

ACTIVIDAD NAVAL PUERTO RICO (Antigua Estación Naval Roosevelt Roads)
Ceiba, Puerto Rico
octubre 2016

Tipo de Instalación/Unidad: SWMU 68 – Antigua Área de Adiestramiento de Bomberos Sur

Contaminantes: cobre, plomo y zinc

Medios: Suelo superficial y poco profundo (superficie del terreno hasta aproximadamente dos pies de profundidad)

Remedio Final Propuesto: Excavación y disposición fuera del sitio de aproximadamente 555 yardas cúbicas de suelo contaminado (a una profundidad de dos pies por debajo de la superficie del terreno)

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

USEPA emitió la Orden Administrativa RCRA 7003 (USEPA Docket No. RCRA-02-2007-7301) (efectiva al 29 de enero de 2007), la cual identifica a SWMU 68 (antiguamente conocido como ECP Site 14) – Antigua Área de Adiestramiento de Bomberos Sur con derrames de desperdicios sólidos y/o desperdicios peligrosos y constituyentes peligrosos documentados y se determinó que se requiere investigación adicional mediante la Fase I de un RFI.

SWMU 68 está localizado al lado suroeste del Ofstie Airfield adyacente al "Clear Zone" (Área Restringida) al final de la rampa principal (ver Figura 1). SWMU 68 cubre aproximadamente 18 acres en su mayoría de hábitat de tierras altas; porciones del área incluyen un humedal de agua dulce clasificado como un humedal Emergente Palustrino (PEM1, por sus siglas en inglés).

El sitio fue en un principio identificado con el análisis de fotografías aéreas que se llevó a cabo como parte de una Evaluación de la Condición de la Propiedad (ECP, por sus siglas en inglés) debido a la observación de un área circular nivelada con fuselaje de aeronave y dos áreas manchadas que concuerdan con un área de extinción de fuegos en fotografías que datan de 1961 a 1964. No se conocen las fechas de uso del área, pero se sospecha que se usó durante los años 1950s y los 1960s.

Las investigaciones de la Fase I del RFI y el CMS identificaron solo contaminación limitada de la superficie del suelo asociada con este sitio. En el SWMU no se han llevado a cabo actividades de acción correctiva o medidas interinas previamente.

En el 2016, se completó una evaluación para determinar si las actividades históricas de extinción de incendios que se llevaron a cabo en SWMU 68 potencialmente podrían haber liberado sustancias per- y polifluoradas (PFAS, por sus siglas en inglés) al ambiente. A base de la historia del SWMU y a las fechas en las que se usó para actividades de adiestramiento de extinción de incendios se determinó que no se justifica más investigación de PFAS.

El 7 de febrero de 2008 se transfirió la propiedad de la parcela del campo aéreo (Ofstie Airfield) de la Marina de los Estados Unidos a la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico. La Autoridad de los Puertos ha desarrollado a Ofstie Airfield como un aeropuerto regional (empezó a operar como un aeropuerto regional en diciembre de 2008).

VIAS DE EXPOSICIÓN

A base de datos de las investigaciones de la Fase I del RFI y el CMS, evaluación de los datos de suelo y agua subterránea del SWMU no indican riesgos carcinógenos o no carcinógenos inaceptables a la salud humana.

Se identificaron riesgos ecológicos inaceptables potenciales para plantas terrestres e invertebrados expuestos al suelo superficial y al consumo dietético directo (ingestión) por aves terrestres receptoras. Los compuestos de preocupación y los objetivos de limpieza se presentan en la Tabla 1.

REMEDIO SELECCIONADO

El objetivo del remedio propuesto es la remoción de suelo superficial contaminado eliminando con esta acción el potencial de exposición para plantas terrestres, invertebrados y aves receptoras.

