



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

**JUNTA DE CONSEJO PARA LA RESTAURACIÓN  
Reunión Número 43**

**6:00 p.m. – 8:30 p.m., 4 de noviembre de 2014, Centro de Usos Múltiples, Vieques, Puerto Rico**

**BORRADOR DE LAS MINUTAS DEL RAB**

**Asistentes:**

Dan Waddill – Miembro Ex Oficio de la Junta de Consejo para la Restauración (RAB), NAVFAC del Atlántico	Wilmarie Rivera – Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico (JCA)
Kevin Cloe – Miembro Ex Oficio del RAB, NAVFAC del Atlántico	Gypsy Cordova – Asamblea Municipal de Vieques
Madeline Rivera – NAVFAC del Atlántico	Colleen McNamara – Miembro Comunitario del RAB
Daniel Hood – Miembro Ex Oficio del RAB, NAVFAC del Atlántico	José M. Carle – Miembro de la Comunidad
Denise Zeno – Miembro Ex Oficio del RAB, Agencia de Protección Ambiental (EPA)	José Gómez – Miembro de la Comunidad
Donald Shaw – USAE	Lirio Márques D’Acunti – Miembro Comunitario del RAB
Brett Doerr – CH2M HILL	Luther Landrum – Miembro Comunitario del RAB
Mike Barandiarán – Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU. (USFWS)	Linda LaViolette – Miembro Comunitario del RAB

**Temas Discutidos:**

<b>Apertura y Presentaciones</b>	
Madeline Rivera (Marina/Facilitadora)	La reunión comenzó a las 6:00 p.m. Bienvenidos a la Junta de Consejo para la Investigación y Limpieza de Vieques.
Dan Waddill (Marina)	Dan Waddill discutió la agenda y presentó a Denise Zeno (EPA). Danny (EPA) no pudo asistir a esta reunión debido a una reunión que se planificó a último momento fuera de Vieques. Dos nuevos miembros del RAB fueron bienvenidos, Linda LaViolette y Luther Landrum.
<b>Resumen de la Agenda</b>	
Kevin Cloe (Marina)	Kevin Cloe presentó un resumen de la agenda que incluyó las actualizaciones en el Plan de Participación Comunitaria (CIP por sus siglas en inglés), Proyectos del Programa de Restauración de Instalaciones (SWMU 6 y 20), Proyecto Bajo el Agua (UXO 16), y los Proyectos de Respuesta a Municiones (Blue Beach, UXO 15 y SWMU 4).

### **Plan de Participación Comunitaria**

Kevin Cloe (Marina)	Aproximadamente cada cinco años el Plan de Participación Comunitaria de Vieques es evaluado y actualizado. Opiniones de la comunidad fueron recogidas a través de entrevistas individuales y una encuesta a la comunidad y se desarrolló un borrador del plan. La EPA, JCA, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. (USFWS por sus siglas en inglés) estuvieron involucrados en la actualización y han presentado sus comentarios y el documento de la actualización del Plan de Participación Comunitaria está siendo revisado como resultado de esos comentarios.
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linda LaViolette (Miembro Comunitario del RAB) preguntó sobre el proceso de desarrollo del plan de participación comunitaria, la participación del RAB y las agencias reguladoras en la revisión y comentarios del plan. Kevin Cloe (Marina) respondió que la Marina prepara el borrador del documento, el cual es enviado primeramente a las agencias y al equipo del proyecto para comentarios. Luego se incorporan estos comentarios y un borrador final del documento es enviado a los miembros del RAB específicamente para sus comentarios. Los miembros del RAB tendrán un periodo de 30 días para enviar sus comentarios del borrador final del CIP.</li><li>• En respuesta a una pregunta de un miembro de la comunidad sobre los resultados de las encuestas y entrevistas, Madeline Rivera (Marina) dijo que un resumen detallado de los resultados de las encuestas y entrevistas será incluido en el borrador final del documento que estará disponible para revisión pública.</li></ul>

