



# Vieques Restoration Advisory Board Meeting #53

## *Reunión de la Junta de Consejo para la Restauración de Vieques #53*

May 10, 2017  
*10 de mayo de 2017*

# Presentation Process

## Proceso de la Presentación



- To enhance the effectiveness of meeting discussions, please remember:

1. Speakers present information.
2. Audience hold questions/comments to end of each presentation.
3. Ensure everyone who has a question has opportunity to ask question or make comment
4. Agency representatives will also be available for additional questions or comments during the break or after the meeting.

- *Para mejorar la eficiencia del diálogo durante la reunión, favor recordar lo siguiente:*

1. *El orador presenta la información.*
2. *La audiencia guarda sus preguntas/comentarios hasta el final de cada presentación.*
3. *Debemos asegurarnos que quienes tengan preguntas tengan la oportunidad de preguntar o hacer comentarios.*
4. *Los representantes de las agencias también estarán disponibles para preguntas adicionales o comentarios durante el receso o luego de la reunión.*

# Agenda for Tonight's Meeting

# Agenda para la Reunión de Esta Noche



|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
|                   | Welcome and Introductions<br><i>Bienvenida y Presentaciones</i>  |  |
| 6:00 PM – 7:00 PM | Poster Session: Navy Environmental Restoration Program Updates<br><i>Sesión de Afiches: Actualización Sobre el Programa de Restauración Ambiental de la Marina</i> | Dan Waddill/Navy (Marina)<br>Kevin Cloe/Navy (Marina)<br>Madeline Rivera/Navy (Marina) |
| 7:00 PM – 7:20 PM | Submunitions Area Cleanup Update<br><i>Actualización Sobre la Limpieza en el Área de Submunitiones</i>   | Dan Waddill  |
| 7:20 PM – 7:30 PM | Break<br><i>Receso</i>   |  |
| 7:30 PM – 7:45 PM | RAB Community Updates<br><i>Actualización del RAB sobre la Comunidad</i>   | RAB Community Members<br><i>Miembros del RAB de la Comunidad</i>                       |
| 7:45 PM – 8:15 PM | Regulatory Agency Status Updates<br><i>Actualización de las Agencias Regulatorias</i>  | USFWS<br>PREQB ( <i>JCA</i> )<br>EPA<br>PRDNER ( <i>DRNA</i> )                         |
| 8:15 PM – 8:30 PM | Questions and Answers<br><i>Preguntas y Respuestas</i>   | Members of the Public<br><i>Miembros del Público</i>                                   |

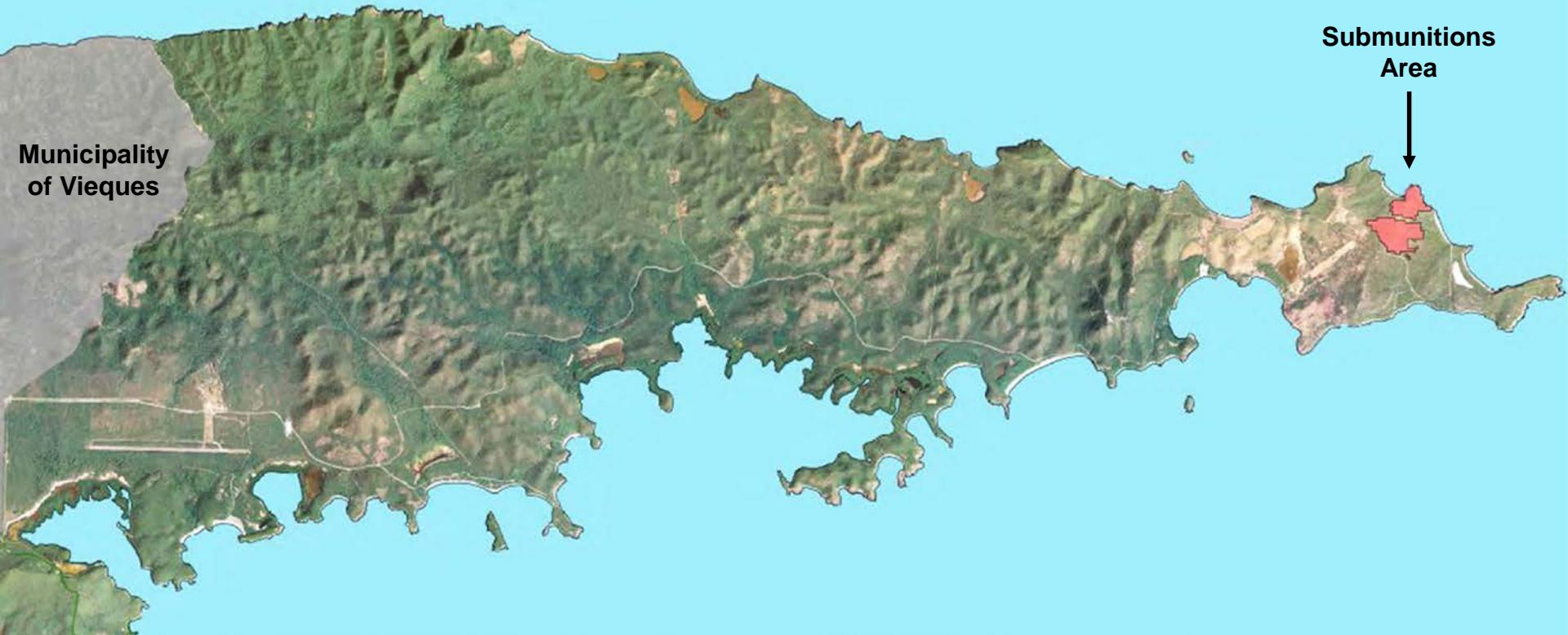
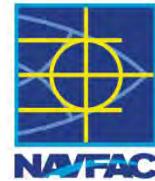