El remedio propuesto para SWMU 68 consiste en la excavación y disposición fuera del sitio de aproximadamente 555 yardas cúbicas (CY, por sus siglas en inglés) de suelo contaminado (hasta una profundidad de dos pies por debajo de la superficie del suelo) de dos áreas en el sitio (ver Figura 2). Se excavarán aproximadamente 370 CY de suelo contaminado con plomo y zinc de la primera área; y aproximadamente 185 CY de suelo contaminado con plomo y cobre de la segunda área. Se obtendrán muestras confirmatorias de las paredes de la excavación, sin embargo no se justifica la obtención de muestras del fondo de la excavación ya que se removió la vía de exposición (los primeros 2 pies de la superficie del suelo).

Con este remedio no se requieren restricciones, controles o monitoreo a largo plazo.

Tabla 1 – Compuestos de Preocupación y Objetivos de Limpieza

Medio	Volumen Estimado (CY)	Contaminante	Máxima Concentración (mg/kg)	Objetivo de Limpieza (mg/kg) ⁽¹⁾	Punto de Cumplimiento ⁽²⁾
Suelo Superficial	185	Cobre	250	168	Muestras de Confirmación
	555	Plomo	230	87	Muestras de Confirmación
	370	Zinc	130	120	Muestras de Confirmación

CY – yardas cúbicas

mg/kg – miligramos por kilogramo

⁽¹⁾ Los objetivos de limpieza están basados en el trasfondo de suelo superficial y en la protección de los receptores: plantas terrestres, invertebrados y aves.

⁽²⁾ Los puntos de cumplimiento serán varias localidades de muestras de delimitación/confirmación alrededor del perímetro de las excavaciones.

El costo capital estimado para la implementación de la medida correctiva que conlleva la excavación del suelo contaminado y su disposición fuera del sitio es de \$298,000. Debido a que la contaminación será removida del sitio, no se requieren costos de operación y mantenimiento a largo plazo.

TECNOLOGÍAS INNOVADORAS CONSIDERADAS

El remedio pre-determinado para este SWMU es la excavación y disposición fuera del sitio del suelo contaminado. No se consideraron tecnologías innovadoras.

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

La revisión y comentarios del público sobre el remedio propuesto para SWMU 68 serán implementados cumpliendo con la Orden Administrativa de Consentimiento que existe entre la Marina y USEPA. Se publicará un aviso público con información sobre el periodo de comentario público tanto en inglés como español en periódicos seleccionados de Puerto Rico.

PERIODO DE COMENTARIO PÚBLICO

20 ro. de octubre de 2016 hasta el 20 ro. de noviembre de 2016

PARA SOMETER COMENTARIOS POR ESCRITO

Se aceptarán comentarios por escrito sobre esta Declaración de Fundamentos para SWMU 68 durante el periodo de comentario público. Para someter comentarios u obtener más información sobre el remedio propuesto para SWMU 68, o para solicitar una reunión pública, favor enviar comunicación por escrito a:

