



**Resultados del taller comunitario:
Exploración y construcción de un mapa participativo
PARA REVISIÓN Y COMENTARIOS**

Contenido

Contenido.....	2
Resultados del mapa participativo	4
1 Propósito	4
2 Metodología	4
2.1 Convocatoria	4
2.2 Proceso	4
3 Resultados.....	5
3.1 Riesgos	5
3.1.1 Inundaciones.....	7
3.1.2 Erosión	9
3.1.3 Deslizamientos.....	10
3.2 Recursos costeros	10
3.2.1 Recursos importantes para el sustento: usos asociados, recursos utilizados y amenazas	10
3.2.1.1 Snorkeling	10
3.2.1.2 Pesca.....	11
3.2.1.3 Surfing.....	11
3.2.1.4 Kayaks	11
3.2.1.5 Pasadías/baños de mar	11
3.2.1.6 Actividades náuticas	12
3.2.1.7 Acceso al agua: Muelle	13
3.2.2 Otras amenazas a los recursos naturales de Culebra	13
3.3 Infraestructura	19
3.3.1 Estructuras vulnerables por su ubicación	19
3.3.2 Problemas de accesos	20
3.3.3 Estructuras subutilizadas	20
3.3.4 Asentamientos humanos vulnerables	21
3.4 Otras notas generales de la discusión.....	24
3.4.1 Percepciones generales sobre el clima	24
3.4.2 Amenazas principales.....	24
3.4.3 Necesidades generales identificadas por los participantes	24
4 Limitaciones del ejercicio.....	25

Lista de mapas

Mapa 1. Riesgos identificados por los participantes	6
Mapa 2. Acercamiento a los riesgos identificados en el área de Flamenco	7
Mapa 3. Acercamiento a los riesgos identificados en el área urbana	8
Mapa 4. Acercamiento a los riesgos identificados en el área de Zoní	9
Mapa 5. Usos y recursos identificados por los participantes.....	14
Mapa 6. Amenazas identificadas por los participantes	15
Mapa 7. Recursos naturales en deterioro y amenazados identificados por los participantes.....	16
Mapa 8. Aspectos beneficiosos para la adaptación de los recursos identificados por los participantes	17
Mapa 9. Mapa resumen.....	18
Mapa 10. Mapa de infraestructura vulnerable	22
Mapa 11. Mapa asentamientos vulnerables	23

Resultados del mapa participativo

1 Propósito

Con el propósito de conocer la realidad del territorio, entorno social y ambiental de Culebra, se llevó a cabo un ejercicio para desarrollar mapas participativos. Los mapas participativos permiten recoger información sobre los asuntos en el territorio que son importantes para la comunidad y que comúnmente no se encuentran reflejados en mapas. Durante el ejercicio fueron explorados tres temas:

- Riesgos
- Recursos naturales importantes para la subsistencia (economía) y la protección de los culebrenses e
- Infraestructura y servicios importantes para la comunidad.

Los resultados de este ejercicio serán integrados a la información oficial disponible. Cabe señalar que este es uno varios ejercicios participativos que se llevarán a cabo durante el desarrollo del Plan, por tanto, durante las fases posteriores se ira construyendo sobre esta información para determinar la vulnerabilidad de la población, la infraestructura y los recursos de Culebra.

2 Metodología

El taller se llevó a cabo en el Centro de Usos Múltiples de Culebra el jueves 19 de febrero de 2015 a las 6:00pm. Previo a este taller, se llevó a cabo una reunión comunitaria el 4 de febrero de 2015, en la que se presentó el proyecto, el equipo consultor, se discutieron los conceptos básicos que enmarcan la adaptación comunitaria a los cambios climáticos y se recogieron las expectativas

de la comunidad sobre el proceso y el proyecto. Véase Anejo B.3- Presentación primera reunión comunitaria).



Presentación del proyecto y el equipo consultor en la primera reunión comunitaria

©ETI

2.1 Convocatoria

Para convocar a la comunidad se utilizaron diversos métodos: (1) desarrollo de un afiche el cual fue distribuido en la primera reunión comunitaria a personal de ACDC, el Municipio y a miembros de la comunidad entre posibles interesados; (2) envío de invitación por correo electrónico a una lista de contactos de Culebra, la cual ha sido preparada como parte del proyecto; (3) publicación de la invitación en la página de Facebook del PMZCPR y del DRNA y (4) llamadas de seguimiento a residentes e interesados el día previo a la actividad.

También fue desarrollado un afiche para orientar sobre la actividad y el proceso de mapa participativo, el cual fue enviado por correo electrónico y publicado en la página de Facebook del PMZCPR. (Véase Anejos B. 4 y B.5).

2.2 Proceso

A los participantes primero se les proveyó una breve presentación sobre los conceptos generales que enmarcan el proyecto, el

propósito del taller y los productos esperados. Luego, los participantes se movieron a una mesa donde se llevaron a cabo los ejercicios. Para cada ejercicio se construyó una serie de preguntas para profundizar en causas y amenazas. La discusión fue grabada.

Para cada ejercicio se preparó un mapa base utilizando la imagen de 2010 de Culebra a una escala de 1:10,000 en tamaño 50X36 pulgadas. Cada mapa incluía información de referencia como carreteras principales y el límite de los barrios. En la mesa, además, había un mapa de referencia en tamaño 11X17.

El Ejercicio 1 consistió en la identificación de los riesgos que afectan a la isla de Culebra (sus recursos y población). Para este ejercicio se utilizó la imagen satelital de 2010 con la capa de inundación de FEMA-FIRM.ⁱ A los participantes se les pidió que identificaran la ubicación de cada riesgo en el mapa, utilizando diferentes colores. Los riesgos identificados fueron: erosión, inundabilidad, deslizamientos y otros. Para cada riesgo se les pidió que indicaran la razón por la que entienden que esto ocurre y desde cuándo ocurre.