# Navy Submunitions Area Removal Action Update

*Actualización de la Marina  
Sobre la Acción de  
Remoción en el Área de  
Submunitiones*

# Location of Submunitions Area

## *Localización del Área de Submunitiones*



# What is the Submunitions Area and why is it so dangerous? ¿Qué es el Área de Submunitiones y por qué es tan peligrosa?



- The 75-acre Submunitions Area contains thousands of unexploded submunitions
  - Submunitions are small “cluster” bombs that are extremely sensitive and may explode if moved or disturbed in any way
  - Submunitions pose risk of death or injury to cleanup workers, Fish and Wildlife Service workers, DNER workers, and residents or tourists who may enter the area
- *El Área de Submunitiones de 75 acres contiene miles de submunitiones sin detonar*
  - *Las submunitiones son pequeñas bombas de “racimo” extremadamente sensivas y pueden detonar si son movidas o alteradas de cualquier manera*
  - *Las submunitiones representan un riesgo de muerte o lesión para los trabajadores que realizan la limpieza, trabajadores del Servicio de Pesca y Vida Silvestre, trabajadores del DRNA y residentes o turistas que puedan entrar al área*

# How can the submunitions be safely removed?

## ¿Cómo se pueden remover las submunitiones de manera segura?



- Vegetation must be removed in order to clear the submunitions safely
- Controlled burning of vegetation in small areas (approximately 2 acres) is the only safe method of vegetation removal
- Vegetation is cut using remotely-controlled equipment, thus minimizing the chance of accidental contact by workers



Without burning, the submunition is hidden under vegetation.//  
*Sin la quema, la submunición está escondida debajo de la vegetación.*



- La vegetación tiene que ser despejada para poder remover las submunitiones de manera segura
- La quema de vegetación de forma controlada en áreas pequeñas (aprox. 2 acres) es el único método seguro para remover vegetación
- La vegetación se corta utilizando equipo de control remoto, minimizando la posibilidad de contacto accidental por los trabajadores

Submunitions fully visible after vegetation is burned.//  
Submunitiones completamente visibles luego de la quema de vegetación.

How can the submunitions be safely removed?

