



**Investigación y Limpieza de Vieques**  
**Comando de Instalaciones de Ingeniería Naval (NAVFAC) del Atlántico**

**JUNTA DE CONSEJO PARA LA RESTAURACIÓN (RAB)**

**Reunión Número 54**

**6:00 p.m. – 8:40 p.m. | 1ro. de agosto de 2017 | Faro Punta Mulas, Vieques, PR**

**MINUTAS DE LA REUNIÓN**

**Participantes:**

Dan Waddill – Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico	James Larkins – Miembro del RAB de la Comunidad
Daniel Hood – Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico	Stacie Notine – Miembro del RAB de la Comunidad
Kevin Cloe – Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico	José Gómez – Miembro de la Comunidad
Julio Vázquez – Miembro Ex-Oficio del RAB, USEPA Región 2	Andrea Malavé – Miembro de la Comunidad
Daniel Rodríguez – Miembro Ex-Oficio del RAB, USEPA Región 2	Iván Camacho – Miembro de la Comunidad
Mike Barandiarán – Miembro Ex-Oficio del RAB, USFWS	Josué Bermúdez – Miembro de la Comunidad
Susan Silander – Miembro Ex-Oficio del RAB, USFWS	Juliana Ramos – Miembro de la Comunidad
Juan Babá Peebles – Miembro Ex-Oficio del RAB, JCA	Loyda Guzmán – Miembro de la Comunidad
Madeline Rivera – NAVFAC Atlántico	Roberto Morales – Radio Universidad de Puerto Rico
James Brantley – NAVFAC Atlántico	Elisa Sánchez – Coalición Playas Pa'l Pueblo
Efraín López – Guardia Costera de los EE. UU.	Hilda Bonilla – Servicio de Extensión Agrícola
Edgardo Belardo – DRNA Vieques	Julio Rosa – Miembro de la Comunidad
Brett Doerr – CH2M	Alanys Pimentel – Miembro de la Comunidad
Dennis Ballam – CH2M	Hernán Morales – Miembro de la Comunidad
Madeline Almodovar – CH2M	Mónica Morales – Miembro de la Comunidad
Daniel G. Concepción – CH2M	June Landrum – Miembro de la Comunidad
Don Shaw – USA Environmental	Kathy Gannett – Miembro de la Comunidad
Luther Landrum – Miembro del RAB de la Comunidad	Héctor Olivieri – Miembro de la Comunidad
Myrna Pagán – Miembro de la Comunidad del RAB	

*Estas minutas representan un resumen de la información que se presentó en las presentaciones, comentarios, preguntas y acciones que requieren seguimiento, y no constituyen una transcripción verbatim de la reunión.*

## Temas discutidos

### Apertura y Presentaciones

<p>Madeline Almodovar (CH2M/Facilitadora)</p>	<p>La reunión comenzó a las 6:00 p.m. Se dio la bienvenida a los participantes a la 54ª reunión del RAB de Vieques y fueron guiados a través de una serie de afiches informativos que resaltaron diferentes aspectos del Programa de Restauración Ambiental de Vieques. Representantes de la Marina, USEPA, JCA, DRNA, USFWS y la Guardia Costera de los EE. UU. estuvieron disponibles para responder preguntas.</p>
<p><b>Dan Waddill</b> (Gerente de Programa de la Marina)  <b>Kevin Cloe</b> (Gerente de Proyecto de la Marina)  <b>Daniel Hood</b> (Gerente de Proyecto de la Marina)  <b>Madeline Rivera</b> (Gerente Local de la Marina)  <b>Mike Barandiarán</b> (Gerente del Refugio de Vida Silvestre de Vieques, USFWS)  <b>Susan Silander</b> (Supervisora de los Refugios del Caribe, USFWS)  <b>Julio Rodriguez</b> (Gerente del Proyecto de Remediación [RPM, por sus siglas en inglés] de los Sitios de Municiones Terrestres, USEPA Región 2)  <b>Daniel Rodríguez</b> (Gerente del Proyecto de Remediación del Sitio de Municiones Submarinas fuera de la Orilla, USEPA Región 2)  <b>Juan Babá Peebles</b> (RPM, JCA)  <b>Edgardo Belardo</b> (DRNA)  <b>Efraín López</b> (Especialista de Manejo de Vías Acuáticas de la Guardia Costera)</p>	<p>Representantes de la Marina y las agencias reguladoras saludaron a los asistentes, proporcionaron información y respondieron a las preguntas formuladas por miembros del RAB y los miembros de la comunidad. Cada afiche informativo también estuvo disponible para los asistentes de manera impresa. Un resumen de las conversaciones se proporciona a continuación</p> <p>La Guardia Costera de los EE. UU. llevó a cabo una reunión informativa sobre las Zonas de Seguridad Marinas dentro del Sitio de Respuesta de Municiones UXO 16 luego de la conclusión de la reunión del RAB.</p>