El Ejercicio 2 consistió en la identificación de los recursos naturales importantes para la economía y la protección de los culebrenses. Para este ejercicio también se utilizó una imagen satelital de 2010 de Culebra. Durante el ejercicio se indagó sobre:

- Ubicación y uso de los recursos naturales que son importantes para el sustento de los culebrenses;
- Condición de estos recursos. Los recursos identificados en mal estado fueron marcados en rojo.
- Amenazas a las que se encuentra expuesto este recurso. Las amenazas que se podían identificar geográficamente

fueron identificadas en el mapa. A los participantes se les pedía que identificaran las causas de la amenaza y desde cuándo estos percibían que esto ocurre.

El Ejercicio 3 consistió en la identificación de infraestructura y servicios importantes para la comunidad. Para este ejercicio también se utilizó una imagen satelital de 2010 de Culebra en la que se sobrepuso la infraestructura, dotaciones y centros de servicios para los cuales se tenía información georeferenciada. En este ejercicio se indagó en los siguientes temas:

- Identificar o validar si está correcta la información representada en el mapa sobre los principales centros de servicio e infraestructura. A los participantes se les solicitó que identificaran otros que sean importantes y que no se encuentren en el mapa.
- ¿Cuáles de estos recursos se encuentran en mal estado?
- A su juicio, ¿cuál es la causa del deterioro de este recurso?
- ¿Cómo es el acceso a estos lugares?

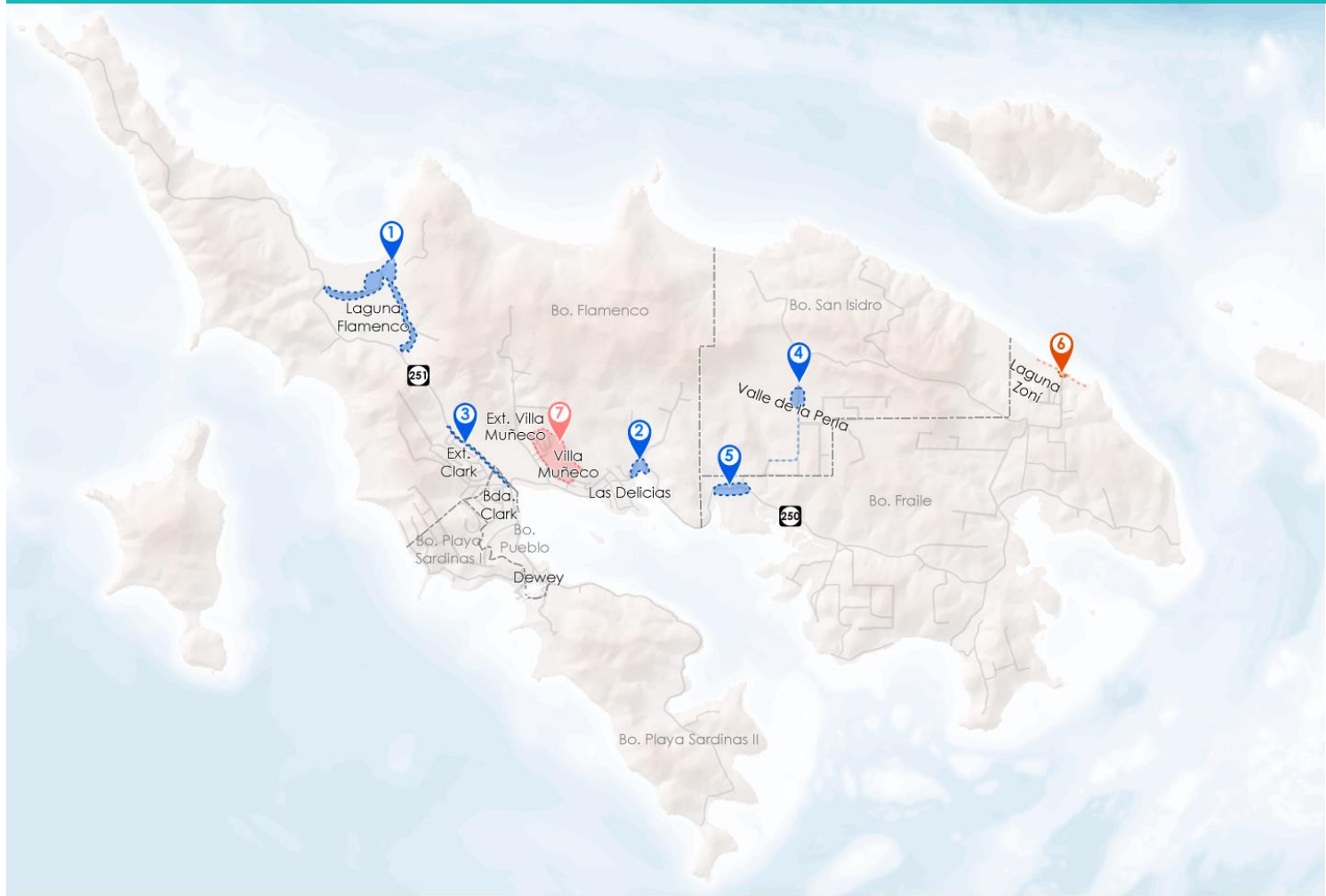
Los resultados de estos tres ejercicios se discuten en el siguiente apartado.

3 Resultados

3.1 Riesgos

En los siguientes apartados se describen los riesgos de inundación, erosión costera y deslizamientos. Los mapas presentados muestran el área aproximada identificada como sujeta a riesgo, de acuerdo a lo expuesto en el Taller de mapa participativo.