*¿Cómo se pueden remover las submunitiones de manera segura?*



# Is controlled burning safe for residents? ¿Es la quema controlada segura para los residentes?



- Residential areas are 8 miles from the Submunitions Area
- Air modeling of a hypothetical 103-acre fire showed no effect on the residential areas
- Las áreas residenciales están a 8 millas del Área de Submunitiones
- Modelaje de aire de un fuego hipotético en un área de 103 acres no mostró efecto en las áreas residenciales



- Since 2005, the Navy has collected over 50 air samples during 19 accidental brush fires in the former bombing range

- Many fires much larger than 2 acres and closer to residential areas
- No explosives ever detected
- Concentrations of particulate matter and metals met air quality standards



- Desde el 2005, la Marina ha recolectado sobre 50 muestras de aire durante 19 incendios forestales accidentales en el antiguo campo de tiro

- Muchos fuegos eran de más de 2 acres y más cercanos a áreas residenciales
- Nunca se detectaron explosivos
- Las concentraciones de materia particulada y metálica cumplieron con los estándares de calidad de aire

# Submunitions Area Cleanup Progress to Date

## Progreso Hasta la Fecha en el Área de Submunitiones



- Three approximately 2-acre burns:
  - October 5, 2016
  - November 16, 2016
  - March 17, 2017
- The process involves:
  - Using remote equipment to:
    - » Cut and rake vegetation
    - » Remove large munitions
    - » Conduct the controlled burn, lasting several hours to days
  - Followed by workers manually removing the submunitions

