



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

**JUNTA DE CONSEJO PARA LA RESTAURACIÓN (RAB)  
Reunión Número 47**

**6:00 p.m. – 9:30 p.m., 17 de noviembre de 2015, Faro Punta Mulas, Vieques, PR**

**MINUTAS DE LA REUNION**

**Participantes:**

Kevin Cloe – Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico (Marina)	Stacie Notine – Miembro de la Comunidad del RAB
Dan Waddill - Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico (Marina)	Myrna Pagán – Miembro de la Comunidad del RAB
Daniel Hood – Miembro Ex-Oficio del RAB, NAVFAC Atlántico (Marina)	Miriam Aldebol – Miembro de la Comunidad del RAB
Madeline Rivera – NAVFAC Atlántico (Marina)	Abigail González – Miembro de la Comunidad
Geoffrey Garrison – USEPA	C. William Dey – Miembro de la Comunidad
Susan Silander – Miembro Ex-Oficio del RAB, USFWS	Julio Rosa Ponce – Miembro de la Comunidad
Mike Barandiarán – Miembro Ex-Oficio del RAB, USFWS	Julián García – Miembro de la Comunidad
Craig Lilyestrom – Miembro Ex-Oficio del RAB, DRNA	Yashei Rosario – Miembro de la Comunidad
Donald Shaw – USAE	Jose M. Rosario – Miembro de la Comunidad
Brett Doerr – CH2M	Douglas McHoul – Miembro de la Comunidad
Madeline Almodovar – CH2M	Juan Rosa – Miembro de la Comunidad
James Larkins – Miembro del RAB de la Comunidad	

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

**Temas Presentados:**

<b>Apertura y Presentaciones</b>	
Madeline Almodovar (CH2M/Facilitadora)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La reunión comenzó a las 6:10 PM. Dio la bienvenida a la Reunión # 47 de la Junta de Consejo para la Restauración.</li> </ul>
Dan Waddill (Gerente de Programas de la Marina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dio la bienvenida a los participantes y presentó el formato de la reunión. La Marina y los representantes de las agencias reguladoras estarán disponibles durante el receso y después de la reunión para dar seguimiento a preguntas adicionales.</li> </ul>

