acción desde el avistamiento hasta la relocalización, comportamiento y personas involucradas. La fecha y hora de notificación al DRNA también será anotada. El formulario será firmado por el rastreador o su representante. Un informe del rastreador se entregará mensualmente al DRNA. El informe se preparará aun en ausencia de avistamientos.

8.4.2 Generación de Polvo Fugitivo

Durante la construcción del proyecto se generará cierto levantamiento de material particulado. Para evitar esta situación, se rociará el área con agua

varias veces al día, sin echar demasiada, de manera que se evite la producción de aguas de escorrentías. La asperjación con agua se realizará con la frecuencia necesaria para mantener húmedas las áreas propensas a generar emisiones fugitivas de polvo. Además, se requerirá el uso de lonas en los camiones que entren y salgan del predio para evitar que éstos descarguen material particulado al aire y sobre las vías de rodaje. Antes de comenzar la construcción del proyecto, el contratista solicitará a la JCA un Permiso General Consolidado, el cual incluye el Permiso de Fuente de Emisión de polvo fugitivo requerido por la Regla 203 del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica.

8.4.3 Calidad del Agua Superficial

El sistema de información geográfica (GIS) y el cuadrángulo topográfico informan sobre la presencia de una quebrada intermitente sin nombre que alegadamente se inicia en el Este y Oeste, y ambas se unen para discurrir hacia el Sur hasta salir del predio y encontrarse con el Río Yauco. **(Ver Apéndice 4: Figuras)** Según esta información, esta quebrada intermitente discurre a través del actual SRS y en donde se propone la expansión lateral, en específico la propuesta celda al Este. Esta alegada quebrada intermitente no existe según el Estudio de Determinación Jurisdiccional de Humedales preparado por Tetra Tech, Inc., en marzo de 2010. **(Ver Apéndice 17: Estudio de Determinación Jurisdiccional de Humedales)**

Explicó la Tetra Tech, Inc., en su estudio de determinación de humedales que:

“Las visitas de campo corroboraron que esta quebrada intermitente no existe dentro de los límites del área del proyecto. Además, no hay margen aparente de la quebrada, ni tampoco hay una marca ordinaria de agua alta corriente (“Ordinary High Water Mark”) claramente definida. En base a las observaciones de campo, se confirmó que no existe ninguna de las características físicas de una determinación OHWM como estanterías, la destrucción de la vegetación terrestre, los cambios en el suelo, vegetación enmarañada abajo, los bancos de deposición de sedimentos o la quebrada, entre otros. La existencia de una quebrada efímera situado al Sur y fuera de los límites del proyecto va hacia el sur de la Río Yauco también fue confirmado con observaciones de campo.”
(Ver Apéndice 17: Estudio de Determinación Jurisdiccional de Humedales)

En otras palabras, no existen cuerpos de agua jurisdiccionales dentro del predio y en el área propuesta para la expansión lateral del SRS. Según las normas establecidas en el “Memorandum Establishing Guidelines for Clean Water Act Jurisdiction Following the US Supreme Court’s Decision in Rapanos v. U.S. & Carabell v. U.S.”, los drenajes efímeros que se encuentran en áreas montañosas y que surgen únicamente como consecuencia de lluvias copiosas no pueden ser considerados como cuerpos de agua jurisdiccionales. Estos drenajes efimeros mantienen caudal de agua solamente durante el evento lluvioso y no como consecuencia de manantiales u ojos de agua. Ejemplo de esto es que durante la evaluación realizada por Tetra Tech, Inc., no se encontró suelos reducidos o bancos de quebradas definidos. **(Ver Apéndice 17: Estudio de Determinación Jurisdiccional de Humedales)**

Para asegurar la calidad de las aguas superficiales del área, se diseñará un