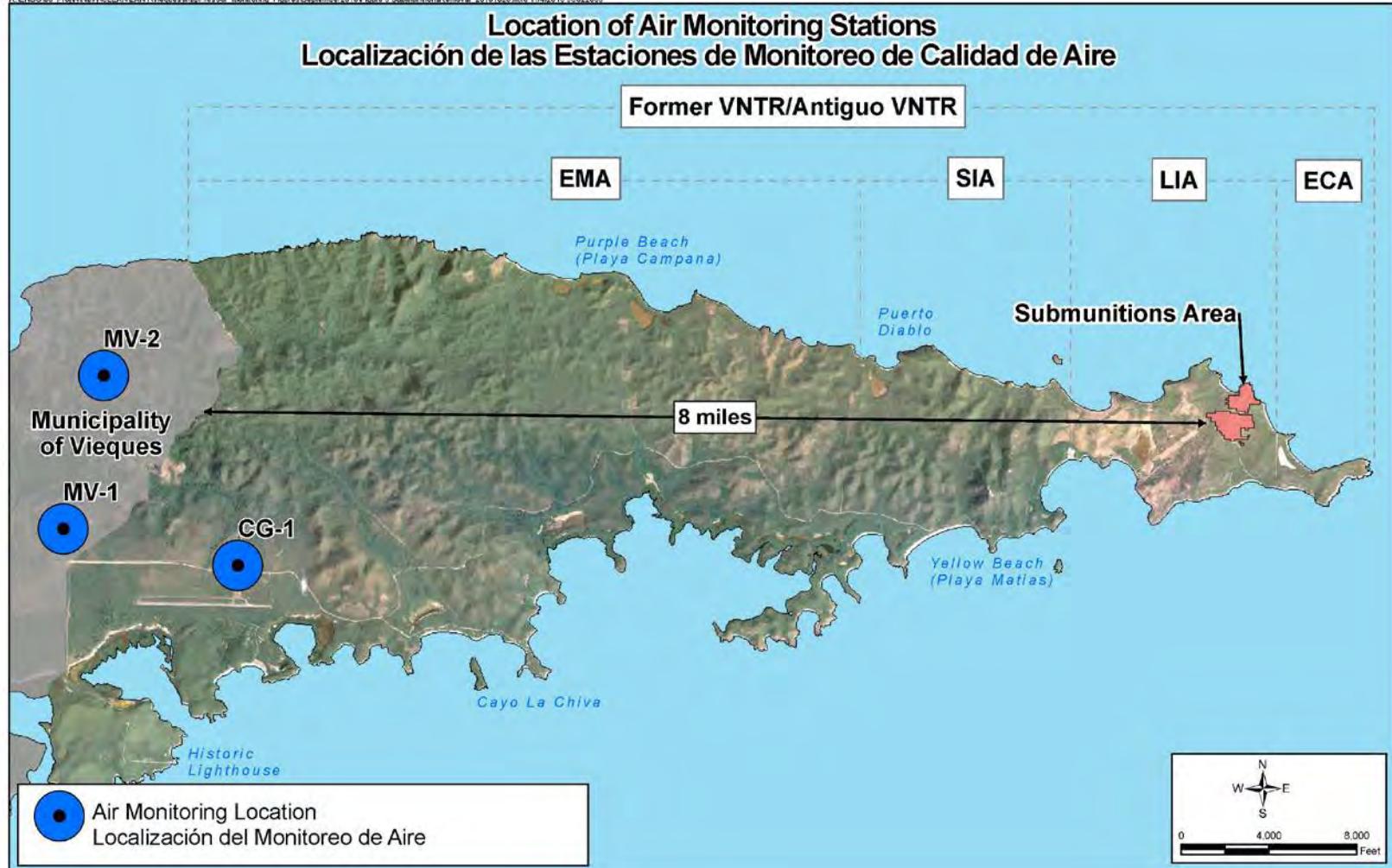


- Tres quemadas de aproximadamente 2 acres:
  - 5 de octubre de 2016
  - 16 de noviembre de 2016
  - 17 de marzo de 2017
- El proceso incluye:
  - Usar equipo remoto para:
    - » Cortar y rastillar vegetación
    - » Remover municiones grandes
    - » Llevar a cabo la quema controlada, la cual dura desde varias horas hasta días
  - Seguido de trabajadores que remueven las submunitiones manualmente

# Where is the Air Monitoring Being Performed? ¿Dónde se está llevando a cabo el muestreo de aire?



R:\ENB\000\_Proj\NN\New\CLEAN\ANT\ Vieques\MedFiles\Air\_Monitoring\_Figures\September2016\Figure 5\_SubMunitionsRemoval\_20161026.mxd 11/4/2016 JC022053



# Air monitoring during the controlled burns

## Monitoreo de aire durante las quemas controladas



- **Particulate matter**

- **PM<sub>10</sub>** (particulate matter 10 microns or smaller in size)
- **PM<sub>2.5</sub>** (particulate matter 2.5 microns or smaller in size)

- **Carbon monoxide**

- **Materia Particulada**

- **PM<sub>10</sub>** (materia particulada de 10 micrómetros o menor tamaño)
- **PM<sub>2.5</sub>** (materia particulada de 2.5 micrómetros o menor tamaño)

- **Monóxido de Carbono**

# Air monitoring during the controlled burns

## Monitoreo de aire durante las quemas controladas



- **Explosives**
- **Explosivos**

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| HMX | Nitrobenzene<br><i>Nitrobenzeno</i>         | 1,3,5-Trinitrobenzene<br><i>1,3,5-Trinitrobenzeno</i> | 2,6-Dinitrotoluene<br><i>2,6-Dinitrotolueno</i>       |
| RDX | 1,3-Nitrobenzene<br><i>1,3-Nitrobenzeno</i> | 2,4-Dinitrotoluene<br><i>2,4-Dinitrotolueno</i>       | 2,4,6-Trinitrotoluene<br><i>2,4,6-Trinitrotolueno</i> |

- **Metals**
- **Metales**

|                            |                          |                       |                            |                              |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| Arsenic<br><i>Arsénico</i> | Copper<br><i>Cobre</i>   | Iron<br><i>Hierro</i> | Mercury<br><i>Mercurio</i> | Phosphorus<br><i>Fósforo</i> |
| Cadmium<br><i>Cadmio</i>   | Chromium<br><i>Cromo</i> | Lead<br><i>Plomo</i>  | Nickel<br><i>Níquel</i>    | Tin<br><i>Estaño</i>         |



# Air Monitoring Explosives and Metals Results

## Resultados del monitoreo de aire para Metales y Explosivos



- No explosives detected // No se detectaron explosivos
- No detections of: // No se detectó lo siguiente:

|                            |                          |                            |                              |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Arsenic<br><i>Arsénico</i> | Chromium<br><i>Cromo</i> | Mercury<br><i>Mercurio</i> | Phosphorus<br><i>Fósforo</i> |
| Cadmium<br><i>Cadmio</i>   | Lead<br><i>Plomo</i>     | Nickel<br><i>Níquel</i>    | Tin<br><i>Estaño</i>         |