### **SWMU 6 Resultados Preliminares de Delineación de Sedimentos**

Kevin Cloe (Marina)	La Unidad de Manejo de Desperdicios Sólidos 6 (SWMU 6 por sus siglas en inglés) era una antigua área de disposición de desperdicios. El sitio se encuentra en una zona de muy baja elevación en el extremo oeste de la isla. La Marina, como parte de sus esfuerzos de limpieza, llevó a cabo un esfuerzo de remoción en 2009 para remover basura y escombros. Debido a que esta área es tan baja en elevación y tan cerca del nivel freático, la remoción creó una laguna. Luego del esfuerzo de remoción, la Marina tomó algunas muestras y los resultados mostraron algunos contaminantes de preocupación que excedieron varios de los niveles basados en riesgo – los contaminantes encontrados fueron PCB, plomo y zinc. Un estudio de viabilidad se condujo y se llevó a cabo un muestreo de seguimiento para determinar si dragado adicional sería necesario y, en tal caso, la cantidad de sedimentos que se necesitaría remover.
Comentarios de la Comunidad	Miembros de la comunidad preguntaron si la Marina está muestreando la vida marina y cuándo estarán disponibles los resultados. Daniel Hood (Marina) dijo que los peces y cangrejos de la laguna fueron muestreados y una evaluación de riesgos se llevó a cabo para evaluar el consumo de peces y cangrejos en la laguna (cangrejo azul y algunos peces). Kevin Cloe (Marina) dijo que la data preliminar parecía ser favorable y se está evaluando y validando. Se espera que los resultados del estudio y de la evaluación de riesgos estén completado y disponible en la primavera.

### **Actualización de SWMU 20**

Kevin Cloe (Marina)	Esta fue una antigua área de mantenimiento justo al sur del Campamento García, norte de Red Beach (Playa Caracas) y cerca de la pista de aterrizaje. Tricloroetileno (TCE) fue identificado en las aguas subterráneas en este sitio. Una investigación de remediación se está llevando a cabo para determinar si se necesita tomar alguna acción de remediación. Las muestras del suelo indican que no existe una fuente continua para el plumacho de TCE.
---------------------	--

Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un miembro de la comunidad dijo que en Roosevelt Roads se encontraron muchos solventes orgánicos en el suelo. Ciertos compuestos se utilizaron para neutralizar estos solventes. Quizás esa experiencia se pueda utilizar en SWMU 20. Kevin (Marina) respondió que la Marina definitivamente estará evaluando diferentes alternativas para atender el TCE en las aguas subterráneas en este sitio.</li> </ul> <p>Un miembro de la comunidad preguntó si SWMU 20 está asociado con el vertedero. Kevin dijo que no, que SWMU 20 está ubicado cerca de la pista de aterrizaje y apoyaba mantenimiento a helicópteros y otras operaciones relacionadas a la aviación.</p>
-----------------------------	---

**Actualización de los Trabajos Bajo el Agua**

Dan Waddill (Marina)	<p>La Marina ha llevado a cabo mucho trabajo en la tierra y el trabajo bajo el agua ha comenzado. Los métodos para este trabajo, los cuales se están desarrollando con asistencia de la Armada de los EE.UU., se están desarrollando ahora mismo.</p> <p>Equipo remoto será utilizado desde la superficie al igual que el uso de buzos. Una evaluación de área amplia se llevará a cabo, utilizando sensores para detectar dónde hay anomalías metálicas – lugares que tengan muchos metales debajo del agua.</p> <p>Se espera que el plan de trabajo esté disponible para revisión del RAB en la primavera de 2015. Se tiene como objetivo empezar el trabajo de campo en verano y otoño de 2015. Una evaluación biológica también está planificada, junto con el Servicio Nacional de Pesca Marina, con el objetivo de evitar impactos a especies en peligro de extinción incluyendo corales, tortugas y mamíferos marinos. La evaluación de área amplia como tal no va a impactar el fondo.</p>
----------------------	--

Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un miembro de la comunidad preguntó si la evaluación de área amplia se llevará a cabo con un magnetómetro o una sonda. Dan (Marina) dijo que la sonda de barrido lateral ha sido utilizada. Este trabajo se llevará a cabo en su mayoría con sensores electromagnéticos, magnetómetros y video.</li> </ul>
-----------------------------	---