<b>Información Actualizada sobre SWMU4</b>	
Daniel Hood (Gerente de Proyectos de la Marina)	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p>• Informó que se han completado las actividades de remoción de la superficie y debajo de la superficie que se llevaron a cabo bajo la acción de remoción (interina) en la Unidad de Manejo de Desperdicios Sólidos 4 (SWMU, por sus siglas en inglés). Aproximadamente 6,000 artículos de municiones (en su mayoría proyectiles de 20 mm) y 30,000 libras de metales han sido removidos del sitio. Como era de esperarse, la mayoría de los artículos de municiones (MEC, por sus siglas en inglés) se encontraron en las fosas de quema abierta/detonación abierta (OB/OD, por sus siglas en inglés); no se identificaron MEC en el área de estacionamiento en el área este del sitio, y sólo se encontró un proyectil en el área designada para la torre de observación. Los trabajos en SWMU 4 tomaron 6 meses adicionales para completarse debido a que los equipos de trabajo de campo encontraron debajo de la superficie más artículos de municiones de lo que se esperaba. Sin embargo, en general, la Marina logró cumplir con la solicitud del público de acelerar el trabajo de limpieza de este sitio. El costo de la acción de remoción (interina) en SWMU 4 fue de aproximadamente \$7 millones. Los resultados detallados se presentarán en un Informe de Luego de la Acción, que se someterá para revisión regulatoria, y luego para la revisión del RAB. Después de que se llegue a un acuerdo sobre el remedio final para el sitio, se implementará una acción de remediación final de acuerdo a los usos previstos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (USFWS por sus siglas en inglés), que incluye el acceso al público.</p> </li> </ul>
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p>• Stacie Notine (Miembro de la Comunidad del RAB) comentó que fotografías de los '1940s muestran un área verde exuberante llena de manglares en las tres lagunas dentro de este sitio, y en contraste, las fotos de los años '60s muestran que toda el área está seca. Stacie preguntó si las fosas OB/OD contenían municiones más grandes, como cohetes, que pudieron haber causado un mayor impacto sobre la vegetación.</p> <p><u>Respuesta de la Marina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las fosas OB/OD se utilizaron para descartar varios tipos de municiones obsoletas, pero en SWMU 4 mayormente se encontraron proyectiles de 20mm y algunos artículos de cohetes. El proceso de identificación y excavación de municiones (“mag and dig”, resumido en inglés) fue extenso, y llegó al fondo de las fosas.</li> <li>○ La laguna no tiene una conexión con el océano, según USFWS, en casos como este, donde no hay acceso al mar, un ecosistema de laguna puede cambiar de forma natural e incluso podría secarse. La Marina entiende que no se utilizaron agentes de remoción de vegetación en Vieques. Quizás USFWS puede compartir más información sobre esta observación más tarde en la reunión.</li> </ul> </li> <li> <p>• Stacie Notine pidió información sobre materiales radioactivos.</p> <p><u>Respuesta de la Marina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No se utilizó uranio empobrecido en el lado oeste de Vieques y solamente unos cientos de cartuchos de uranio empobrecido fueron inadvertidamente disparados en el Área de Impacto con Bala Viva (LIA) en el lado este de Vieques. Esta área fue investigada y atendida en el momento en que los cartuchos fueron disparados, y se está llevando a cabo trabajo adicional como parte de la limpieza continua del LIA.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Información sobre los Trabajos Submarinos</b>	
Dan Waddill	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumió las diferentes actividades que se están desarrollando debajo del agua, las cuales se están realizando siguiendo las guías de CERCLA (Superfondo). El estudio de Evaluación de Área Amplia que se está realizando fuera de la costa es el primer paso en este proceso. El estudio tiene como objetivo proveer información sobre las áreas con mayores concentraciones de municiones debajo del agua, para que se puedan establecer las prioridades para las investigaciones y acciones de limpieza adicionales. Este proceso incluye una Evaluación Biológica para asegurar que los recursos naturales estén protegidos adecuadamente durante las investigaciones y actividades de limpieza debajo del agua. El trabajo de Evaluación de Área Amplia inicial del 2016 se concentrará en unos 11.500 acres y utilizará cartografía geofísica digital en transectos separados a 100 metros de distancia.</li> <li>• Dan Waddill también proveyó información sobre el Estudio de la Dinámica de las Playas que actualmente se está llevando a cabo en numerosas playas en áreas tanto al este como al oeste. Uno de los objetivos es estudiar el movimiento de la arena en las playas y cerca de la costa para que nos ayude a entender cómo pueden moverse las municiones. El estudio incluye también el uso de municiones sustitutas para simular cómo las municiones reales pueden moverse. Se rastrea cada sustituto mensualmente utilizando las señales de un "emisor de ultrasonidos" que puede detectarse con equipos especializados. Con un vehículo operado por control remoto, la Marina puede detectar dónde se encuentran los artículos sustitutos y marcar su posición mediante GPS. Este estudio lleva unos 6 meses; los datos muestran que algunas playas son estables, sin embargo otras se mueven mucho.</li> </ul>
