



ACTIVIDAD NAVAL PUERTO RICO

Reunión de la Junta Consejera para la Restauración

29 de agosto 2018

Agenda para esta Noche

Bienvenida y Presentaciones

Thuane Fielding (Marina)

Acciones de la Reunión Anterior

Thuane Fielding

Actualización de Construcción en la Unidad de Manejo de Desperdicios Sólidos (SWMU) 11

Tim Wenk (Marina)

Cuidado Posterior al Cierre de SWMU 3

Tim Wenk

Receso

Controles de Uso de los Terrenos – Cierre de Sitios, Restricciones, Transferencia de Propiedad y Municiones

Tim Wenk

SWMU 28- Evaluación de Acciones Correctivas

Tim Wenk

Actualización de las Actividades Planificadas, en Proceso y Completadas y periodos de comentarios públicos para las Declaraciones de Fundamentos (SBs)

Tim Wenk

Otras Preguntas y Comentarios del Público

Miembros del Público



Acciones de la Reunión Anterior

**Thuane Fielding
Marina**



SWMU 11 (Planta Eléctrica) Medidas Correctivas Interinas Remoción de Asbesto y Remoción de PCB

Tim Wenk

Trasfondo

- SWMU 11 consiste del área interior del Edificio 38
 - Sus características incluyen la planta de la caldera, tuberías y equipos asociados, escombros misceláneos dentro del edificio
 - El exterior del edificio se está atendiendo como un SWMU separado (SWMU 45)
- Se lo conoce como la planta de generación eléctrica de la Base, estuvo en operación entre principios de la década de los 1940s hasta 1948
 - El edificio se usó para almacenamiento de transformadores con PCBs
 - A fines de los años 1990s ocurrió un incendio, que produjo depósitos de PCBs en las superficies interiores del edificio
- Está dividido en 3 áreas:
 - Área A – Cuarto Norte (condensadores)
 - Área B - Cuarto Sur (calderas)
 - Área de oficina (Piso superior, esta separado completamente de las operaciones del edificio)



Plan de Acción para la Remediación (3 Fases)

• Fase 1

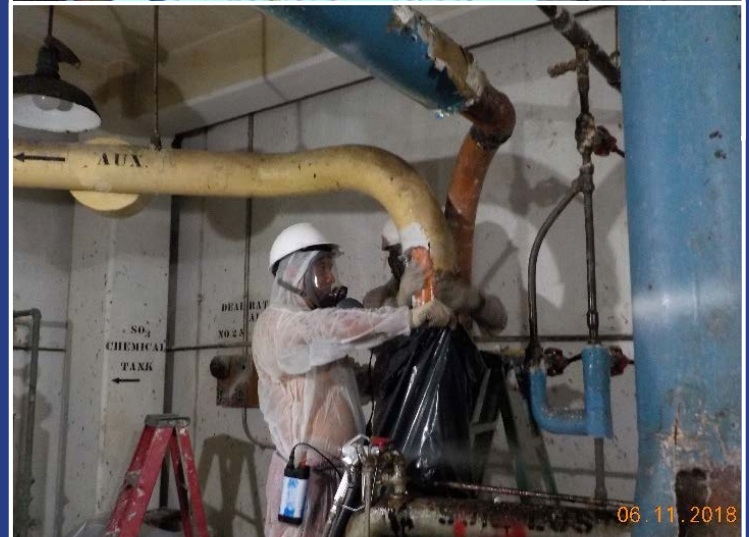
- Movilización, pre-limpieza de las áreas de trabajo y sellado del edificio
- Muestreo/análisis y disposición del agua de la fosa del cuarto norte

• Fase 2

- Remoción de asbesto en cuarto sur
- Remoción de escombros en cuarto norte
- Remoción de asbesto en cuarto norte

