Proposed Plan

Solid Waste Management Unit (SWMU) 6
Former Naval Ammunition Support Detachment
Vieques, Puerto Rico

Plan Propuesto

Unidad de Manejo de Desperdicios Sólidos (SWMU) 6
Antiguo Destacamento de Apoyo a Municiones Navales
Vieques, Puerto Rico

Atlantic Fleet Weapons Training Area - Vieques

Public Meeting

November 16, 2016

Área de Adiestramiento con Armas de la Flota del Atlántico - Vieques

Reunión Pública

16 de noviembre de 2016

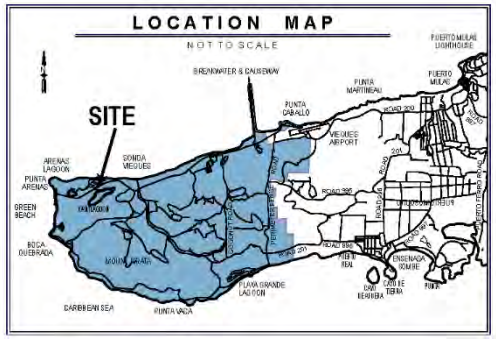
Meeting Outline

- **Site Information**
  - Site Features, Historical Use
  - Environmental Investigations and Removal Action
  - Current Conditions
- **Proposed Alternative**
- **Questions and Comments**

Agenda de la Reunión

- ***Información del Sitio***
  - *Características del Sitio, Uso Histórico*
  - *Investigaciones Ambientales y Acción de Remoción*
  - *Condiciones Actuales*
- ***Alternativa Propuesta***
- ***Preguntas y Comentarios***