Mapa 1. Riesgos identificados por los participantes



LEYENDA: Resultados del Mapa Participativo

Riesgos: Erosión Inundación Potencial de deslizamiento

Información de referencia

--- Barrios + Carreteras*

1:43,500

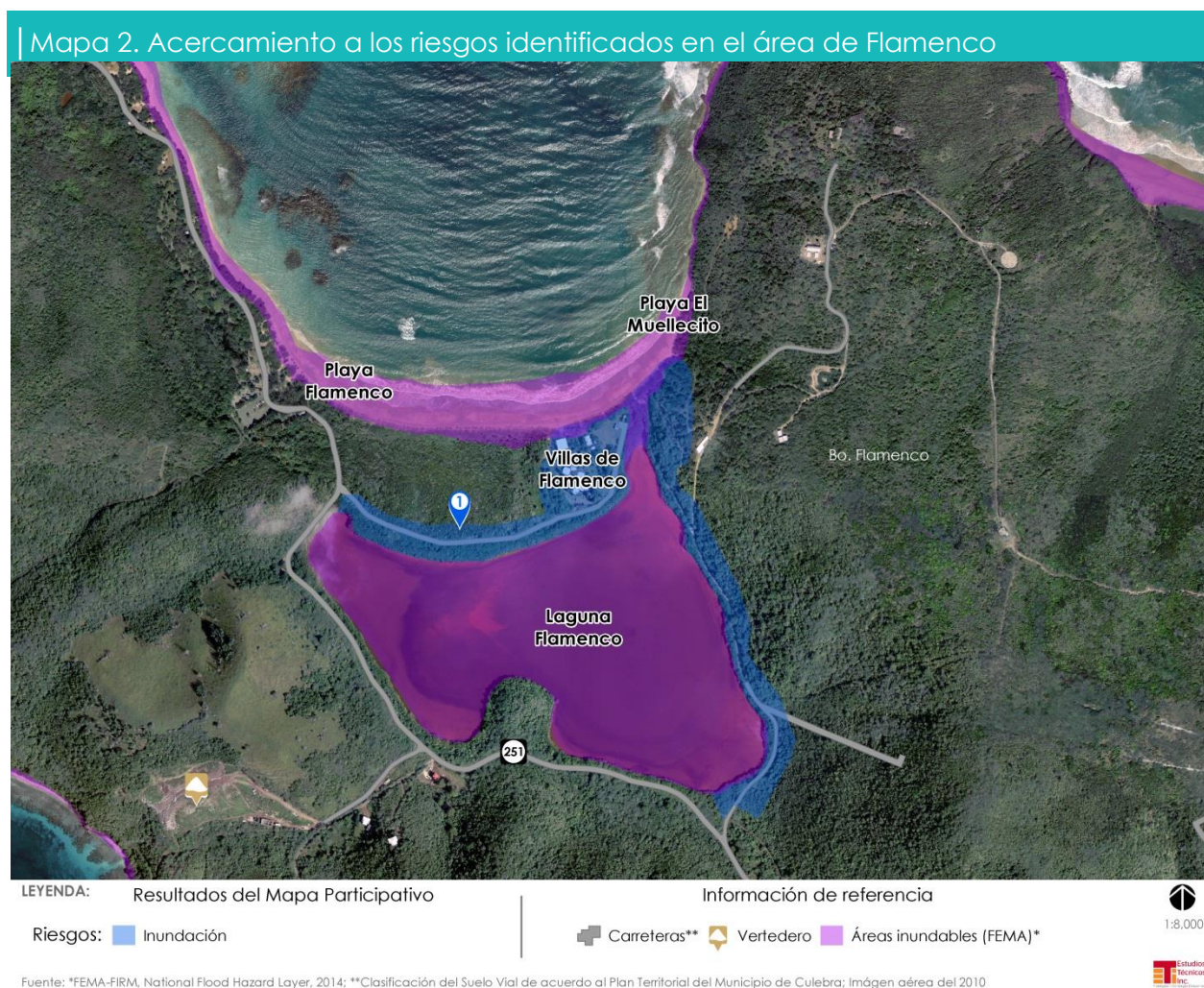
Fuente: *Clasificación del Suelo Vial de acuerdo al Plan Territorial del Municipio de Culebra.



3.1.1 Inundaciones

Las áreas identificadas por los participantes como sujetas al riesgo de inundación en Culebra se presentan a continuación. En términos generales, estas áreas se inundan durante episodios de lluvias intensas. No obstante, de la discusión se desprende que el origen de estas inundaciones ha sido las modificaciones del terreno. En estas, ha habido un aumento sustancial en las escorrentías como resultado de movimientos de terrenos que han cambiado la topografía.

(1) Inundaciones asociadas a la Laguna Flamenco- Se indicó que el canal que conecta la Laguna de Flamenco con el mar se ha tapado y esto ha causado que en eventos de lluvia la laguna se desborde. Como resultado, se inunda el complejo Villas de Flamenco y el camino de acceso, al igual que el camino que va a la playa de El Muellecito. Se indicó que esto ocurre desde que se construyó el camino que lleva a El Muellecito. Esto ocurre en eventos de mucha precipitación.



(2) En el sector Las Delicias- se indicó que cuando llueve fuerte las escorrentías inundan el área donde, de acuerdo a los participantes, había un cauce natural de

una quebrada. Actualmente, se han desarrollado viviendas en el área.