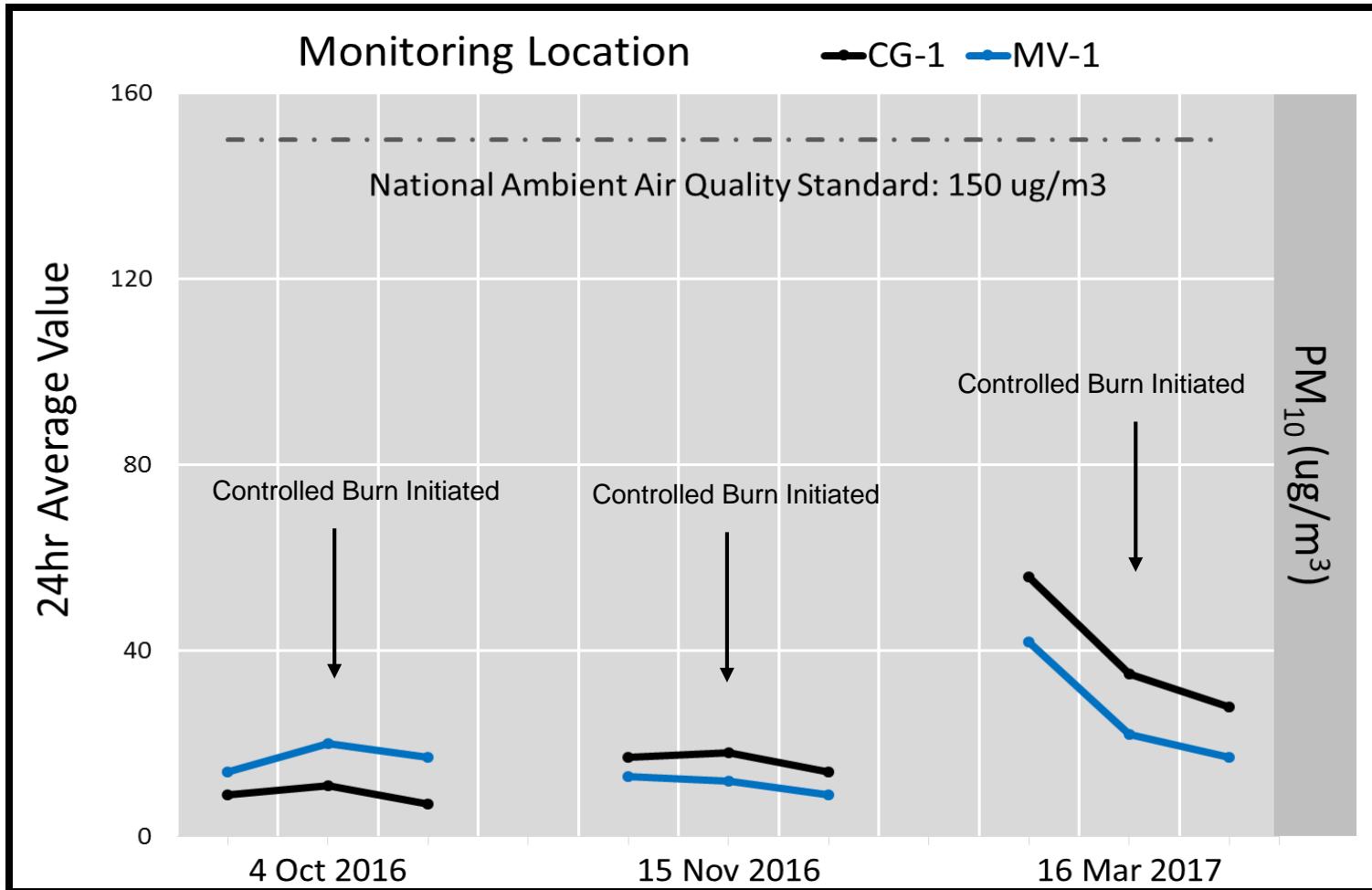
- Iron and Copper were far below health-based guidance levels // Hierro y cobre se encontraron significativamente bajo los niveles de evaluación guía basados en la salud
- PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, and carbon monoxide were below air quality standards // PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y monóxido de carbono estuvieron bajo los estándares de calidad de aire
- Overall, the results of the air monitoring show no effect on the populated areas of Vieques // En general, los resultados del monitoreo de calidad de aire muestran que no hay efecto en las áreas pobladas de Vieques

# Air monitoring PM<sub>10</sub> results

## Resultados del monitoreo de aire para PM<sub>10</sub>



- PM<sub>10</sub> levels well below the air quality standard
- Niveles de PM<sub>10</sub> muy por debajo del estándar de calidad de aire