SWMU 6 Location – Western Vieques
Localización de SWMU 6 – Oeste de Vieques



MOSQUITO PIER

VIEQUES AIRPORT

VIEQUES PASSAGE

SWMU 6

Punta Arenas

HIGHWAY 200

Laguna Kiani

MUNICIPALITY OF VIEQUES

MUNICIPALITY OF VIEQUES

MUNICIPALITY OF VIEQUES

MUNICIPALITY OF VIEQUES

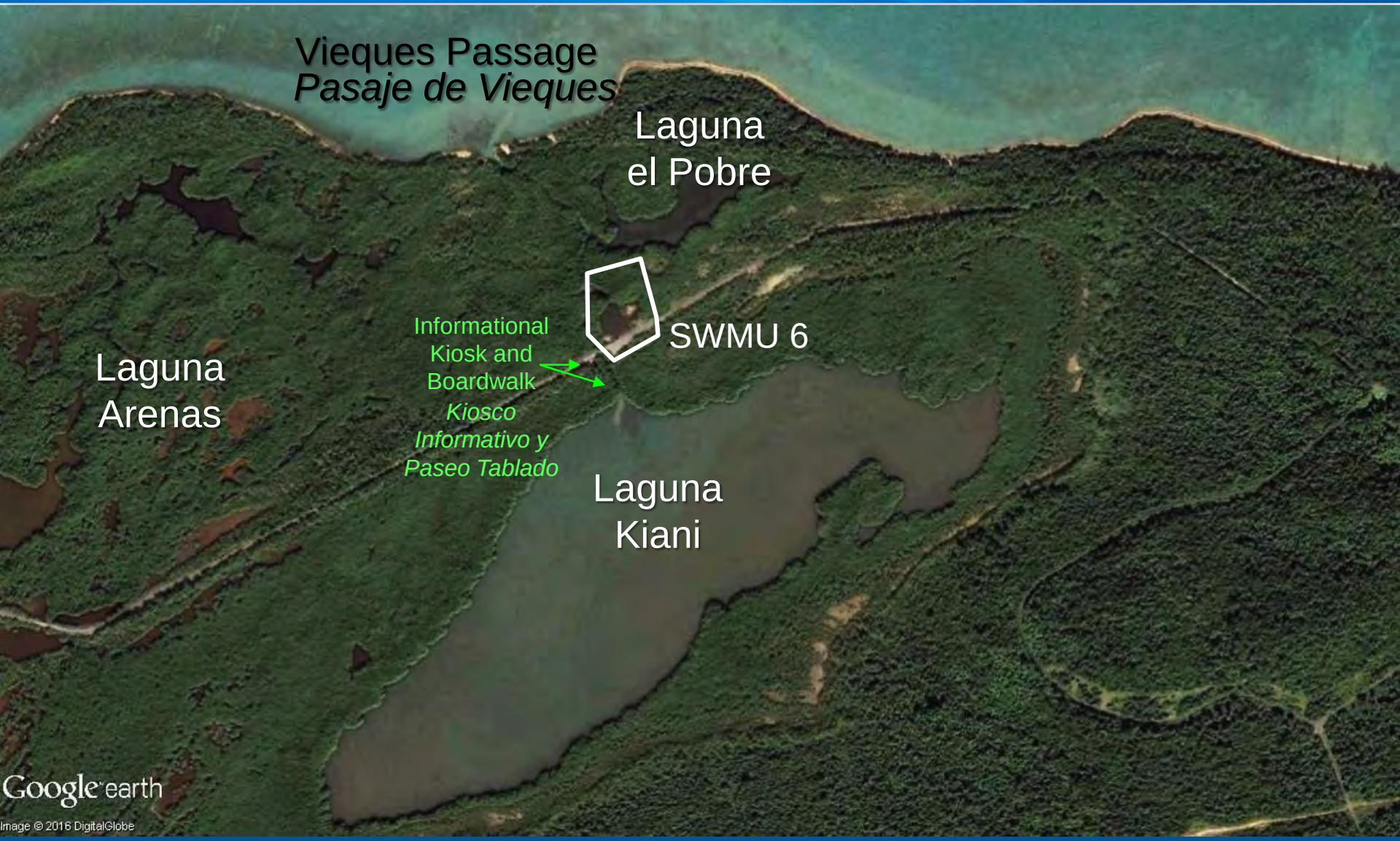
CARIBBEAN SEA

N

Scale in Feet

0' 1500' 3000' 4500' 6000' 7500'

SWMU 6 and Surrounding Features
SWMU 6 y Características Circundantes



Video

- Link to site video | *Enlace al video del sitio*

Site Features and Historical Use
Características del Sitio y Uso Histórico

- Used for disposal of general solid waste from Navy operations in the 1960s and 1970s
  - Empty containers
  - Glass
  - Rubble
- Prior to the 2009 removal action, the site was predominantly terrestrial/wetland

- *Utilizado para disponer desperdicios sólidos generales de las operaciones de la Marina durante los 1960s y 1970s*
  - *Contenedores vacíos*
  - *Vidrio*
  - *Escombros*
- *Previo a la acción de remoción del 2009, el sitio era predominantemente terrestre/humedal*

Site Features and Historical Use (Continued)
Características del Sitio y Uso Histórico (Continuación)

- 2009 removal action converted the site into a shallow marine lagoon
  - Lagoon is approximately ½ acre
  - Depth ranges from several inches to several feet
  - Mixture of red, white, and black mangroves

- *La acción de remoción del 2009 convirtió el sitio en una laguna marina poco profunda*
  - *La laguna es de aproximadamente ½ acre*
  - *La profundidad varía desde varias pulgadas hasta varios pies*
  - *Tiene una mezcla de mangles rojos, blancos y negros*

Environmental Investigations and Removal Action
Investigaciones Ambientales y Acción de Remoción

- 1984 – 2003: Various investigations to characterize the site and associated contamination
  - Initial Assessment Study and Confirmation Study
  - Environmental Baseline Survey
  - Expanded Preliminary Assessment/Site Inspection
  - Remedial Investigation
- 2009: Removed 1,423 tons of debris and soil (removal action)
  - Most of soil removed used as daily cover at Vieques landfill
  - Following the removal action, USFWS planted mangrove seedlings

- *1984 – 2003: Varias investigaciones para caracterizar el sitio y la contaminación asociada*
  - *Estudio de Evaluación Inicial y Estudio de Confirmación*
  - *Estudio Ambiental Base*
  - *Evaluación Preliminar Expandida/Inspección del Sitio*
  - *Investigación para la Remediación*
- *2009: se removieron 1,423 toneladas de escombros y suelo (acción de remediación)*
  - *La mayoría del suelo removido se utilizó como cubierta diaria en el vertedero de Vieques*
  - *Luego de la acción de remoción, USFWS plantó plántulas de mangles*

Environmental Investigations and Removal Action (Continued)
Investigaciones Ambientales y Acción de Remoción (Continuación)