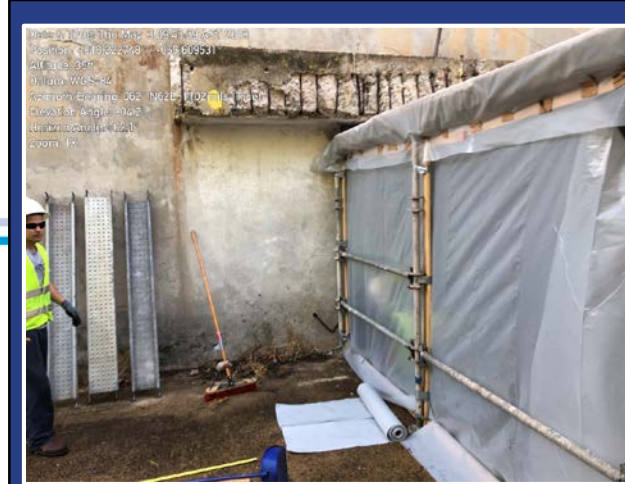
• Fase 3

- Remoción de PCB por medio de gel de descontaminación a través del edificio
- Muestreo de confirmación para determinar la efectividad de la remoción de PCB



Situación Actual

- Fase 1 completada
 - El edificio está sellado y bajo presión negativa por medio de 15 unidades de aire negativo
 - El agua en la fosa del cuarto norte se muestreó, analizó y se transportó fuera de la isla para su disposición
- Fase 2 en proceso
 - Se ha removido la mayoría del asbesto del cuarto sur
 - La mayoría de los escombros han sido muestreados/analizados y están siendo removidos del cuarto norte
 - Se ha muestreado el sellador de brea de las zanjas y ha sido enviado a laboratorios para análisis
- Fase 3 Septiembre de 2018
 - El trabajo continuará en lo que resta del año 2018





Actividades de Cuidado de Cierre y Posterior al Cierre de SWMU 3

Tim Wenk
Marina



Trasfondo

- Antiguo vertedero municipal en uso desde 1961 a 2006
- Comprende cuatro áreas
 - Área 1 – Inactiva en 1990; los desperdicios no se documentaron completamente pero se conoce que eran del tipo municipal, de construcción, chatarra metálica y asbesto
 - Área 2 – En operación en 2005; inactivada en 2006
 - Área 3 – Construida en 1999; inactivada en 2006
 - Área 4 – Última área en operación; inactivada en 2006
- Dos fases de cierre:
 - Fase 1 – sistema de cobertura final para Áreas 2,3 y 4, completado en el 2007
 - Fase 2 – sistema de cobertura final completado para el Área 1 en el 2016
 - Incluía la cuenca de sedimentación de 4 acres y el área entre el Área 1 y la cuenca

Fase 1 Construcción para el Cierre – Áreas 2 - 4

- La Fase 1 de construcción para el cierre comenzó en enero de 2007
- La Marina aceptó el cierre de la Fase 1 en diciembre de 2017



Fase 2 de Construcción del Cierre – Área 1

- La Fase 2 de la construcción del cierre comenzó en diciembre del 2014
- La Marina aceptó el cierre de la Fase 2 en diciembre de 2016



SWMU 3 Actividades de Cuidado Posterior al Cierre

- Proveer procedimientos para la inspección y mantenimiento de los controles de ingeniería y actividades de monitoreo para proteger la salud humana y el ambiente



SWMU 3 Actividades de Cuidado Posterior al Cierre Cont.

- Inspecciones regulares y registros de la condición de la cobertura vegetal y Control de Uso de los Terrenos
- Monitoreo de largo plazo (LTM) y registros del agua subterránea y los gases del vertedero



Los Siguietes Pasos

- Revisión y comentarios del público sobre el Plan de Cuidado Posterior al Cierre entre septiembre/octubre
- Se anticipa la transferencia de la propiedad en diciembre de 2018
- Continuar con LTM y mantenimiento del vertedero siguiendo el Plan de Cuidado Posterior al Cierre



Controles de Uso de los Terrenos – Cierre de Sitios, Restricciones, Transferencia de Propiedades, y Municiones

**Tim Wenk
Marina**

Visión General de los Controles de Uso de los Terrenos (LUCs)

- Los controles de uso de los terrenos están vigentes para la protección de la salud humana y el ambiente
 - Ejemplos
 - Señales/letreros
 - Restricciones de propiedad
 - Cercas/barricadas
- Los LUCs pueden ser provisionales o parte de la acción correctiva final
 - Interinos durante las actividades de investigación
 - Finales en los sitios donde el cierre del sitio no permita el uso sin restricciones
 - Las restricciones se comunican a través de la escritura cuando se transfiere la propiedad
- Se instalan letreros para advertir sobre los peligros y proteger a las personas de los impactos adversos como resultado de peligros potenciales o reales
- Se insta al público a cumplir las advertencias y mantenerse alejado de áreas de impactos conocidos o sospechosos