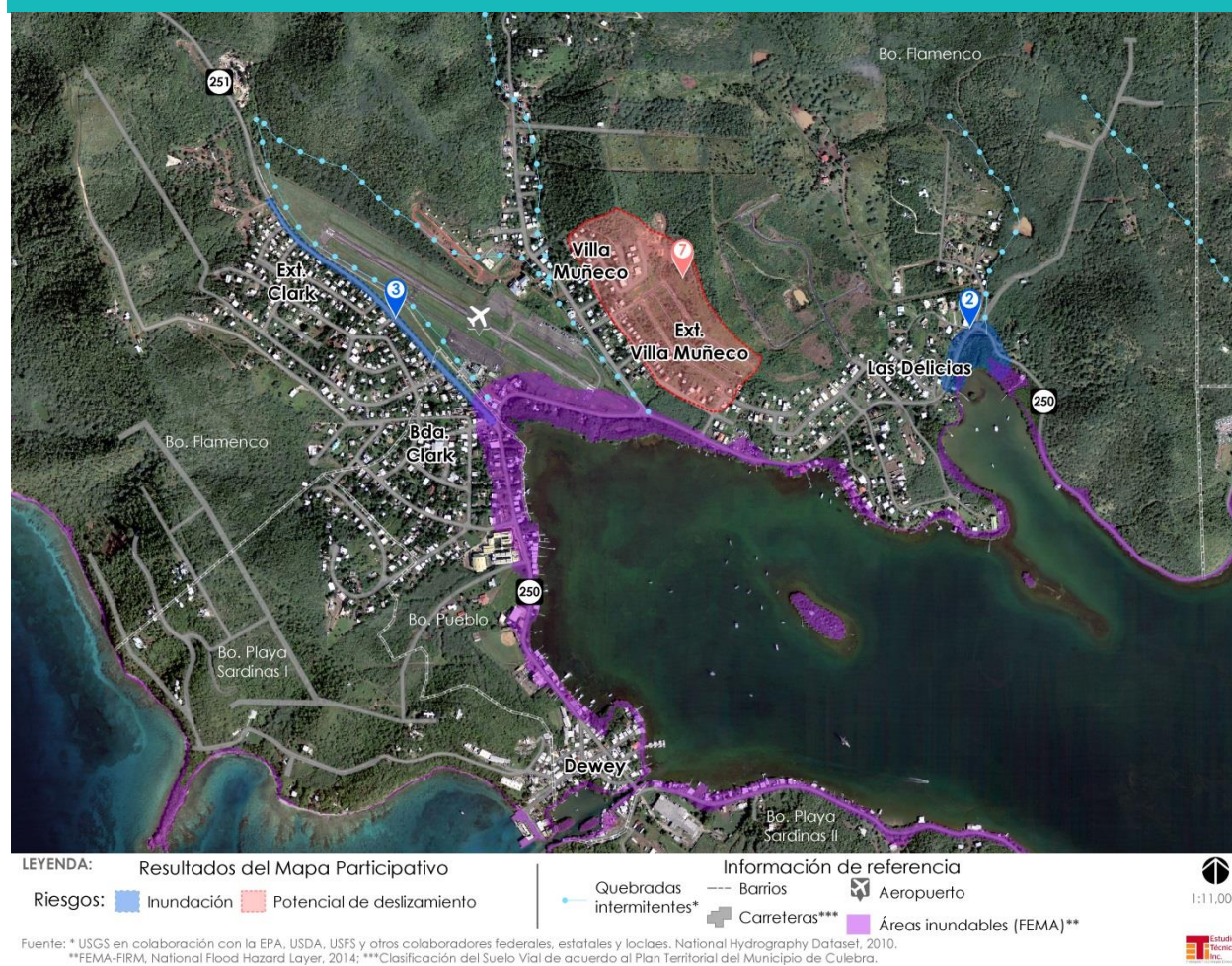
(3) Inundación en la PR-251 frente al aeropuerto- Se indicó que la vía que va al aeropuerto, se obstruye cuando llueve fuerte.

(4) Valle de la Perla- En el área se encuentra la planta de tratamiento de aguas residuales y un proyecto de placas solares. Uno de los participantes indicó que visitó el área y el camino de acceso se observaba bastante inundado y cubierto de lodo. Se indicó que

todos los alrededores se encontraban inundados e incluso, en el área hay residencias ocupadas. Se indicó que el área recoge las aguas de lluvia de los alrededores, más el agravante de que en ella se ubica la planta.

(5) PR-250 cerca del Museo el Polvorín- Se indicó que la PR-250, luego de la cuesta del Museo, la carretera se obstruye en su totalidad. Se mencionó que es una quebrada intermitente (La Jicotea).