### Sesión Informal de Preguntas y Respuestas

<p><b>Dan Waddill</b> (Marina)  <b>Daniel Hood</b> (Marina)  <b>Kevin Cloe</b> (Marina)  <b>Madeline Rivera</b> (Marina)</p>	
<p><b>Comentarios de la Comunidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myrna Pagán (Miembro del RAB de la Comunidad) leyó una declaración de Paul Walker (Green Cross International) destacando sitios donde se han utilizado cámaras de detonación cerradas para destruir municiones sin detonar. La declaración instó a la Marina y a las agencias reguladoras a considerar otros métodos para atender las municiones sin detonar (UXO, por sus siglas en inglés) en Vieques, incluyendo el uso de cámaras. La declaración también solicitó información sobre los tipos de UXO que se han encontrado, han sido removidos y/o detonados en la isla como parte del proceso de remoción de municiones.</li> <li>• James Larkins (Miembro del RAB de la Comunidad) invitó a la comunidad de Vieques a participar en las reuniones del RAB, y exhortó a los asistentes a involucrarse en el proceso, indicando que la participación del público en la revisión de los documentos generados bajo la Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (CERCLA, por sus siglas en inglés) tiene un efecto sobre los métodos que se eligen en el proceso de restauración de Vieques.</li> <li>• Un Miembro de la Comunidad preguntó sobre el proceso que se usó para remover los artículos de municiones fuera de la costa de Cayo La Chiva. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Daniel Hood (Marina) explicó que la Marina removió los artículos del agua y los transportó al área restringida a un sitio donde municiones previamente fueron llevadas para detonación controlada.</li> </ul> </li> </ul>

- Stacie Notine (Miembro de la Comunidad del RAB) preguntó sobre el itinerario para la publicación del Informe Luego de la Acción para la acción de remoción fuera de la Costa de Cayo la Chiva.
  - Dan Waddill (Marina) respondió que pronto se emitirá el Informe Luego de la Acción con los detalles del evento de detonación controlada, luego de que la Marina lo prepare y las agencias reguladoras lo revisen.
- Un Miembro de la Comunidad preguntó sobre la frecuencia y el itinerario de los próximos eventos de detonación controlada.
  - Madeline Rivera (Marina) respondió que la frecuencia y el itinerario varían en base a los hallazgos, pero la Marina notifica a USEPA, USFWS y a la JCA antes de que se realice un evento de detonación controlada. Esta notificación también se distribuye a las autoridades locales, incluyendo a la Alcaldía de Vieques y la Policía Estatal.
- Varios miembros de la Comunidad sugirieron que la Marina publique un aviso en negocios locales, la oficina del correo y en el terminal marítimo del Departamento de Transportación para que el público pueda conocer la fecha de las detonaciones controladas, tal como se hacía mientras la Marina estaba realizando ejercicios de adiestramiento militar.
- Además, preguntaron quién representa al Municipio en el RAB.
  - Madeline Rivera respondió que el Sr. Fabián Martínez fue originalmente asignado por el Alcalde como el Representante del Municipio, pero Fabián le indicó a Madeline que ya que el Sr. Héctor Olivieri asiste a las reuniones, él debería ser el Representante. Héctor indicó que él no había sido informado de este nombramiento.
  - Héctor Olivieri (Miembro de la Comunidad) afirmó que, aunque él dirige la Agencia de Respuesta a Emergencias del Municipio de Vieques, él asiste a las reuniones del RAB en su capacidad personal y no a nombre del Municipio.
- Roberto Morales (Radio Universidad de Puerto Rico) dijo que le gustaría realizar una breve entrevista con algunos de los representantes de la Marina en relación con las detonaciones controladas.
  - Dan Waddill (Marina) respondió que la Marina estará disponible para la entrevista.
- El Sr. Larkins dijo que él podría servir como enlace con la comunidad para distribuir información sobre futuras detonaciones controladas.
- Héctor Olivieri preguntó sobre la cantidad de accidentes registrados (relacionados y no relacionados con explosivos), la cantidad promedio de empleados que trabajan en el campo, y las localidades donde trabajan. También preguntó sobre la cantidad de sustancias químicas y armas radiológicas que se usaron en el pasado. Añadió que a la comunidad le gustaría recibir un flujo de información más rápido de parte de la Marina y los reguladores, y que éste no debe limitarse a las reuniones del RAB, las cuales sólo se realizan trimestralmente.
  - Dan Waddill respondió que no ha habido ningún accidente relacionado con explosivos en todo el Programa de Restauración de Vieques. La cantidad promedio de personal de campo es aproximadamente de setenta y cinco (más/menos veinticinco, dependiendo de las tareas que se están desarrollando); aproximadamente dos tercios de los trabajadores son