Instalación de Letreros en NAPR

- Se instalaron letreros informativos/de advertencia en los límites de los SWMU
- Informan al público sobre los peligros ambientales y provee los puntos de contacto para solicitar información adicional
- Hay 63 letreros, a lo largo de 25 sitios ambientales de NAPR
 - Hay letreros adicionales en Piñeros
- Instalación Inicial: septiembre de 2013
 - Inspeccionados trimestralmente
 - Se reparará o reemplazarán los letreros adicionales o dañados como sea necesario
- Próxima inspección: 4^{to} trimestre del 2018
 - Se reemplazarán los letreros que falten o fueron dañados como resultado de la actividad del huracán

**PROHIBIDO EL PASO
SIN AUTORIZACIÓN**

**ESTA ÁREA TIENE
PELIGROS AMBIENTALES**

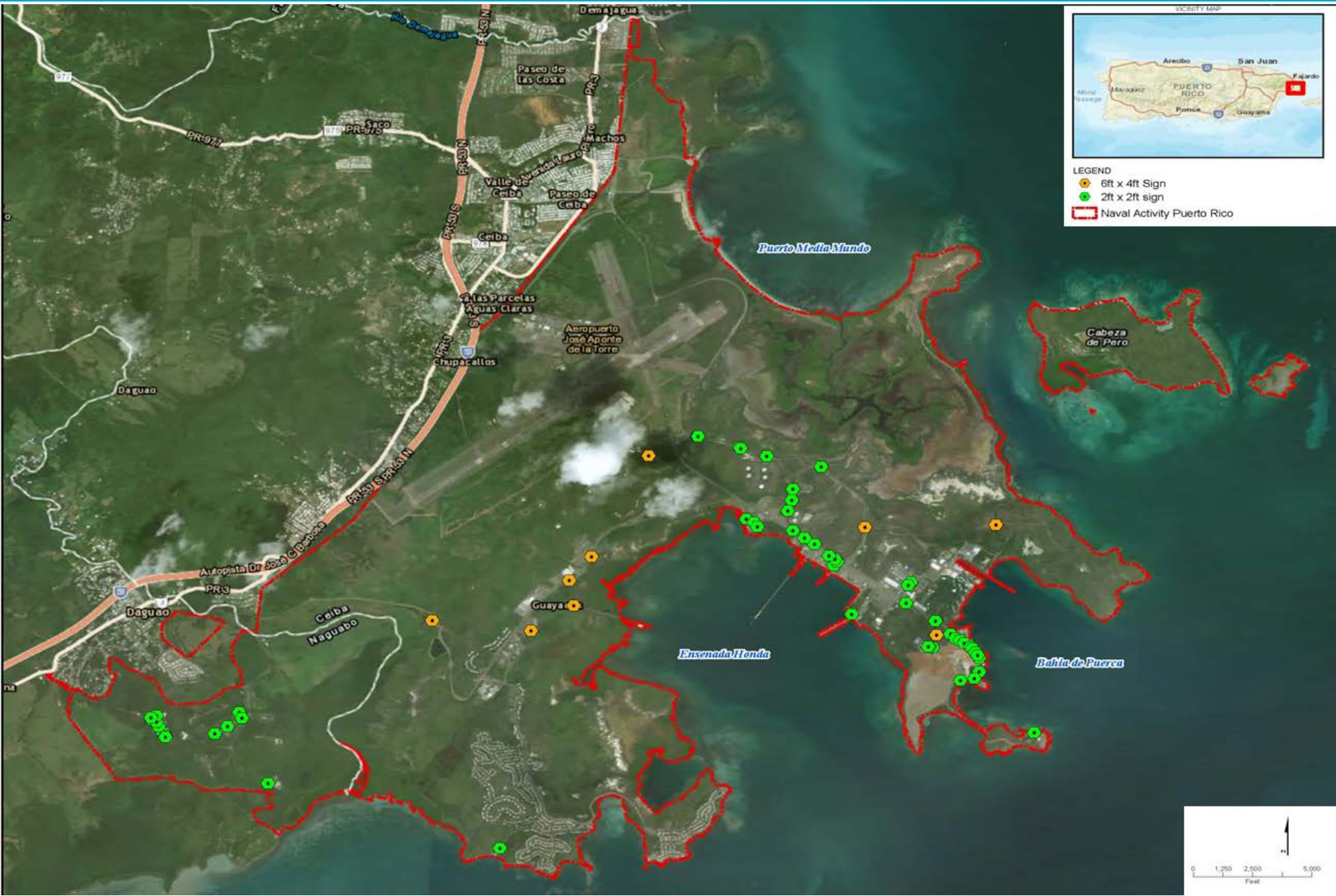
**Comuníquese al
787-758-4747 X5116
para obtener más detalles.**