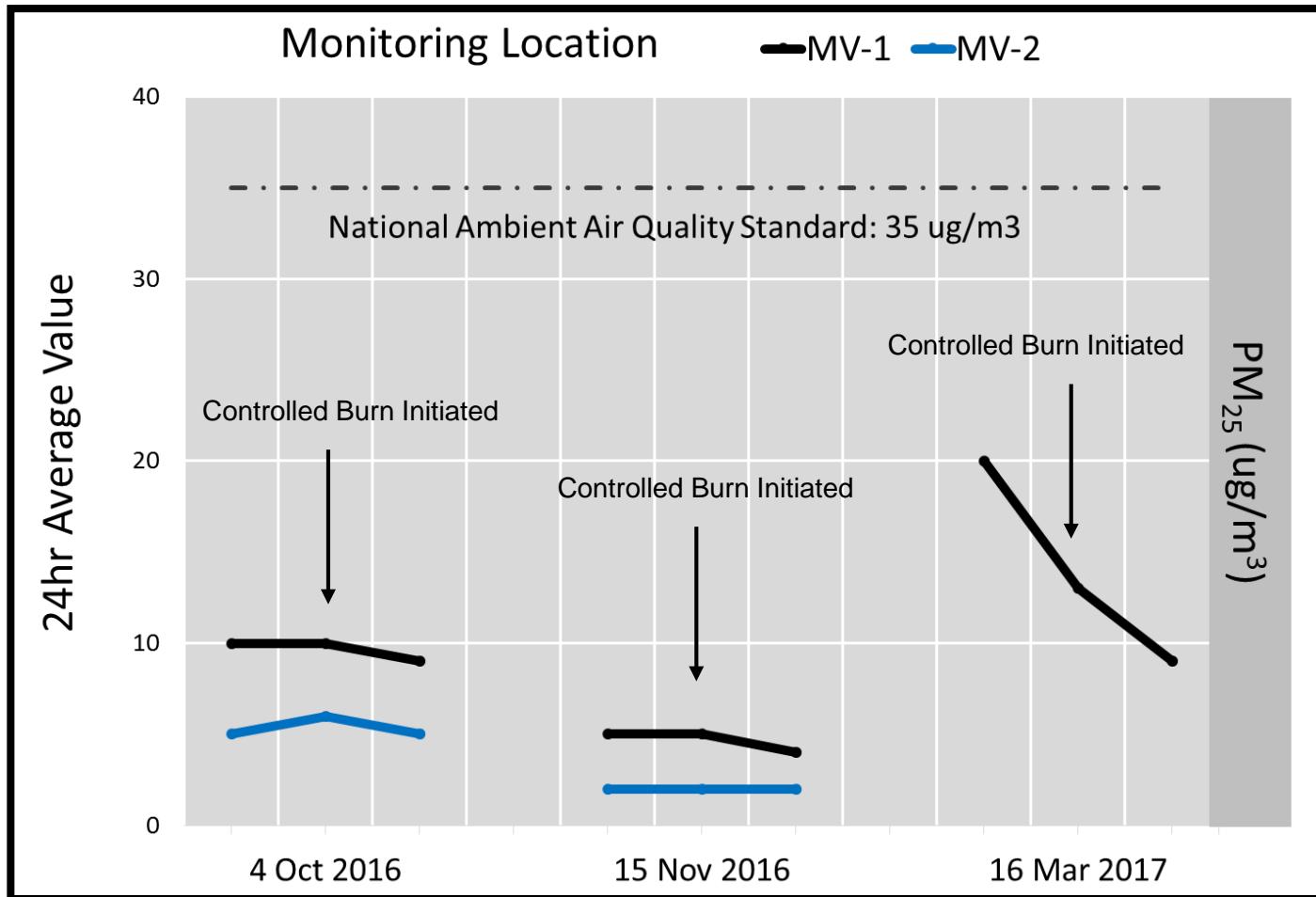


# Air monitoring PM<sub>2.5</sub> results

## Resultados del monitoreo de aire para PM<sub>2.5</sub>



- PM<sub>2.5</sub> levels well below the air quality standard
- Niveles de PM<sub>2.5</sub> muy por debajo del estándar de calidad de aire