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Julio Rosa (Miembro de la Comunidad) expresó que le gustaría ver que las playas de Vieques se limpien primero y que se abran al público para permitir el desarrollo del turismo y solicitó que la Marina mantenga esta prioridad bajo consideración.</li> <li>• Myrna Pagán (Miembro de la Comunidad del RAB) leyó una declaración a nombre de la organización Vidas Viequenses Valen que incluía diferentes demandas relacionadas al proceso de limpieza; también agradeció a la Marina por proporcionar la lista de barcos hundidos en las cercanías de Vieques. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill solicitó que Myrna le provea una copia de esta declaración para que las solicitudes leídas puedan ser consideradas.</li> </ul> </li> <li>• James Larkins (Miembro de la Comunidad del RAB) expresó que el 5 de noviembre envió un video de una detonación junto con una serie de preguntas a la Marina y solicitó una respuesta por escrito. Mr. Larkins leyó las siguientes preguntas: ¿Por qué se siguen realizando detonaciones abiertas? ¿Por qué el RAB y la comunidad de Vieques no son notificados antes de las detonaciones? ¿Por qué las detonaciones se realizan durante periodos de vientos fuertes? ¿Cuántas unidades de monitoreo de aire estuvieron funcionando antes y después de las detonaciones? ¿Cuál es la lista de contaminantes (composición química) registrados por los monitores de aire después de las detonaciones? ¿Quién fabrica el equipo de monitoreo del aire? ¿USFWS cerró las playas durante las detonaciones? ¿Hay una aprobación por escrito de USEPA para llevar a cabo detonaciones? ¿Se removieron especies de plantas nativas y los cangrejos de tierra antes de las detonaciones? ¿A qué profundidad se van a limpiar los sitios? ¿Cuán lejanas están las áreas de detonación de las playas y del suministro de agua?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill dijo que las respuestas a esa lista de preguntas que el Sr. James Larkins envió a la Marina serán contestadas por escrito. Afirmó que las playas son una prioridad para la Marina. El Estudio de la Dinámica de las Playas es una de las investigaciones que se están realizando para atender estas áreas. Las detonaciones abiertas se han discutido en detalle en el pasado con el equipo técnico, los organismos reguladores, miembros del RAB y el público. El consenso es que la detonación abierta es la manera más segura de atender municiones para los trabajadores, y es una medida que protege la salud humana y el ambiente.. La Marina ha llevado a cabo monitoreo de aire durante más de 8 años durante detonaciones abiertas y no se detectaron compuestos explosivos en ninguna de las muestras de aire. En adición, no se detectaron metales o material particulado en concentraciones que excedieran los estándares regulatorios. .</li> <li>● James Larkins preguntó sobre información sobre estándares de seguridad OSHA para los trabajadores locales. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La Marina contestó que todas las reglas de seguridad de OSHA se siguen, y todos los trabajadores reciben adiestramiento de seguridad apropiado.</li> </ul> </li> <li>● Un visitante solicitó una comparación de costos entre utilizar la cámara de detonación versus las detonaciones abiertas. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill respondió que la seguridad de los trabajadores, en vez de costo, es la principal preocupación para la Marina. Para todo tipo de municiones, el método más seguro siempre envuelve la menor cantidad de manipulación. De hecho, algunos tipos de municiones no se pueden mover de ninguna manera segura. La detonación abierta es el método más seguro porque se puede llevar a cabo con poca o ninguna manipulación de las municiones. Algunos artículos de municiones se pueden mover; otros, aquellos artículos inestables o que son más grandes, no se pueden mover. Por lo que éstos no se podrían mover de forma segura para meterlos en una cámara. El uso de la cámara también aumentaría el tiempo de limpieza.</li> </ul> </li> <li>● Un visitante solicitó la lista de las solicitudes que se han hecho relacionadas a Vieques bajo la Ley de Libertad de Información. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dan Waddill recordó a los participantes que la Página de Internet Pública de la Marina tiene información abundante sobre las investigaciones y está disponible para el público.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