NO UNAUTHORIZED ACCESS

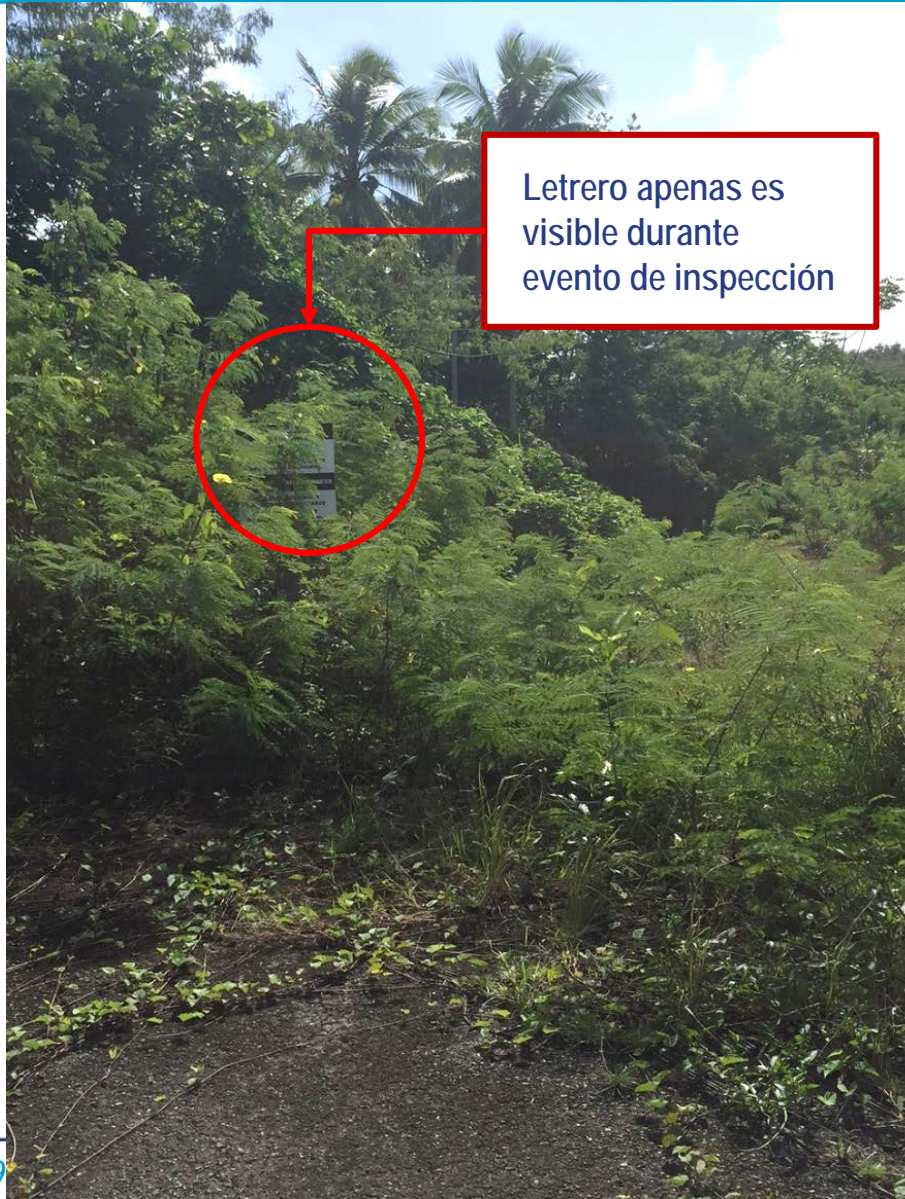
**THIS AREA HAS KNOWN
ENVIRONMENTAL HAZARDS**