**Estudio de la Dinámica de las Playas**

Dan Waddill (Marina)	<p>La mayoría de las playas están en el lado este y la playa del SWMU 4 está en el lado oeste. Se ha observado que las playas vienen y van. Cuando se trata de limpiar una playa, necesitamos entender qué está pasando en el ambiente submarino cerca de la costa ya que afecta el ambiente de la playa y viceversa. También es necesario entender la manera en que la arena se moviliza para poder diseñar el trabajo bajo el agua y la limpieza de la playa de la manera más efectiva.</p> <p>Ya hemos instalado algunos sensores que miden el tamaño de las olas y la velocidad de las corrientes costa afuera y su efecto en las playas. Los próximos pasos incluyen medir de manera regular la elevación de la arena en las playas durante aproximadamente un año para determinar cómo esto corresponde a las olas y corrientes que se han medido costa afuera.</p> <p>Sustitutos de municiones (municiones falsas, hechas del mismo peso y forma de municiones reales) se colocarán y serán rastreadas para determinar cómo se mueven. Esto se llevará a cabo en el 2015 y proveerá información valuable.</p>
----------------------	--

**Área Bajo el Agua (UXO 16) costa afuera de SWMU 4**

Dan Waddill (Marina)	En SWMU 4, en tierra, una acción de remoción será conducida para apoyar el uso del terreno planificado por USFWS, el cual es el acceso público a porciones de SWMU 4. Dado que las áreas destinadas para uso público están adyacentes a la playa en SWMU 4, también ésta tiene que ser evaluada. Habrá buzos completando este esfuerzo en el 2015.
<b>Área Bajo el Agua (UXO 16) costa afuera del Cayo La Chiva</b>	
Dan Waddill (Marina)	<p>Una acción de remoción costa afuera de Cayo La Chiva se está planificando. Hay nueve artículos de municiones en el agua alrededor de la isla, costa afuera de la playa pública (Playa La Chiva). Ya se han instalado boyas y señales de advertencia. Sin embargo, para hacer el área segura, las municiones serán removidas. Este trabajo será atendido primero que otro trabajo bajo el agua que estamos haciendo ahora debido a la proximidad a la playa pública. Una Evaluación de Ingeniería/Análisis de Costos (EE/CA, por sus siglas en inglés) se llevó a cabo para determinar las formas de remover estos elementos y el costo aproximado de hacerlo.</p> <p>Un plan de trabajo estará disponible para revisión del RAB alrededor del otoño de 2015. Hay trabajo de campo planeado para finales de 2015, principios de 2016.</p> <p>Luego de esto, hay planes para atender el área alrededor de Mosquito Pier. Daniel Hood (Marina), informó que un vehículo de control remoto submarino (ROV, por sus siglas en inglés) mostró que existen muchos escombros debajo de Mosquito Pier y que tomará un poco de esfuerzo buscar entre los escombros para asegurarse que no hayan artículos de municiones mezclados allí.</p>
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si el objetivo de la Marina es ver si se puede abrir Cayo La Chiva para el uso público. Dan (Marina) dijo que la Marina está trabajando con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) para darle apoyo al uso planeado que tienen para las tierras y determinar el trabajo requerido.</li> <li>• Un miembro de la comunidad comentó que Cayo La Chiva, al igual que SWMU 4, experimentará intrusos que no pueden mantenerse afuera. Dan (Marina) respondió que el remedio tomará en consideración la posibilidad de intrusos.</li> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si La Plata se encuentra fuera de límites hasta que se complete la investigación. Madeline Rivera (Marina) dijo que La Plata está cerrada porque la Marina cerró Blue Beach durante la acción de remoción.</li> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si los artículos de municiones identificados en La Chiva serán removidos hacia la superficie o destruidos bajo el agua. Dan (Marina) dijo que la Marina estará explorando la posibilidad de encapsularlos bajo el agua, destruirlos bajo el agua, o moverlos hacia la tierra para su destrucción, dependiendo de varios factores, incluyendo la seguridad. Hay corales en peligro de extinción en esta área. Las detonaciones bajo el agua deberán ser consideradas cuidadosamente ya que la Marina quiere evitar daños. Idealmente, la Marina removerá las municiones y las traerá a la costa para manejarlas así.</li> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si el trabajo se paralizaría y si se iniciaría una acción de remoción de tiempo crítico si se encontraran municiones bajo el agua, el mismo proceso que se sigue para UXO encontradas en la superficie. Dan (Marina) respondió que, a pesar que sí es posible, el escenario todavía no ha pasado debido a mayor accesibilidad de artículos en la tierra que en el agua.</li> <li>• Un miembro de la comunidad comentó que muchas personas potencialmente han estado anclando en áreas que se conoce contienen municiones. Dan (Marina) respondió que las boyas de advertencia y las barreras colocadas por la Marina en la</li> </ul>