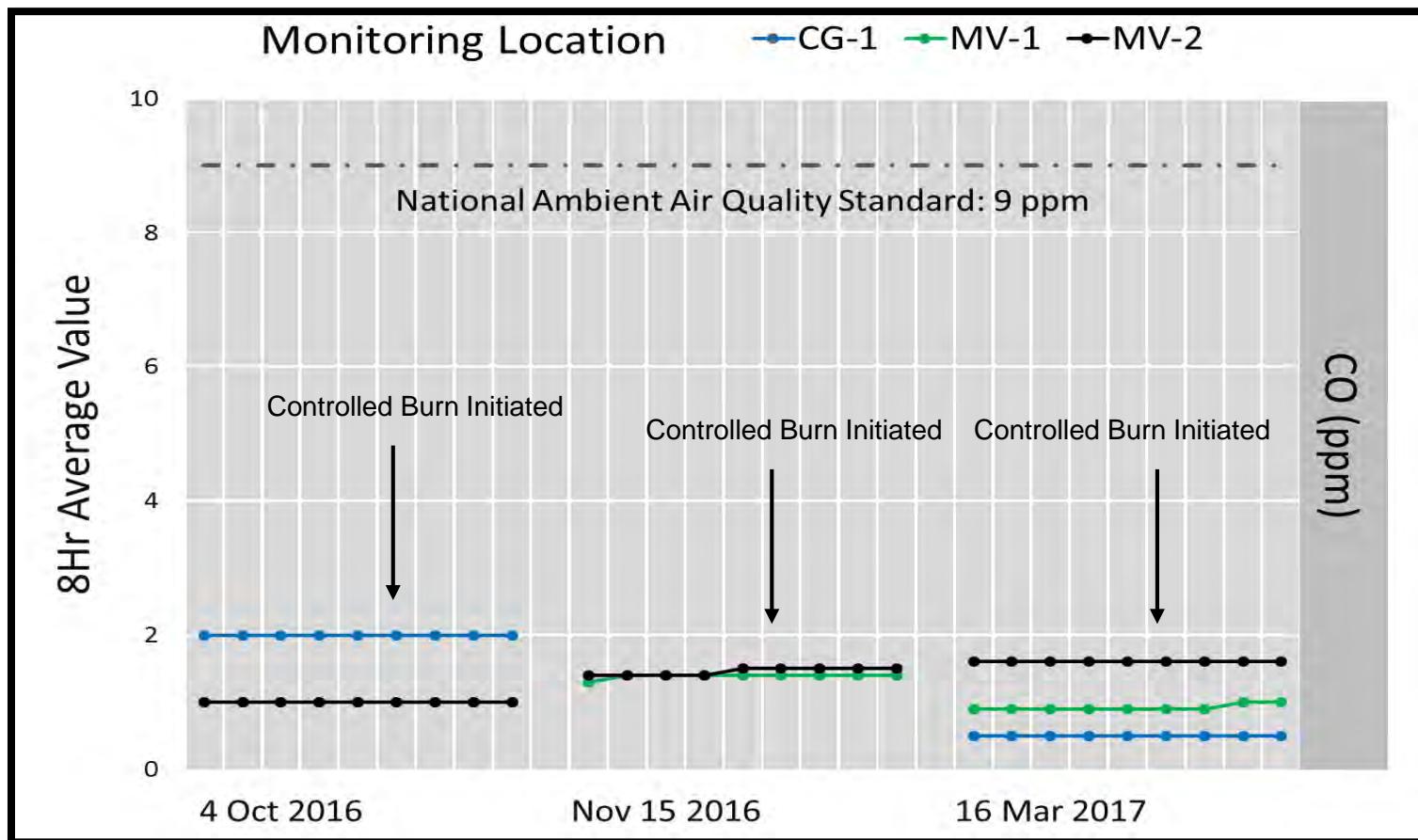


# Air monitoring CO results

## Resultados del monitoreo de aire para CO



- CO (carbon monoxide) levels well below the air quality standard
- Niveles de CO (monóxido de carbono) muy por debajo del estándar de calidad de aire





**Questions?**  
*¿Preguntas?*

# Vieques Restoration Program Facebook Page

## Página de Facebook del Programa de Restauración de Vieques

[www.facebook.com/ViequesRestoration](http://www.facebook.com/ViequesRestoration)