- 2011 – 2014: Various investigations to characterize post-removal site conditions and determine the appropriate path forward
  - Post-Removal Supplemental Confirmatory Sampling
  - Feasibility Study
  - Supplemental Remedial Investigation

- *2011 – 2014: Varias investigaciones para caracterizar la condición del sitio posterior a la remoción y determinar el camino apropiado a seguir*
  - *Muestreo Suplementario de Confirmación Posterior a la Remoción*
  - *Estudio de Viabilidad*
  - *Investigación Suplementaria para la Remediación*

Current Conditions *Condiciones Actuales*

- 2014 Supplemental Remedial Investigation Objective:
  - Determine if any remaining sediment in the lagoon warrants remedial action and, if so, how much sediment
- 128 sediment samples across lagoon to depths over 6 feet

- *Objetivo de la Investigación de Remediación Suplementaria de 2014:*
  - *Determinar si algún sedimento remanente en la laguna requiere acción de remediación y de ser así, cuánto sedimento*
- *128 muestras de sedimento a través de la laguna hasta profundidades mayores a los 6 pies*

Current Conditions (Continued)

- Lagoon ecosystem evaluation to assess conditions that have developed since the 2009 removal action
  - Significant mangrove growth, from both re-plantings and natural recruitment
  - Establishment of biologically diverse and productive lagoon ecosystem
  - Continuing successful maturation of habitat

Condiciones Actuales (Continuación)

- *Evaluación del ecosistema de la laguna para evaluar las condiciones que se han desarrollado desde la acción de remoción de 2009*
  - *Crecimiento significativo de mangles tanto re-plantados como por propagación natural*
  - *Establecimiento de ecosistemas biológicamente diversos y productivos en la laguna*
  - *Continua una madurez exitosa del hábitat*

Current Conditions (Continued)

- Conclusions of Supplemental Remedial Investigation
  - 2009 removal action eliminated sources of contamination and contaminated soil posing unacceptable human health and ecological risks
  - No further remedial action necessary; site is acceptable for any use under USFWS management guidelines; no CERCLA land use controls needed

Condiciones Actuales (Continuación)

- *Conclusiones de la Acción de Remediación Suplementaria*
  - *La acción de remoción de 2009 eliminó las fuentes de contaminación y suelo contaminado que representaba un riesgo inaceptable para la salud humana y para la ecología*
  - *Acción de remediación adicional no es necesaria; el sitio es aceptable para cualquier uso bajo las guías de manejo de USFWS; no se requiere control de uso del terreno bajo la ley CERCLA*

Before and After Removal Action
Antes y Después de la Acción de Remoción

Before and After Removal Action
Antes y Después de la Acción de Remoción

Original Site Conditions (pre-2009)
Condición Original de Área (antes-2009)

After Removal Action (2010)
Después de la Acción de Remoción (2010)

Mangrove Planting Success
Crecimiento Exitoso de Mangles

Mangrove Planting Success
Crecimiento Exitoso de Mangles

Natural Mangrove Recruitment
Propagación Natural de Mangles

2010

2016

Red, White, and Black Mangroves//
Mangles Rojos, Blancos y Negros

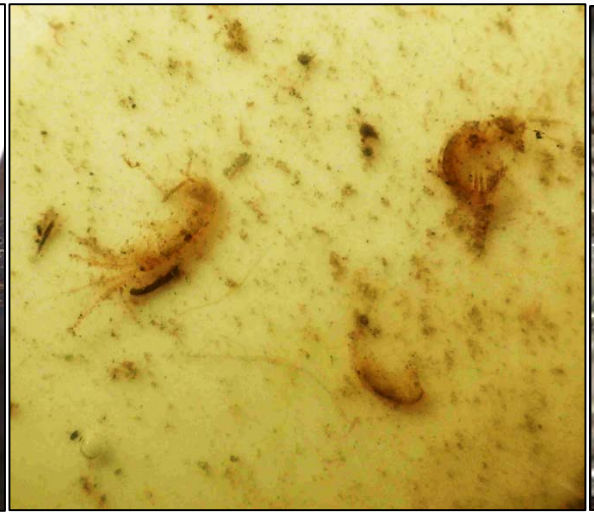
Seagrass and Algae Development
Desarrollo de Pastos Marinos y Algas