residentes de Vieques. No se utilizaron armas químicas durante las operaciones de adiestramiento naval; por lo tanto, no se ha encontrado ninguna en Vieques. La investigación inicial sobre el uso de balas de uranio empobrecido se manejó en los años 90s por la Comisión Reguladora Nuclear de los EE. UU. La Marina previamente ha compartido información sobre el evento donde unos cuantos cientos de balas de DU fueron accidentalmente disparadas en el Área de Impacto con Bala Viva (LIA).

- Don Shaw (USAE) respondió que se han registrado cuatro lesiones relacionadas con resbalones, tropezones y caídas. Agregó que durante la segunda semana de agosto se tendrá cerca de sesenta empleados, de los cuales dos tercios son viequenses.
- Un Miembro de la Comunidad preguntó si hay contaminación en Vieques.
  - Dan Waddill respondió que, como parte del proceso CERCLA, la Marina y las agencias reguladoras investigan los sitios para identificar la naturaleza y la extensión de cualquier contaminación relacionada con actividades pasadas de adiestramiento naval, incluyendo UXOs. Agregó que una vez que se encuentra una UXO u otro tipo de contaminación, la Marina presenta un plan de trabajo a las agencias reguladoras para atender la contaminación de modo que los impactos potenciales puedan ser evaluados y los peligros/riesgos inaceptables eliminados o controlados. Agregó que actualmente se usan monitores de calidad de aire para evaluar y registrar la calidad del aire durante las quemas controladas en el Área de Submunicones; hasta el momento no se han registrado excedencias de los Estándares Nacionales de Calidad de Aire Ambiental (NAAQS, por sus siglas en inglés), lo cual es consistente con los datos históricos y los resultados de los modelos.
- Elisa Sánchez (Miembro de la Comunidad) preguntó si la Marina considera que las actividades de restauración y las detonaciones controladas son un trabajo de alto riesgo. La Sra. Sánchez preguntó sobre el protocolo y el tipo de vestimenta de campo que usa el personal de campo, y si los trabajadores tienen una evaluación anual de salud. La Sra. Sánchez también preguntó si ha habido algún impacto negativo evaluado y registrado en relación con la salud del personal de campo en los últimos cinco años.
  - Dan Waddill indicó que la Marina trabaja bajo estrictos planes de seguridad y procedimientos que se requieren para todo el personal y los contratistas, incluyendo la capacitación adecuada de los empleados. Dan agregó que los equipos están dirigidos por expertos que cuentan con décadas de experiencia para encontrar, identificar y manejar UXOs de forma segura. Dan declaró que como parte del Programa se ha provisto adiestramiento de liderazgo a muchos Viequenses y certificaciones de alto nivel como técnicos de UXO Nivel 3; más de veinte miembros del personal de campo han recibido adiestramiento como Técnicos UXO 2 y 1, varios empleados locales brindan tareas administrativas.
  - Don Shaw (USAE) indicó que todos sus empleados se someten a un adiestramiento de seguridad anualmente y una evaluación física según lo exige la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) para monitorear su salud. Como parte de sus actividades diarias, llevan a cabo reuniones matutinas de seguridad, además de

reuniones informativas específicas para abordar cualquier situación potencial que pueda surgir durante la ejecución del plan de trabajo. Don respondió que en los nueve años que ha estado involucrado en el programa, no ha observado ningún efecto adverso relacionado con el trabajo de campo. Agregó que no existe una cláusula de confidencialidad para restringir a los empleados a hablar abiertamente sobre el trabajo que realizan.