### Información sobre los Barcos Hundidos

Daniel Hood	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Siguiendo la solicitud de la última reunión, Daniel Hood informó que el equipo se ha comunicado con varios departamentos de la Marina para encontrar información sobre los barcos hundidos y con esfuerzo encontró información en archivos históricos sobre cerca de 40 barcos hundidos alrededor de Puerto Rico. Sólo dos barcos están cerca de Vieques: uno se encuentra en el campo de tiro interior, el Killen; y el USS Bar está situado relativamente cerca de Vieques, pero fuera del campo de tiro interior. Debido a que los barcos hundidos se consideran sitios arqueológicos submarinos, sus coordenadas exactas no son reveladas.</li> </ul>
-------------	--

### Estado de los Sitios y Actividades Planificadas

<p>Kevin Cloe (Gerente de Proyectos de la Marina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumió el estado actual de las investigaciones y los trabajos programados para el oeste y este de Vieques:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SWMU 6: Basado en el Informe del Estudio de Viabilidad que incluyó una actividad de dragado, la Marina llevó a cabo actividades adicionales de delimitación de sedimentos y un estudio ecológico para ayudar a refinar cualquier área donde se pueda justificar un dragado. Los resultados no mostraron ningún riesgo inaceptable para la salud humana o el ambiente. El siguiente paso es desarrollar un anejo al Informe de la Investigación para la Remediación (RI, por sus siglas en inglés) seguido de un Plan para la Acción de Remediación. Después de recibir el aporte del público se preparará un Récord de Decisión (ROD, por sus siglas en inglés) para el sitio.</li> <li>▪ Área de Preocupación (AOC, por sus siglas en inglés) E: El tanque soterrado y los suelos contaminados han sido removidos. La contaminación del agua subterránea fue tratada con estudios piloto que usan técnicas de oxidación <i>in situ</i> para reducir el nivel de los contaminantes. Para asegurarse de que la concentración de los químicos de preocupación se mantienen bajos, se estableció un plan de monitoreo de tres años. La Marina ha llevado a cabo una de estas actividades de muestreo y actualmente se está preparando para la segunda ronda de muestreo.</li> <li>▪ SWMU 1. Se está implementando el remedio para este sitio.</li> <li>▪ SWMU 20. Se está finalizando un informe RI para SWMU 20 y se está programando un estudio piloto de agua subterránea para evaluar las técnicas u opciones remediales para atender el tricloroetileno (TCE, por sus siglas en inglés) que permanece en el agua subterránea en este sitio.</li> <li>▪ Hay varias acciones de remoción siendo planificadas o en curso en los sitios de Municiones sin Detonar (UXO, por sus siglas en inglés) 4, UXO 9, UXO 12 y UXO 13.</li> <li>▪ El ROD para el Área de Conservación del Este (UXO 1) marca un logro para el programa; el trabajo de remoción se ha completado, los límites de control de uso de los terrenos se implementarán a continuación, junto con el plan de revegetación liderado por el USFWS.</li> <li>▪ El Plan de Trabajo RI para Playa la Chiva está en desarrollo, y el Cayo la Chiva avanza hacia un ROD para su acción de remediación.</li> <li>▪ Puerto Ferro está en la etapa de RI, aunque el camino hacia el faro fue abierto exitosamente al público.</li> <li>▪ El PI-9 Este tiene algunos casquillos de municiones incrustados, que serán atendidos con una acción de remoción.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

### Participación en la Feria Ambiental de la Semana de Refugios de Vida Silvestres

<p>Madeline Rivera (Gerente del Sitio de la Marina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumió la participación en la Feria Ambiental durante la Semana de los Refugios de Vida Silvestre. La Marina proveyó información sobre el progreso de la limpieza, reforzó el conocimiento sobre la ubicación de las áreas que están cerradas al público, y enseñó a los estudiantes como mantenerse seguros, recalando el mensaje de las 3Rs (Reconocer, Retirarse, Reportar). Hubo actividades interactivas utilizando detectores de metales y otros equipos de campo. Más de 200 personas participaron, en su mayoría estudiantes locales.</li> </ul>
---	--

### Información Actualizada de las Agencias Regulatorias

#### Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU.

<p>Mike Barandiarán (Gerente del Refugio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveyó comentarios y respuestas sobre varios temas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Referente a las fotografías antiguas mencionadas al comienzo de la reunión, Mike mencionó que tenemos que recordar que el lado oeste tiene un hábitat diferente</li> </ul> </li> </ul>
---	---