Mapa 3. Acercamiento a los riesgos identificados en el área urbana

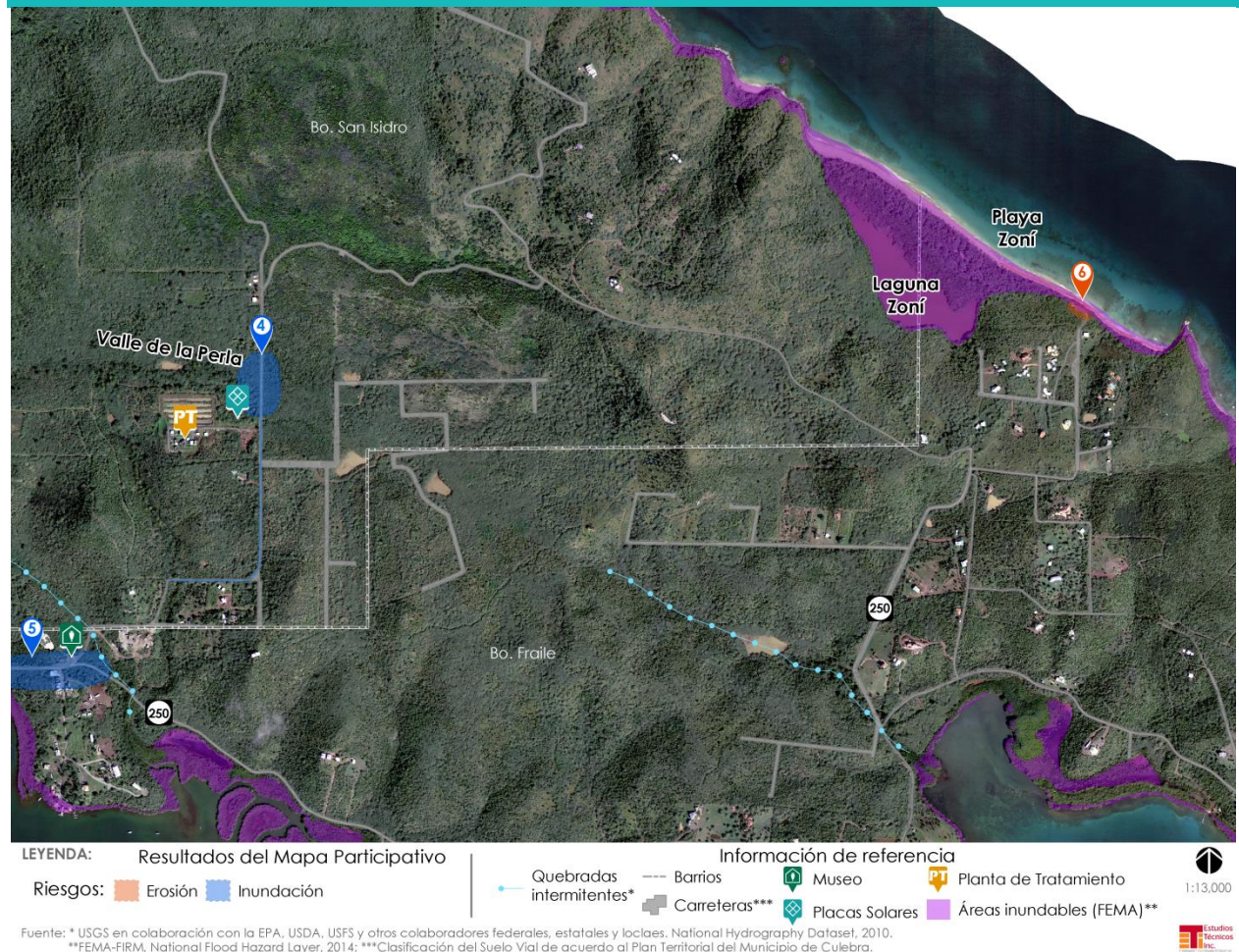


3.1.2 Erosión

La mayoría de los lugares identificados por los participantes en este ejercicio corresponden a áreas donde el movimiento de terreno ha propiciado la erosión y el arrastre de sedimentos desde las partes más altas hacia la costa. Por tanto, estos lugares se presentan en el Mapa 6 como amenazas a los ecosistemas costeros. Solo fue identificada un área donde ocurre erosión costera.

(6) Playa Zoní- Se indicó que aunque esta es un área donde comúnmente ocurre erosión/deposición, se ha observado que se ha estado erosionando a una intensidad mayor y nunca había ocurrido tan temprano en el año. Esto, de acuerdo a los participantes ha afectado una playa importante para el anidaje de tortugas marinas.

Mapa 4. Acercamiento a los riesgos identificados en el área de Zoní



3.1.3 Deslizamientos

La mayoría de los deslizamientos, de acuerdo a los participantes, ocurren como resultado de movimientos de terrenos que se llevan a cabo para construcciones, principalmente caminos.

(7) El área de Villa Muñeco- Se identificó como un área con el potencial de deslizamiento, debido a que se encuentra en la ladera de una montaña. Se indicó que este es un desarrollo informal para el cual se hizo un corte en el terreno. Véase mapa 3).

3.2 Recursos costeros

Al indagar con los participantes sobre los recursos importantes para la subsistencia, se mencionó que es necesario considerar la isla de Culebra en su totalidad.

En términos generales y como ha sido ampliamente documentado, los recursos naturales de Culebra son fundamentales para la actividad turística. Los usos, recursos y amenazas identificadas por los participantes se discuten a continuación.

¿Cómo leer esta sección?

Esta sección se discute de la manera siguiente:

- Para cada uso o actividad se identifica el lugar que se lleva a cabo o el recurso utilizado
- Los aspectos que los participantes identificaron en la discusión que pueden ser percibidos como positivos para el recurso y la adaptación o negativos para estos propósitos, se presentan de la manera siguiente:



Aspectos que inciden de forma positiva para la adaptación del recurso



Aspectos que inciden de forma desfavorable en la adaptación del recurso

3.2.1 Recursos importantes para el sustento: usos asociados, recursos utilizados y amenazas

3.2.1.1 Snorkeling

- Arrecifes de coral en el Canal Luis Peña. Se mencionó que en la RNCLP se utilizan las playas desde Melones hasta Carlos Rosario para el snorkeling. Se destacó Tamarindo como un área importante para el snorkeling.

Se indicó que es visitada mayormente por turistas.




El vertedero se encuentra ubicado en una zona alta contigua a la RNCLP. Se indicó que los lixiviados llegan a la Reserva ya que el vertedero no tiene los controles necesarios.




Proyectos de rehabilitación de corales en Tamarindo por la Sociedad Ambiente

marino (SAM).¹ Además, el proyecto para el control de erosión en Playa Tamarindo llevado a cabo por Protectores de Cuenca, subvencionado con fondos de la NOAA.

 A playa Tamarindo llega una gran escorrentía con sedimentos, la cual afecta los arrecifes y fincas de corales. Esto se le atribuye al desarrollo de cunetones que dirigen las aguas a este lugar. Se indicó que, aunque el proyecto para el control de erosión llevado a cabo por Protectores de Cuenca fue exitoso, se han identificado dos áreas adicionales que necesitan atención con urgencia.

Se planteó como una posibilidad a ser evaluada la eliminación de los cunetones para controlar la erosión en esta área.

- Zoní

 Se indicó que el área de Zoní tiene mucha presión de desarrollo. La carretera está en mal estado y hay erosión y sedimentación. Incluso, ha habido mortandad reciente de corales.


 Se trabajó un proyecto de control de erosión por Protectores de Cuenca.

3.2.1.2 Pesca

- Se indicó que en Culebra no se hace pesca de orilla. Es necesario navegar mar afuera a pescar. Se indicó que se pesca mayormente en los límites de la RNCLP.

3.2.1.3 Surfing

- Brava es una playa de surfing y su uso ha aumentado durante los pasados años. También es una playa donde anidan las tortugas marinas.


 El camino a Playa Brava, que es en tierra, se está erosionando. El uso de jeeps y vehículos 4X4 promueve la erosión en esta área. Hay huecos en la carretera que tiene de 18 a 20 pies. Se indicó que las personas están abriendo otro camino siguiendo la huella del anterior, que se encuentra erosionado.

3.2.1.4 Kayaks

- Playa Tamarindo


3.2.1.5 Pasadías/baños de mar


- Las playas de Punta Soldado, El Muellecito, Playa Larga y Dátiles son utilizadas por los culebrenses. Se indicó que Dátiles, por ser una playa tranquila y llana (1 a 2 pies), es ideal para niños. Se indicó que El Muellecito ahora también es utilizada por turistas.