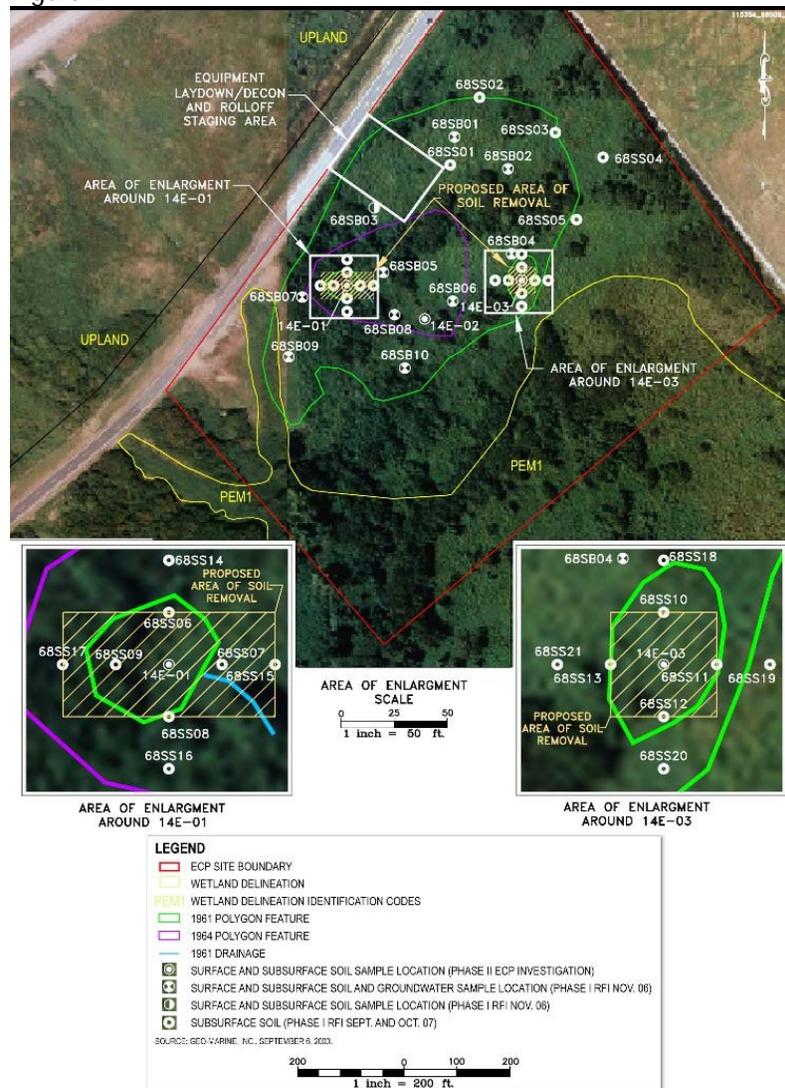
Jessica Mollin
Gerente de Proyecto de USEPA
ERRD-SPB
290 Broadway, 20th Floor
New York, NY 10007-1866

Stacin Martin
Gerente de Proyecto de la Marina
NAVFAC Atlantic EV31
6506 Hampton Blvd., Bldg. A
Norfolk, VA 23508

Figura 1



Figura 2



Si se solicita, durante el Período de Comentario Público, se llevará a cabo una reunión pública para responder a cualquier comentario verbal o preguntas sobre la determinación propuesta. Se le notificará al público la fecha, hora y lugar de cualquier reunión pública, tan pronto cuando ésta sea programada.

PRÓXIMOS PASOS

Luego de finalizada la revisión y los comentarios del público sobre el remedio propuesto, USEPA notificará sobre cualquier modificación requerida basado en los comentarios del público, o su aceptación. Luego de la aprobación de USEPA del remedio propuesto, NAPR implementará el remedio aprobado.

Tabla 2 – Documentos Importantes

Título	Fecha
Informe Final del Estudio de Medidas Correctivas (ARF#01470)	12 de junio de 2009
Informe Final Revisado del Estudio de Medidas Correctivas (ARF#02644)	3 de septiembre de 2010
Evaluación de Sustancias per-y polifluoradas para la Unidad de Manejo de Desperdicios Sólidos 68, Antigua Área de Adiestramiento Contra Incendios Sur, (ARF#02645)	agosto 2016

PALABRAS CLAVES

Suelo, cobre, plomo, zinc, excavación, disposición fuera del sitio, NAPR, SWMU 68, Sustancias Per-y polifluorada.

PARA MÁS INFORMACIÓN

Los documentos del Récord Administrativo se pueden revisar en cualquier momento en: <http://go.usa.gov/8mnm>

Durante horas laborables regulares, una copia impresa de la Declaración de Fundamentos y los documentos de referencia listados bajo Documentos Importantes estarán disponible para revisión del público.

Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico

Área de Control de Contaminación de Terrenos – 3er. Piso

División de Permisos de Desperdicios Peligrosos
San José Industrial Park

1375 Avenida Ponce de León

State Road 8838, El Cinco

Río Piedras, PR 00926

Attn. Srta. Gloria Toro (Gerente de Proyecto)

teléfono 787-767-8181 x3586 ó x3581 (Secretaria)

Biblioteca de Ceiba – Oficina del Alcalde de Ceiba

Avenida Lauro Piñero

Plaza de Recreo

Ceiba, PR 00735, teléfono 787-885-2180

<http://nsrr-ir.org/>