	<p>Bahía Icacos han sido muy efectivas, ya que no ha habido accidentes asociados con las municiones bajo el agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó que tan precisos son los sensores y cuáles son los criterios para seleccionar las áreas para acciones de remoción (e.g. SWMU 4, Cayo La Chiva, Mosquito Pier). Dan (Marina) discutió cómo funcionan los sensores y que a la Marina tiene interés en los comentarios de la comunidad con respecto al establecimiento de los sitios de prioridad.</li> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si el hecho que ha habido comentarios sobre alquilar Mosquito Pier fue parte de la decisión de trabajar allí. Dan (Marina) dijo que no. La Marina está tratando de trabajar en los sitios donde va la mayoría de los visitantes.</li> <li>• Un miembro de la comunidad dijo que la acción de tiempo crítico en la Bahía Icacos ha durado cerca de 5 años, se ha contemplado a La Chiva por 2 años ya y quería saber cuánto tiempo se tomará la acción en Mosquito Pier, ya que existe un gran interés de parte de la comunidad. Daniel Hood (Marina) informó que se hizo un estudio ROV en el 2011 bajo el muelle y está grabado en video. No hubo una evidencia obvia de municiones, pero si hay muchos escombros (concreto, basura, etc). Se está acelerando SWMU 4 ya que el área de tierra será abierta al público. Mosquito Pier se seleccionó porque las técnicas utilizadas en la evaluación de área amplia no funcionarán en el muelle. Los trabajadores tendrán que ir debajo del muelle para llevar a cabo el trabajo.</li> </ul> <p>El próximo paso será el trabajo de buceo en SWMU 4, luego Cayo La Chiva y luego la transición a Mosquito Pier alrededor del 2016. A pesar que hubo llamadas de una bomba presente en el Muelle Mosquito, los buzos encontraron que era solamente un tanque de combustible que un pescador estaba utilizando para atrapar langostas.</p>
--	--

**Península Punta Conejo (EE)**

<p>Daniel Hood (Marina)</p>	<p>La península en Punta Conejo ha estado cerrada por casi 3 años. El sitio está siendo investigado, y cerca de 2,500 artículos enterrados fueron encontrados, en su mayoría basura, y solo 2 artículos de MEC. Ésta fue una antigua área de preparación de los Infantes de Marina Marina, por lo cual el final de esa playa se cerró para asegurarse que Blue Beach (a su lado) todavía fuera segura para el público. Una evaluación adicional de Blue Beach y el estacionamiento adyacente se llevaron a cabo y se encontraron escombros adicionales de municiones enterradas. La playa fue cerrada y se inició una acción de remoción de tiempo crítico. La acción empezó en mayo 2014 y se finalizó antes de lo previsto. El área ha sido limpiada completamente, siendo cuidadosos con áreas sensitivas tales como sitios arqueológicos, plantas y especies en peligro de extinción.</p> <p>Al norte de la playa, se despejó la superficie y el subsuelo hasta un pie de profundidad. La Marina trabajó junto al USFWS para monitorear específicamente los hábitats de las tortugas mientras se realizaba el trabajo, y un biólogo estuvo presente todos los días con el equipo.</p> <p>Veintiocho artículos fueron encontrados y removidos y se mantendrán los letreros para informar a las personas que se mantengan en las áreas de estacionamiento, se mantengan alejados de la vegetación y que eviten excavar. Las playas han sido despejadas hasta 4 pies debajo de la superficie. El área de estacionamiento está bien. La playa se le entregó a USFWS a finales de octubre y el área será abierta una vez ellos terminen su trabajo de preparación.</p>
-----------------------------	---