**Contact 787-758-4747 X5116
for additional information.**

Ubicación de Letreros en NAPR



Fotos de Inspección/ Mantenimiento de Letreros en NAPR



Fotos de Inspección/ Mantenimiento de Letreros en NAPR



Vegetación obstruyendo el letrero



Limpieza de vegetación durante evento de mantenimiento

Instalación de Letreros en Isla Piñeros

- La inspección y el mantenimiento de los letreros formarán parte de las actividades periódicas de control de los terrenos en la Isla Piñeros (Área de Preocupación E) hasta que se determinen e implementen las medidas correctivas finales
- Las municiones y explosivos de preocupación (MEC) y/o el material que puede presentar potencialmente un peligro explosivo (MPPEH) pudiera estar presente sobre el terreno y en las aguas alrededor de la Isla de Piñeros
- Se han instalado letreros de advertencia en los accesos a las playas alrededor de la isla.
 - Hay 24 localizaciones de letreros ubicadas en las áreas con acceso alrededor de la isla
- Instalación Inicial: mayo de 2014
- Próxima inspección y mantenimiento: enero de 2018

**NO ENTRE SIN
AUTORIZACIÓN**

**ÁREA CON PELIGROS
RELACIONADOS
A EXPLOSIVOS**



**NO UNAUTHORIZED
ACCESS**



**THIS AREA HAS
KNOWN EXPLOSIVE
HAZARDS**

Ubicación de Letreros en Isla Piñeros



Fotos de Letreros en Isla Piñeros

Letreros de advertencia para
UXO instalados en la Playa
Norte – enero de 2018



Fotos de Letreros en Isla Piñeros



Letreros de advertencia para UXO instalados en la Playa Suroeste – enero de 2018

Isla de Piñeros – Hallazgo de MEC/MPPEH – marzo de 2018





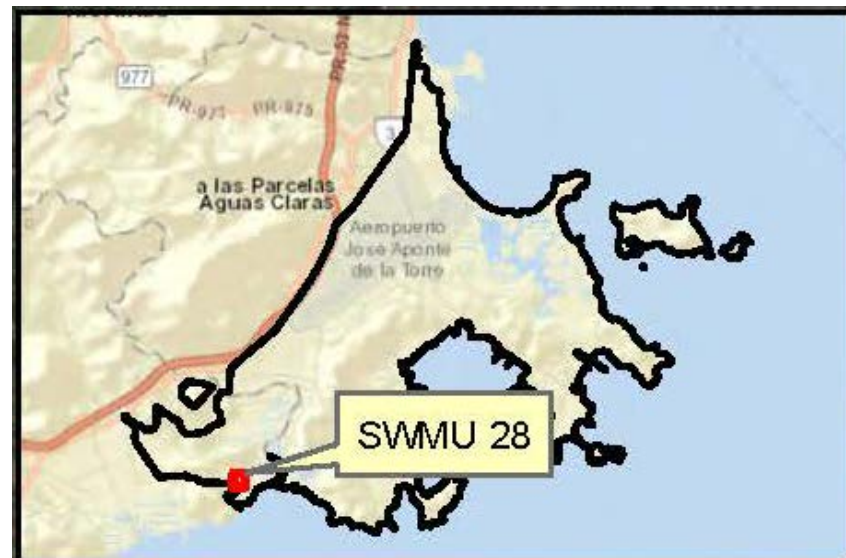
SWMU 28- Evaluación de Medidas Correctivas