A screenshot of a Facebook page for "Vieques Environmental Restoration". The page header includes the Facebook logo, a search bar, and links for "Home" and "Find Friends". The profile picture is a sea turtle swimming in clear blue water. The page title is "Vieques Environmental Restoration Community". Below the title are buttons for "Like", "Follow", "Message", and "More". The main content area shows a large image of a coastal landscape with green hills and turquoise water. On the left sidebar, there are links for "Timeline", "About", "Events", "Photos", and "More". Under "About", there are sections for "153 people like this", "Invite friends to like this Page", and "ABOUT". The "ABOUT" section contains a link to "Get involved in the Vieques Environmental Restoration Program! ¡Participe del Programa de Restauración Ambiental de Vieques!" and a link to the website "http://www.navfac.navy.mil/vieques". The main post on the right side is titled "Vieques Environmental Restoration" and was posted on May 12. It welcomes users to the page and encourages them to stay connected for updates on cleanup and restoration actions. A "See More" link is present at the bottom of the post.

# Vieques Administrative Record Documents Available *Los Documentos del Record Administrativo Están Disponibles*



## Did you know?

A screenshot of a computer screen showing a search results page for the Vieques Administrative Record. The page has a blue header with the NAVFAC Environmental logo. Below the header is a search bar and a table with five rows of results. The table columns are: Record Number, Type, Title, Date, and Description. The descriptions provide details about each document, such as cleanup newsletters, management plans, and correspondence related to Vieques Island Puerto Rico.

| Record Number | Type           | Title     | Date       | Description   |
|---------------|----------------|-----------|------------|---|
| 00008         | PUBLIC NOTICE  | BASERECOE | 2014-02-01 | FINAL SITE CLEANUP NEWSLETTER REGARDING THE REMOVAL OF HAZARDOUS MATERIALS FROM THE AREA SPANNING THE REGION: VIEQUES ISLAND, PUERTO RICO.  |
| 00004         | REPORT         | BASERECOE | 2014-02-01 | FINAL SITE MANAGEMENT PLAN FISCAL YEAR 2015 FOR THE VIEQUES ISLAND PORTO RICO AREA.   |
| 00003         | CORRESPONDENCE | BASERECOE | 2014-11-01 | TRANSITIONAL LETTER REGARDING THE FINAL SITE MANAGEMENT PLAN FOR THE VIEQUES ISLAND PORTO RICO AREA.  |
| 00004         | PUBLIC NOTICE  | LNU-00001 | 2014-11-01 | PUBLIC NOTICE ANOTHER PUBLIC COMMENT ON THE ENGINEERING EVALUATION AND CORROBORATION REPORT FOR THE VIEQUES ISLAND PORTO RICO AREA. ACTION TO MAKE RECOMMENDATIONS FOR THE REMOVAL OF HAZARDOUS MATERIALS FROM THE AREA SPANNING THE REGION: VIEQUES ISLAND, PUERTO RICO. |

*The Vieques Administrative Record contains all the public documents related to Vieques cleanup and restoration activities.*

**Get informed and share!**

**[www.navfac.navy.mil/vieques](http://www.navfac.navy.mil/vieques)**



# Thanks for your participation! *¡Gracias por su participación!*



- Next RAB meeting will be held on August 2, 2017
  - If you are interested in:
    - Becoming a Vieques Restoration Advisory Board member, or
    - Receiving more information about the cleanup by joining our mailing list
- *La fecha de la próxima reunión del RAB será el 2 de agosto de 2017*
- *Si está interesado en:*
- Ser miembro de la Junta de Consejo para la Restauración de Vieques, o*
  - Recibir más información sobre la limpieza uniéndose a nuestra lista de correo*

Contact:

Madeline Rivera,  
Navy Vieques Site Manager

Phone: 757-286-6457

Email:  
[madeline.rivera@navy.mil](mailto:madeline.rivera@navy.mil)

Contacto:

*Madeline Rivera  
Gerente Local de la Marina en  
Vieques*

*Teléfono: 757-286-6457*

*Correo Electrónico:  
[madeline.rivera @navy.mil](mailto:madeline.rivera@navy.mil)*