 Los arrecifes que se encuentran en el área del Muellecito se están deteriorando. Se indicó que antes era un buen arrecife que albergaba incluso especies amenazadas. Su deterioro se debe a las actividades de movimiento de tierra y desarrollo urbano, entre otras, que se han llevado a cabo en los terrenos aledaños.

¹ La SAM dirige el proyecto de fincas de corales en Culebra y ha recibido fondos del Centro de Ecología Tropical Aplicada y Conservación (CATEC, por sus siglas en inglés). El Capítulo Estudiantil de la Sociedad

Ambiente Marino (CESAM) es una organización estudiantil que trabaja bajo la sombrilla de la SAM y apoya como voluntarios en los esfuerzos de rehabilitación de arrecifes de coral en Culebra.

 El camino que baja a Punta Soldado es en tierra y aporta mucha sedimentación. También en Punta Soldado se identificó un espacio que el año pasado fue deforestado para hacer un área de acampar.


 En Punta Soldado se encuentra una segunda área de rehabilitación de arrecifes de coral. Se indicó, además, que se está llevando a cabo un proyecto de distribución de sedimento como parte de la tesis de maestría de la estudiante Abimarie Otaño Cruz.² Esta estudiante graduada está investigando el impacto de los sedimentos en los arrecifes de coral y ha instalado 12 trampas de sedimento en Punta Soldado y 17 en el área de Tamarindo. Esto les ha permitido ver el cambio en las comunidades de arrecife a través del tiempo como respuesta a los cursos del sedimento. Con estas trampas se puede medir cuánto sedimento está llegando al área.

- Se recomendó hacer un proyecto de mejoramiento por Protectores de Cuencas. Playa Flamenco- Es utilizada para realizar pasadías mayormente por turistas de la Isla Grande o de otros países. Se indicó que no es muy utilizada por los culebrenses.


3.2.1.6 Actividades náuticas

- El área de Las Pelás es intensamente utilizada por botes que llegan desde la Isla Grande y en ocasiones están en el área todo el fin de semana. Incluso, se indicó que el área a veces parece una urbanización de

botes. Es un área de descanso importante para aves como los pelícanos.


 Ocurren muchos encallamientos de embarcaciones. Se indicó que esto puede deberse a que hay un pequeño banco de arena y también a que se instaló una boya que no tiene reflector.

- Ensenada Fulladosa también es utilizada por botes. Hay praderas de yerbas marinas.

 Los yerbazales de la Ensenada Fulladosa han sido impactados por los botes.

- Honeymoon beach es un área preferida por los veleristas.


- Ensenada Dakity- Entran veleristas porque hay protección del mar y es fresca. No es apta para ser utilizada como refugio en caso de huracán. En esta ensenada hay praderas de la yerba marina *Thalassia*.


 En Dákity han dejado muchos botes abandonados. Incluso, se indicó que se han instalado boyas de amarre y hay veleros amarrados a estas permanentemente. Los participantes indicaron que han visto tortugas marinas en los yerbazales de esta ensenada.


- Ensenada Honda- Utilizada por veleristas como área de anclaje y de refugio en temporales. Cayo Pirata también es utilizado para proteger las embarcaciones durante eventos atmosféricos. En esta ensenada se identificó un área importante de yerbazales.

² La estudiante graduada Abimarie Otaño pertenece al Programa de Ciencias Ambientales de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras y lleva a cabo

esta investigación a través CATEC, con el apoyo de los miembros de CESAM.


 Hay veleros anclados permanentemente en esta ensenada. Los botes y las casas descargando directamente a sus aguas fueron identificados como una amenaza.

 También se indicó que hay un proyecto de desarrollo en el cual se deforestó un predio que ha causado que baje una cantidad sustancial de sedimento a la ensenada, impactando los yerbazales marinos.

 En el área de Punta Aloe, hay una especie de quebradita por donde baja escorrentía con fango a la izquierda de un camino y desemboca por donde está un muelle. Esto es terreno expuesto, pero hay una parte del camino en cemento lo que acelera la escorrentía. Este se identificó como un punto potencial para un trabajo de rehabilitación de cuenca.

 Escorrentías antes discutidas en el sector Las Delicias.


- Ensenada al oeste de Costa Bonita- Se indicó que en esta hay yerbazales y que el PT propone una marina.


 Se indicó que el PT propone una serie de marinas alrededor de Culebra. Una de ellas en Dátiles. Los participantes indican que esto no es posible porque el área es demasiado llana.


3.2.1.7 Acceso al agua: Muelle

Se indicó que en Puerto del Manglar hay un muelle comunitario. En el área hay bioluminiscencia, al igual que en otras áreas de Culebra, pero en menor cantidad. Se indicó que no es un área comúnmente utilizada por turistas y se observa una gran diversidad de aves.