Anejo al Informe de Investigación de Facilidades RCRA

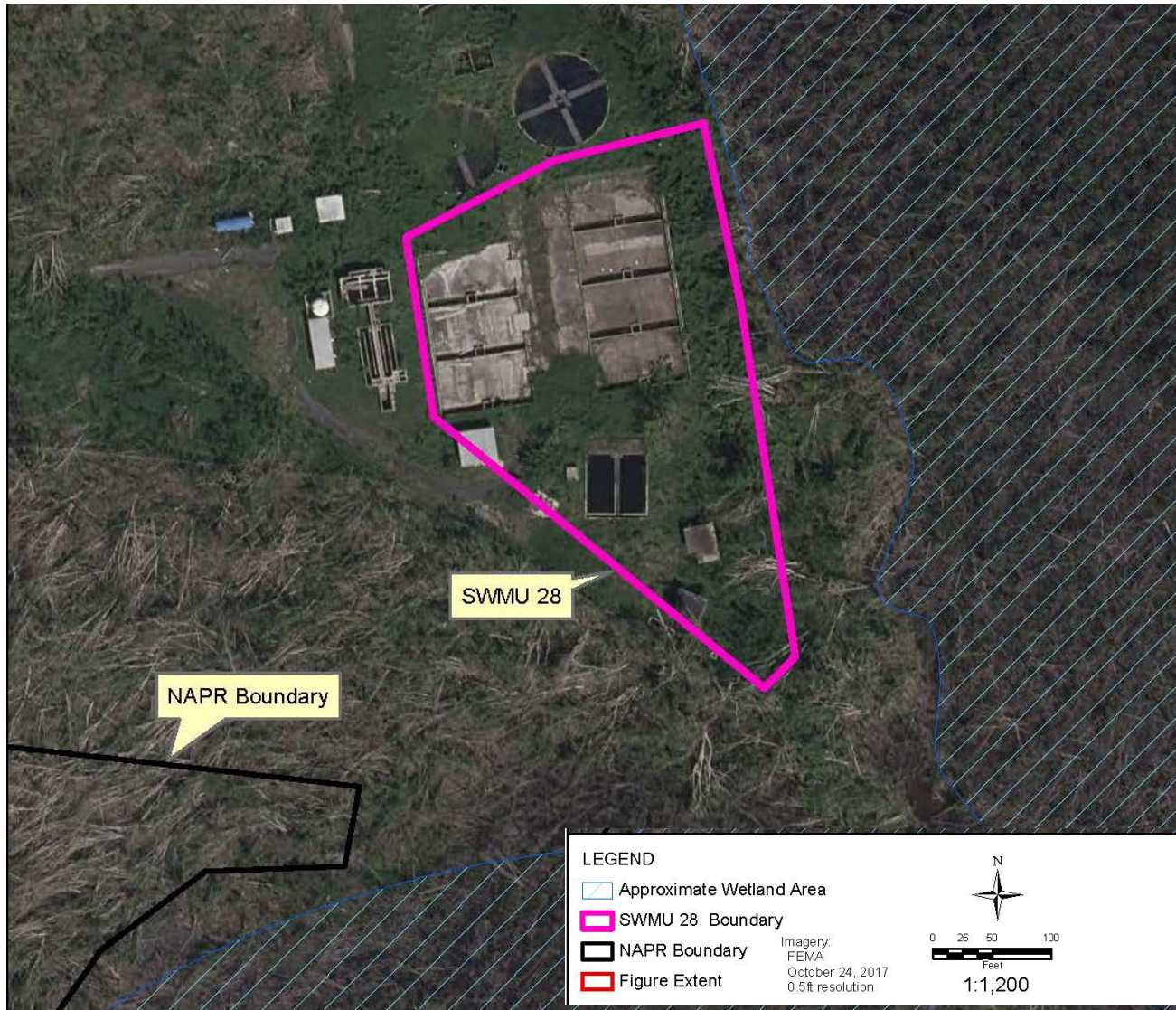
**Tim Wenk
Marina**

SWMU 28 – Lechos de Secado de Lodos de la Planta de Tratamiento de Aguas Usadas de Bundy

- Antiguos lechos de secado de lodos para la planta de tratamiento de aguas usadas (WWTP) del área de Bundy
 - Construidos a principio de la década de los 1970s
 - Recibían aguas usadas domésticas del área de vivienda de Bundy, cuarteles de oficiales, barracas de personal enlistado, y áreas del comedor de los militares
 - La WWTP ya no está en operación
 - Los lodos se removieron de los lechos de secado al momento del cierre