<p>de Vida Silvestre de Vieques - USFWS)</p>	<p>que el lado este, y que el bosque en Vieques es un bosque secundario de más de 70 años de edad. Los hábitats cambian debido a muchos factores. Si alguien de la comunidad está interesado, el USFWS puede estudiar estas fotografías antiguas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El USFWS está de acuerdo que las playas deben ser consideradas una prioridad. Las playas y los cayos están bajo la jurisdicción del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). El DRNA y USFWS tienen gestión compartida (co-manejan) sobre estas áreas. En el marco del Plan Comprensivo de Conservación de USFWS, se describieron los usos previstos para los sitios, donde se situó a las playas al tope de la lista de prioridades. Varias actividades afectan el ritmo de ejecución de los planes para las playas, incluyendo la misma dinámica de las playas y las actividades de las Fuerzas Unidas de Rápida Acción (FURA). El USFWS está ansioso por obtener los resultados del Estudio de la Dinámica de las Playas para que podamos seguir adelante con las actividades de limpieza y las playas puedan abrirse al público.</li> <li>▪ USFWS espera que UXO 15 se abra pronto. Las investigaciones sobre SWMU 4 están en vías de finalizarse.</li> <li>▪ Las lagunas se abren y cierran de forma natural. Playa Grande es una laguna importante para la comunidad, la cual estuvo cerrada por la Marina en el pasado. El USFWS intentó abrirla, pero ha sido difícil mantenerla abierta, y actualmente se encuentra otra vez en el proceso natural de cierre, lo que aumentaría la salinidad. El USFWS está trabajando junto con el DRNA para atender esta situación.</li> <li>▪ El USFWS no tiene datos relacionados con los impactos potenciales de las detonaciones abiertas sobre la ecología. Tenemos que lograr un equilibrio entre la protección de la ecología y el objetivo de hacer que las áreas sean seguras para que puedan abrirse al público.</li> </ul>
<p><b>Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico</b></p>	
<p>Craig Lilyestrom (Director de la División de Recursos Marinos - DRNA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumió dos proyectos en los que el DRNA está trabajando relacionados con la limpieza. Uno es la determinación de cuáles áreas de Vieques están bajo la jurisdicción legal de DRNA. El otro es la determinación del mejor uso de los cayos en el futuro. DRNA mantendrá la comunidad informada y quisiera invitar a los miembros del RAB a una visita a los cayos dando bienvenida a sus opiniones sobre los usos potenciales.</li> <li>• A mediados de enero, DRNA también estará inspeccionando las lagunas, empezando por Laguna Anones, Laguna Gatos, Laguna Icacos y luego en Boca Quebrada, midiendo los límites de la zona marítimo-terrestre. Después de que se definan los límites jurisdiccionales, DRNA intentará llegar a un acuerdo de gestión compartida (co-manejo) con USFWS para estas áreas.</li> </ul>
<p>Comentarios de la Comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó sobre la jurisdicción de las playas; ¿quién define los límites y controla el acceso a las playas? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Craig Lilyestrom respondió que las playas tienen jurisdicción compartida entre DRNA y USFWS. Las playas estarán accesibles para el personal que trabaja con las tortugas y para las actividades de manejo del refugio; algunas de las playas en el extremo este de la isla no estarán abiertas para actividades turísticas debido a las restricciones de seguridad.</li> <li>○ Daniel Hood agregó que las playas restringidas al público en general, se encuentran en el Área de Impacto con Bala Viva (LIA por sus siglas en inglés); y que esta restricción sigue un mandato del Congreso para mantener esa zona como un área silvestre sin acceso al público.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mike Barandiarán añadió que fuera de las playas del Área de Impacto con Bala Viva (LIA, por sus siglas en inglés), existen unas cuantas playas que no tendrán acceso al público debido a problemas de accesibilidad (por ejemplo, se necesitaría destruir demasiada vegetación para obtener el acceso, se generaría un impacto sobre las actividades de anidaje de tortugas marinas); otras playas estarán abiertas por temporadas. El USFWS espera que el 90% de las playas estén abiertas.</li> <li>● James Larkins preguntó si USFWS podría proveer una lista por escrito de las playas que permanecerán como áreas de conservación, las playas que estarán abiertas al público, y un estimado de cuándo esto ocurrirá.</li> </ul>
<b>Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU.</b>	
Geoffrey Garrison (Coordinador de Participación Comunitaria, USEPA Región 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expresó que él trabaja principalmente en asuntos de participación comunitaria; sin embargo, ha escuchado con atención las presentaciones y las preguntas mencionadas en la reunión, las que compartirá con los demás miembros del equipo de la USEPA, quienes no pudieron asistir debido a otros compromisos.</li> </ul>
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● James Larkins preguntó sobre las acciones que USEPA ha tomado para atender la salud de la comunidad de Vieques debido a causas ambientales. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geoffrey Garrison expresó que USEPA está cumpliendo con su rol, todas las agencias son responsables de la limpieza. Él referirá las preguntas del Sr. Larkins al personal técnico de la USEPA.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Cierre</b>	
Madeline Almodovar	Gracias por su participación. La reunión terminó aproximadamente a las 9:30 p.m. La próxima reunión se llevará a cabo en febrero de 2016.