- Un Miembro de la Comunidad preguntó cuál es la composición de los explosivos encontrados en Vieques
  - Dan Waddill (Marina) describió los tipos de compuestos explosivos encontrados y cómo las moléculas explosivas reaccionan y son consumidas durante una detonación controlada para formar un gas inerte expansivo de alta temperatura, que consecuentemente resulta en una onda de presión o “shockwave”. Dan agregó que la gran mayoría de los productos de una explosión contienen vapor de agua, dióxido de carbono, gas nitrógeno e hidrógeno. Los eventos de quemaduras controladas son evaluados con monitores de calidad del aire para asegurar que no se produzcan excedencias de los NAAQS.
  - Dan indicó que las agencias reguladoras y la Marina se han reunido para discutir la manera más segura para destruir UXO. Dan añadió que cuando las municiones sin estallar se detonan en su lugar es porque son especialmente peligrosas y sensibles a cualquier perturbación; cualquier intento de moverlas en esa condición podría causar heridas y hasta la muerte de un trabajador. Una cámara de detonación requiere el transporte de las municiones a través de caminos en mal estado dentro del proyecto de Vieques, mover los artículos a un área de almacenaje, y luego transferirlos de esa área a dentro de la cámara; lo que pudiera exponer a los trabajadores a riesgos adicionales. Estos riesgos adicionales no son necesarios ya que las detonaciones controladas se realizan de una manera que es segura para los trabajadores y para el público. El programa de Restauración Ambiental de Vieques ha procesado aproximadamente 100,000 municiones y explosivos de preocupación (MEC, por sus siglas en inglés) hasta ahora y no ha habido un accidente.
- James Larkins agregó que le gustaría que la Marina aclare si la cámara de detonación no se usa en Vieques únicamente por razones de seguridad.
  - Daniel Hood (Marina) indicó que, para usar una cámara, se han evaluado varias otras consideraciones, y una de las más importantes es la seguridad de los trabajadores. La cámara tomaría mucho más tiempo para procesar las municiones; hasta el momento 100,000 artículos de municiones se han eliminado de forma segura utilizando detonaciones en el lugar, y de esa manera acelerando el proceso de restauración y protegiendo a los trabajadores y a la comunidad.
- Un miembro de la comunidad preguntó si Vieques es un sitio Superfund.
  - Dan Waddill explicó que Vieques es un sitio Superfund que se incluyó a la Lista Nacional de Prioridades por una solicitud de la Gobernadora del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Juliana Ramos (Miembro de la Comunidad) preguntó sobre cuántas balas de uranio empobrecido se dispararon en el pasado, su ubicación y su proceso de remoción.