<p>Mike Barandiarán (USFWS)</p>	<p>Mike dijo que La Marina hizo un excelente trabajo en la playa y las áreas de tortugas marinas. USFWS estará abriendo la playa al público el 15 de noviembre. USFWS estaba supuestos a trabajar esta semana, pero el clima está obstaculizando que el equipo pesado entre al área, por lo cual es posible que la apertura se posponga una semana más, o es posible que se abra en etapas. Si es abierta en etapas, La Chiva se abrirá primero, y La Plata y Escondida permanecerán cerradas. La Plata será abierta para el Día de Acción de Gracias, si el clima coopera.</p>
<p><b>UXO 15 Península del Faro Puerto Ferro</b></p>	
<p>Daniel Hood (Marina)</p>	<p>Acceso al faro ha sido acelerado, trabajando con las agencias reguladoras para abrir el área alrededor del faro, el camino hasta el faro y la playa cerca del faro. Letreros fueron instalados en ambos lados del camino. Un kiosco fue instalado en el portón de entrada informando sobre las áreas accesibles para el público, y otro kiosco fue instalado en el faro incluyendo información sobre las 3Rs y un poco de información sobre el sitio, y también incluye un panel para que el USFWS agregue información sobre la historia del sitio.</p> <p>El USFWS designó un área de estacionamiento, la cual fue revisada para la presencia de municiones. No se encontraron municiones en esa área. También se limpiaron la playa al lado del faro y dos playas más (la segunda será completada en enero – cuando las tortugas no estén anidando allí). Se limpiaron otros caminos que no se planifican abrir, pero podrían utilizarse.</p> <p>Se hicieron letreros pequeños y simples de manera intencional, ya que es posible que se necesiten reemplazar a menudo. Estos son letreros de color amarillo-anaranjado que tienen varios mensajes, tanto en inglés como en español. Dentro de 24 horas de la instalación de los letreros, ya se habían vandalizado los que están en la playa. El plan ahora es utilizar bloques de cemento de 600 libras como letreros en la playa donde se pinta el mensaje de advertencia en estos.</p> <p>El área alrededor del faro fue rebuscada, y no se encontraron municiones. Se removieron los restos oxidados de una torre. El USFWS construirá una vereda y unas escaleras para bajar hacia la playa. El año que viene, el USFWS espera abrir el área y tener una ceremonia de apertura.</p>
<p>Comentarios de la Comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un miembro de la comunidad preguntó si era seguro ir a observar aves en un área de Puerto Ferro donde existe otra pequeña laguna. Daniel Hood (Marina) explicó que el área todavía está restringida porque todavía se encuentra bajo investigación. Mike Barandiarán (USFWS) explicó el estado del área de la península que está abierta al público.</li> </ul>
<p><b>Muestreo Biológico en SWMU 4</b></p>	
<p>Brett Doerr (CH2M HILL)</p>	<p>El muestreo biológico (peces y cangrejo azul) en SWMU 4 fue completado recientemente en la Laguna Boca Quebrada. Previamente, se completó la investigación de remediación lo cual incluyó muestreo de aguas superficiales y sedimentos. Los datos de las aguas superficiales y sedimentos fueron usados para una evaluación de riesgos que demostró que no hay riesgos inaceptables a un pescador hipotético (que no debería estar pescando ahí de todos modos). Se encontró un poco de contaminación, pero los niveles no eran</p>

	<p>muy altos. Ya que hubo incertidumbre sobre cómo los explosivos se bioacumulan en los tejidos de los pescados y cangrejos, cojimos peces y cangrejos para analizarlos.</p> <p>El enfoque fue en especies populares para comer, sin embargo se encontraron pocos peces y cangrejos en la laguna. Sábalo pareció ser lo único en la laguna, probablemente porque son más tolerantes a la sal. El único cangrejo que se atrapó fue el cangrejo azul.</p> <p>El muestreo concluyó en septiembre y el laboratorio todavía tiene los datos. Una vez tengamos los datos, éstos serán validada por un validador de datos independiente y luego se llevarán a cabo evaluaciones de riesgo usando los datos. Esto luego se utilizará para revisar el estudio de viabilidad para el sitio.</p>
Comentarios de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madeline Rivera (Marina) preguntó cuándo se dará a conocer el plan revisado. Brett Doerr (CH2M HILL) respondió que los resultados estarán disponibles en algún momento en el 2015.</li> <li>• Daniel Hood (Marina) señaló que la acción de remoción en las fosas comenzará luego de las vacaciones de Navidad.</li> </ul>
Cierre	La reunión concluyó aproximadamente a las 7:30 pm.