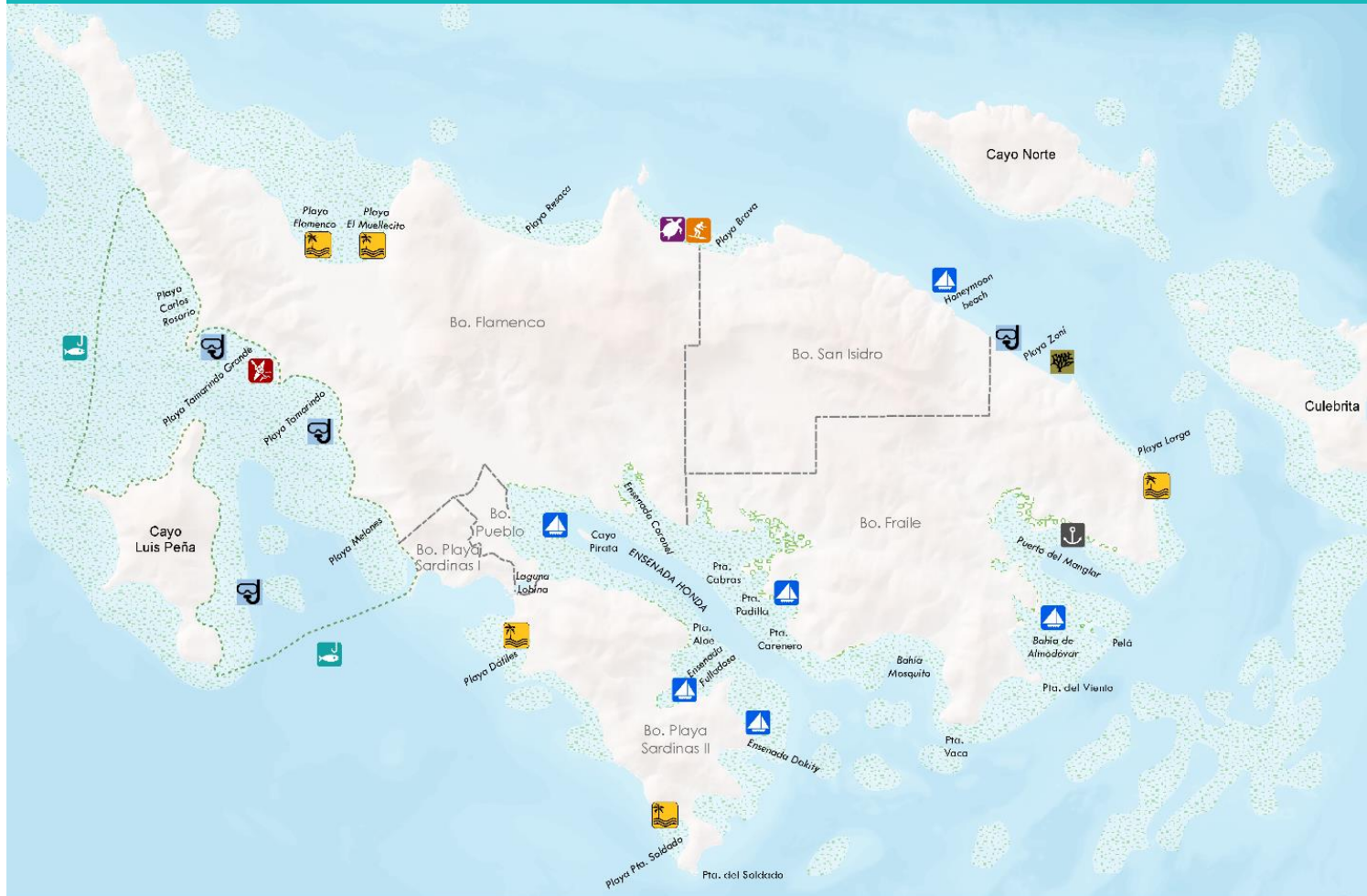
3.2.2 Otras amenazas a los recursos naturales de Culebra

 Laguna Lobina- Contaminación por descargas de aguas residuales.

 Punta del Viento- La JP ha aprobado desarrollos y subdivisiones de las fincas en lotes de 5 cuerdas.

 Ensenada Coronel- Tiene sedimentación por la erosión del terreno contiguo.

Mapa 5. Usos y recursos identificados por los participantes



LEYENDA:

Resultados del Mapa Participativo

Usos:

- Nautas
- Muelle
- Pesca
- Kayaks
- Surfing
- Snorkeling
- Pasadías/baños de mar

Otros recursos costeros identificados

- Arrecifes de coral
- Anidaje de tortugas

Información de referencia

Hábitats bénticos

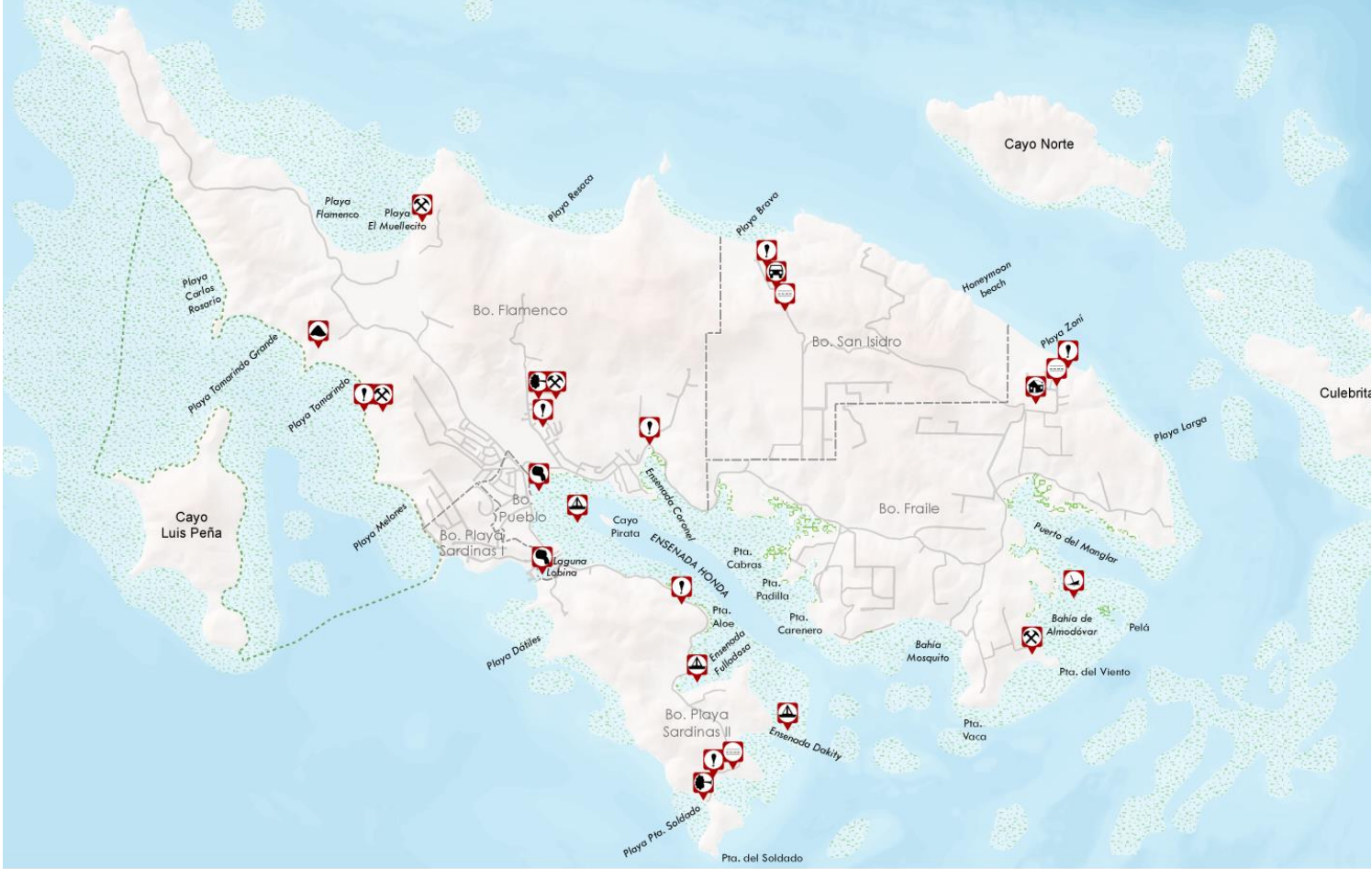
- Arrecife de coral y/o yerbas marinas
- Mangle
- Barrios
- RNCLP