Turtlegrass
Hierba de Tortuga

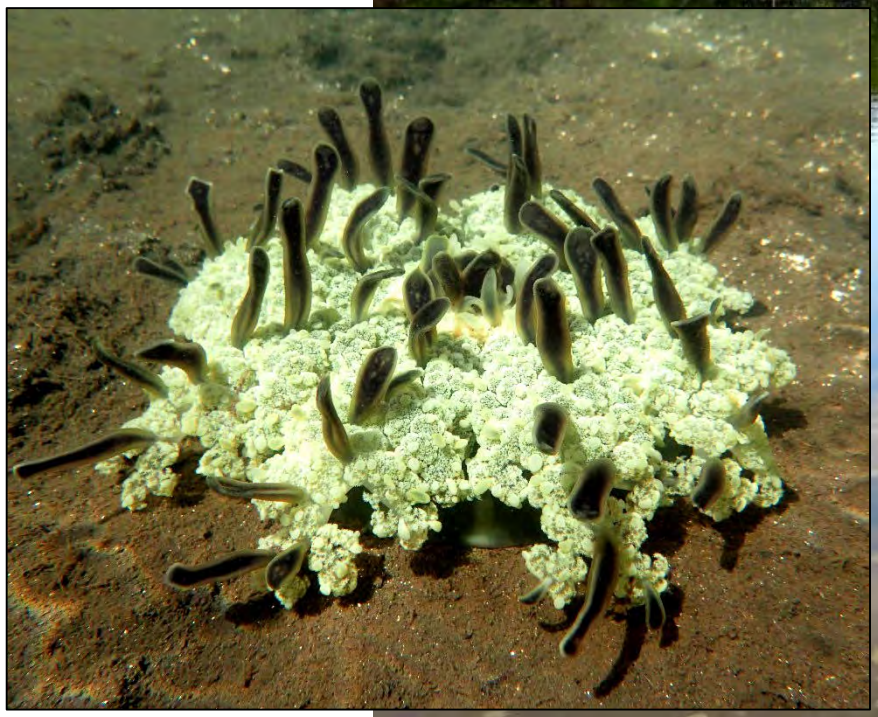
Feather Algae
Alga de pluma

Many Snails, Clams, Mussels
Muchos Caracoles, Almejas y Mejillones

Various Crabs and Shrimp
Varios Cangrejos y Camarones



Abundant Upside-Down Jellyfish
Aguavivas Invertidas Abundantes



Nursery Area for Many Fish
Área de Criadero para Muchos Peces

Attracts Many Migratory Shorebirds
Atrae Muchas Aves Migratorias y de Costa

For More Information
Para más Información

- **Administrative Record File**
  Archivo del Récord Administrativo
  - http://go.usa.gov/x2mRw
- **Navy Remedial Project Manager**
  Gerente del Proyecto de Remediación de la Marina
  - Kevin Cloe
- **EPA Remedial Project Manager**
  Gerente del Proyecto de Remediación de la EPA
  - Denise Zeno
- **PREQB Federal Facilities Coordinator**
  Coordinador de Instalaciones Federales de la JCA
  - Juan Babá Peebles
- **USFWS Refuge Complex Supervisor**
  Supervisora del Complejo de Refugios del USFWS
  - Susan Silander

What Next?
¿Qué sigue?

Public comment period ends on November 23, 2016
El período de comentario público culmina el 23 de noviembre de 2016

- **Ask questions or provide comments during the Public Meeting or Public Comment Period**
  - **Talk to representatives of the Navy, EPA, PREQB, or USFWS**
  - **If you want your comments or questions to be part of the official record:**
    - Let us know so we can ensure the court reporter records your comment during the Public Meeting
    - Write your comment or question on the comment sheet and hand it to one of the representatives or mail it to one of the representatives listed in the Proposed Plan

- ***Haga preguntas o someta sus comentarios durante la Reunión Pública o el Período de Comentario Público***
  - ***Hable con representantes de la Marina, EPA, JCA ó USFWS***
  - ***Si desea sus comentarios o preguntas como parte del récord oficial:***
    - *Infórmenos para asegurar que el taquígrafo anote sus comentarios durante la Reunión Pública*
    - *Anote sus comentarios o preguntas en la hoja de comentario, entréguela directamente a uno de los representantes, o envíela por correo a alguno de los representantes en la lista que aparece en el Plan Propuesto*