SWMU 28 – Plano del Sitio



SWMU 28 – Investigaciones Ambientales Previas

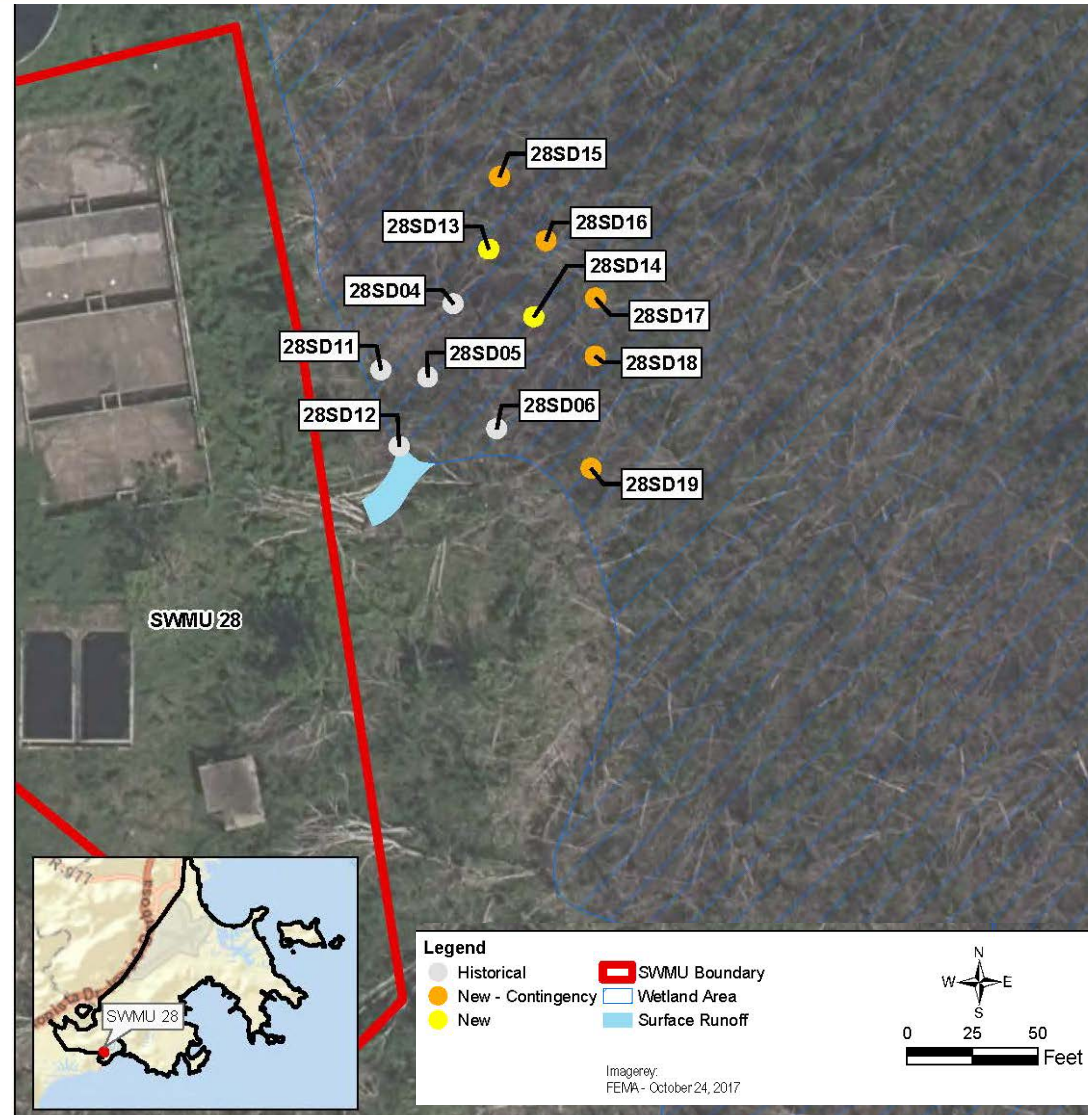
- Fase 1 Final del Informe de Investigación de Facilidades RCRA (RFI) – 2007
- Informe RFI completo – 2008
 - Niveles elevados de metales (principalmente mercurio) en el suelo para exposiciones ecológicas
- Medidas Correctivas Interinas (ICM) – julio de 2013 – septiembre de 2014
 - Se removió suelo contaminado basado en las exposiciones ecológicas
- Informe Final del Estudio de las Medidas Correctivas (CMS) – 2017
 - Evaluaciones de riesgo posterior al ICM identificaron bario, berilio, plata y mercurio como contaminantes ecológicos de preocupación (COCs) en los sedimentos del humedal al este del sitio.
 - No se identificaron riesgos a la salud humana