	<p>Dan Waddill indicó que las balas de uranio empobrecido utilizadas en Vieques no contienen explosivos, pero son balas pesadas y sólidas que penetran las estructuras blindadas. Fueron disparadas en el Área de Impacto con Bala Viva (LIA, por sus siglas en inglés) al lado este de Vieques. Dan agregó que se dispararon aproximadamente 200 balas durante un evento en los años 90. La Comisión Reguladora Nuclear investigó el área, y dispuso de las balas que se encontraron en ese entonces. Actualmente se está llevando a cabo una investigación para evaluar si hay balas adicionales en el área.</p>
<b>Estado de los Sitios Bajo Restauración de la Instalación en Vieques</b>	
<p>Kevin Cloe (Marina) Dan Waddill (Marina)</p>	<p>Kevin Cloe (Marina) describió el trabajo que se está realizando en los sitios ambientales ubicados en el oeste y el este de Vieques. Estos sitios comprenden AOC E, SWMU 6, SWMU 1 y SWMU 20. El afiche mostró itinerarios con los plazos proyectados para la finalización de cada paso de CERCLA para cada sitio. Un mapa con una imagen aérea de Vieques mostró las ubicaciones de los sitios y las fotografías presentaron el trabajo realizado en cada sitio.</p>
<p><b>Comentarios de la Comunidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Miembro de la Comunidad preguntó sobre el proceso de investigación de la laguna en SWMU 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kevin Cloe explicó que la ecología de la laguna se ha recuperado desde que se llevaron a cabo las actividades de remoción de suelos y de restauración; los cambios positivos se han documentado en un video y una fotografía que muestra una vista aérea de la vegetación alrededor de la laguna se incluyó en el afiche. Se está preparando una Récord de Decisión de ninguna acción adicional para este sitio.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Actualización del Estado de las Investigaciones Submarinas y de las Playas</b>	
<p>Kevin Cloe (Marina)/ Dan Waddill (Marina)</p>	<p>Kevin Cloe (Marina) proporcionó información sobre el estado de las investigaciones submarinas, así como el estado del Estudio de la Dinámica de Playas. La actualización de las investigaciones incluyó la evaluación de Área Amplia de UXO 16 y la Investigación para la Remediación fuera de la orilla de SWMU 4.</p> <p>Un mapa de Vieques mostró la ubicación donde se llevan a cabo las investigaciones submarinas. Varias imágenes representativas mostraron las investigaciones bajo el agua y de la Dinámica de las Playas.</p>
<p><b>Comentarios de la Comunidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• James Larkins preguntó si hay letreros para advertir a las embarcaciones recreativas de los posibles riesgos y peligros de las UXO submarinas en las playas en las que se está llevando a cabo la investigación. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill indicó que la Marina emite avisos a los marineros, ha colocado letreros de advertencia, y una barrera submarina y boyas de seguridad que advierten a los navegantes a que no anclen o entren a estas playas, y se está trabajando con la Guardia Costera para que implemente zonas de seguridad para mantener a los navegantes del área seguros.</li> </ul> </li> <li>• Un Miembro de la Comunidad preguntó si hay información sobre la eliminación de UXO submarinas en otras áreas de los Estados Unidos. ¿Cuántos años de experiencia hay, y qué proceso se han utilizado en otros lugares?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill indicó que hay experiencia limitada sobre la remoción de UXO llevada a cabo por militares debajo el agua. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército está realizando algunos trabajos en Culebra. Es importante que la Marina y las agencias reguladoras federales y estatales seleccionen con cuidado cómo atender de manera segura y adecuada los UXOs submarinos. Dan indicó que como parte del proceso CERCLA, la Marina acaba de completar la Evaluación de Área Amplia submarina, como parte de la Investigación para la Remediación para identificar anomalías magnéticas sobre y debajo del fondo marino. Simultáneamente, la Marina está preparando una Acción de Remoción para comenzar a atender los artículos UXO en las áreas cercanas a la orilla. La información que se obtenga de estas actividades ayudará a determinar los siguientes pasos para atender el sitio submarino. Todo este trabajo, será realizado como un esfuerzo colaborador con las agencias reguladoras, tomando en cuenta el insumo del público.</li> <li>● Un Miembro de la Comunidad solicitó una descripción de los artículos que fueron removidos fuera de la costa de Cayo La Chiva. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Daniel Hood describió el alcance del trabajo para la remoción y la detonación controlada de los artículos encontrados fuera de la costa de Cayo La Chiva. Daniel indicó que los artículos incluyeron cinco cohetes M-54 y que fue la primera acción de remoción submarina bajo CERCLA, marcando así un escalón más en el Programa de Restauración Ambiental de Vieques.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Estado de los Sitios de Respuesta a Municiones de Vieques</b>	
<b>Brett Doerr (CH2M)</b>	<p>Brett Doerr (CH2M) presentó un resumen de las investigaciones del Programa de Respuesta a Municiones (MRP, por sus siglas en inglés), incluyendo el trabajo planificado y futuro. El afiche se enfocó en información sobre el trabajo realizado en el Área de Maniobras del Este (EMA, por sus siglas en inglés), el LIA, el Área de Impacto a la Superficie (SIA, por sus siglas en inglés), y el Área de Conservación del Este (ECA, por sus siglas en inglés).</p> <p>El afiche presentó imágenes que muestran las actividades de muestreo y restauración con una descripción escrita de la ubicación de cada sitio. Un mapa de Vieques mostró la ubicación relativa de los sitios, las áreas aproximadas y el estado del sitio.</p>
<b>Áreas Principales donde se está Llevando a Cabo una Limpieza Acelerada para Promover el Acceso al Público</b>	
<b>Madeline Rivera (Marina)</b>	<p>El afiche incluyó un diagrama de flujo del proceso y describió cada tipo de documentación generada por la Marina para revisión por las agencias reguladoras y el público. El afiche incluyó itinerarios detallados para SWMU 4, Península Carenero y UXO 18 Cayo La Chiva. Madeline explicó cómo el Programa de Restauración de Vieques está logrando un progreso significativo en los esfuerzos enfocados en las playas y caminos públicos dentro de los sitios.</p>
<b>Comentarios de la Comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Julio Rosa (Miembro de la Comunidad) preguntó por qué la Marina se está enfocando en trabajar en la parte más al este de la isla. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Daniel Hood indicó que el trabajo en la parte este de la isla es complejo y representa algunas de las áreas más peligrosas; sin embargo, la Marina está trabajando en otras playas y penínsulas como Cayo La Chiva y</li> </ul> </li> </ul>

	Península Carenero, y espera completar el trabajo de campo pronto, para que USFWS pueda implementar su plan de uso de los terrenos, el cual en algunos lugares incluye el acceso al público.
<b>Clausura</b>	
<b>Madeline Almodovar</b> (CH2M)	Se agradeció a todos los participantes y presentadores por asistir a la reunión, la cual concluyó aproximadamente a las 8:40 p.m. La siguiente reunión del RAB está programada para el 8 de noviembre de 2017. Esta reunión fue subsecuentemente cancelada debido los impactos de los huracanes Irma y María.