SWMU 28 – Re-evaluación de Riesgos Ecológicos Potenciales

- La Evaluación de riesgo ecológico (ERA) del CMS de 2017 se re-evaluó con los protocolos actuales de NAPR para ERAs
 - Los constituyentes de preocupación se limitaron a bario
 - La extensión de las concentraciones de bario en los sedimentos del humedal que dirigen los riesgos ecológicos puede que no hayan sido lo suficientemente delineadas
 - Amerita un estudio de los humedales para evaluar las características del área del humedal adyacente la sitio
 - La obtención de datos adicionales pudiera apoyar la decisión de gestión del riesgo de que si es o no apropiada una determinación de Ninguna Acción Adicional

SWMU 28 – Muestreo de Sedimento de febrero de 2018

- Las muestras de sedimentos que se obtuvieron de los humedales para análisis de bario definen la medida en la cual el bario ejerce un riesgo ecológico
- Se volvieron a muestrear las ubicaciones de muestreo históricas y se agregaron nuevas ubicaciones de muestreo
- También se realizó un estudio de reconocimiento biológico/estudio de humedales



SWMU 28 – Resultados de la Investigación de 2018

- Las concentraciones de bario en las muestras de sedimento históricas continúan excediendo el valor de evaluación de riesgo ecológico; sin embargo, las concentraciones estaban por debajo del valor de evaluación ecológico en las nuevas localizaciones de muestreo.
 - El área que excede el valor de evaluación de riesgo ecológico de bario tiene una extensión de alrededor de 4,000 ft² (< 0.1 acre)
- El estudio biológico/ de humedal confirmó la presencia y extensión de un humedal de bosque de manglar influenciado por la marea al este del sitio
 - Al oeste de la planta de tratamiento (WWTP) hay un bosque seco subtropical
 - La playa El Corcho y el Mar Caribe están alrededor de 1,200 pies al sur y sureste del sitio
 - El humedal existente es completamente funcional, y sostiene una flora y fauna consistente con el hábitat presente

SWMU 28 – Conclusiones y Próximos Pasos

- El CMS del 2017 recomendó una excavación y disposición para atender el riesgo ecológico residual
- La evaluación de riesgos del 2018 recomendó no se realice ninguna acción adicional
 - A pesar que se identificó bario como un constituyente de preocupación en el sedimento para receptores ecológicos, el área espacial potencialmente impactada es menor a 0.1 acre.
 - La acción de remoción resultaría en una reducción pequeña del riesgo ecológico potencial y provocaría impactos ecológicos perjudiciales significativos
 - Los beneficios de una acción de remoción no sobrellevan los impactos negativos sobre el hábitat
- Se está preparando un anejo al RFI Completo del 2008 para revisión y aprobación regulatoria formal



Actualización de las Actividades Planificadas, en Proceso y Completadas

Tim Wenk
Marina

Actualización de las Actividades Planificadas, en Proceso y Completadas

Actividades Completadas (mayo de 2018 – julio de 2018)

- Periodo de comentario público para las Declaraciones de Fundamentos de SWMUs 27, 57, 80
- Muestreo para el Monitoreo de Largo Plazo en SWMUs 7/8 y 55
- Rehabilitación de pozos de monitoreo en toda la Base
- Actividades de barrenos de prueba en SWMU 60

Actividades Planificadas y En Proceso (agosto a noviembre de 2018)

- SWMU 3 – actividades de cuidado posterior al cierre del vertedero y periodo de revisión del público para el Plan de Cuidado Posterior al Cierre
- SWMU 2 – Muestreo del Estudio de Medidas Correctivas
- SWMU 79 – Muestreo de Medidas Correctivas Interinas
- SWMU 62 – Remoción de escombros/ Investigación RFI de Datos Incompletos
- SWMU 11 – Construcción de las Medidas Correctivas Interinas
- SWMU 54/61 – Investigación de datos incompletos
- SWMU 14 – Muestreo de PFAS
- SWMU 3 – Muestreo de PFAS y Muestreo MC
- SWMU 70 – Remoción de Escombros
- Planificación de trabajos en varios SWMUs



Preguntas / Comentarios del Público