1:46,000

Fuente: Hábitats Bénticos de Puerto Rico, NOAA/NOS/NOAA/Biology Program, 2001.

Estudios Técnicos Inc.

Mapa 6. Amenazas identificadas por los participantes



LEYENDA:

Resultados del Mapa Participativo

Información de referencia

- Amenaza**
- Vertedero
 - Desarrollo Urbano
 - Descargas de aguas usadas
 - Carretera en mal estado
 - Presión de desarrollo
 - Erosión
 - Deforestación
 - Nautas/ botes abandonados
 - Uso de vehículos 4x4
 - Encallamientos

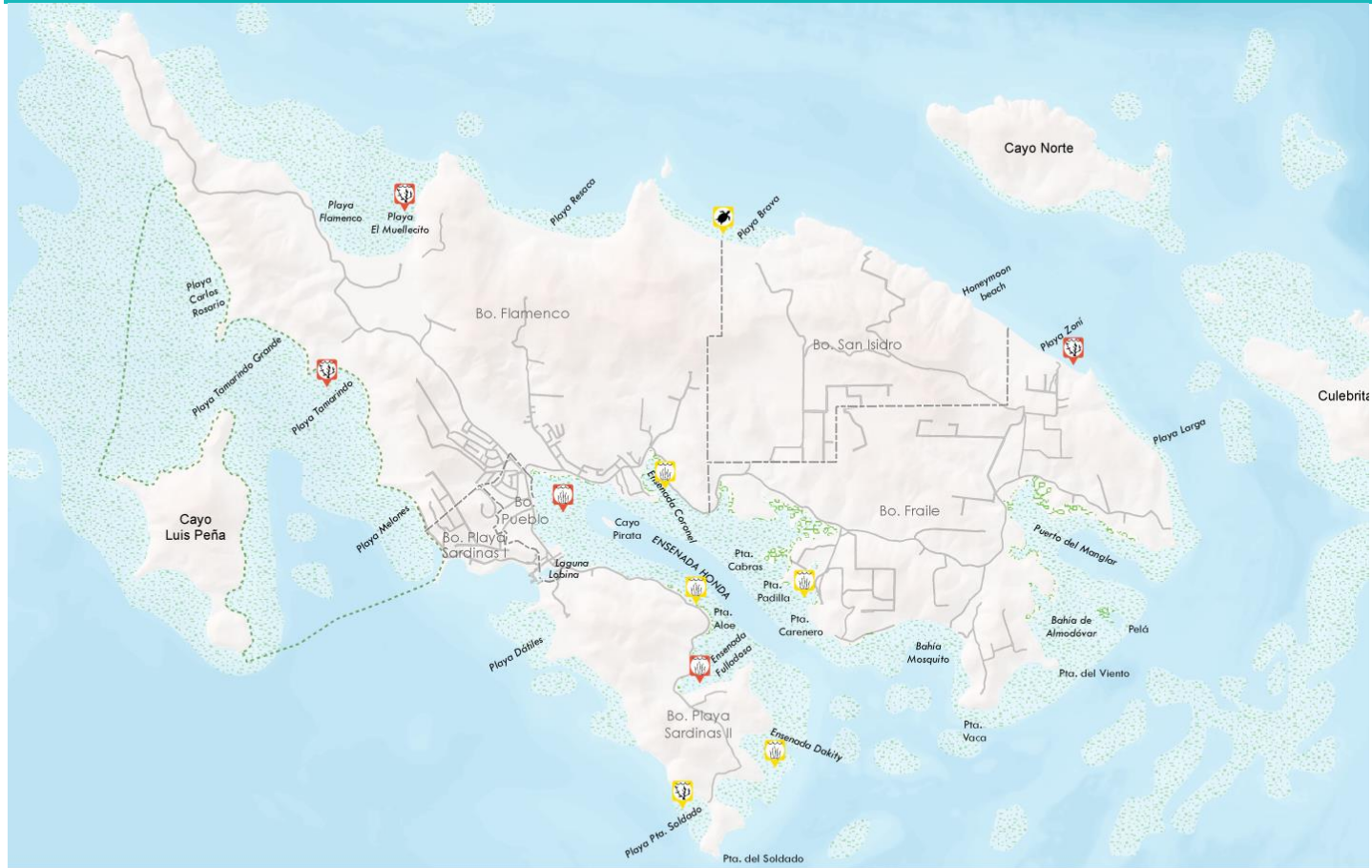
- Hábitats bénticos**
- Arrecife de coral y/o yerbas marinas
 - Mangle
 - Barrios
 - Carreteras*
 - RNCLP

1:46,500

Fuente: Hábitats Bénticos de Puerto Rico, NOAA/NOS/NOAA/Biogeography Program, 2001. *Clasificación del Suelo Vial de acuerdo al Plan Territorial del Municipio de Culebra.



Mapa 7. Recursos naturales en deterioro y amenazados identificados por los participantes

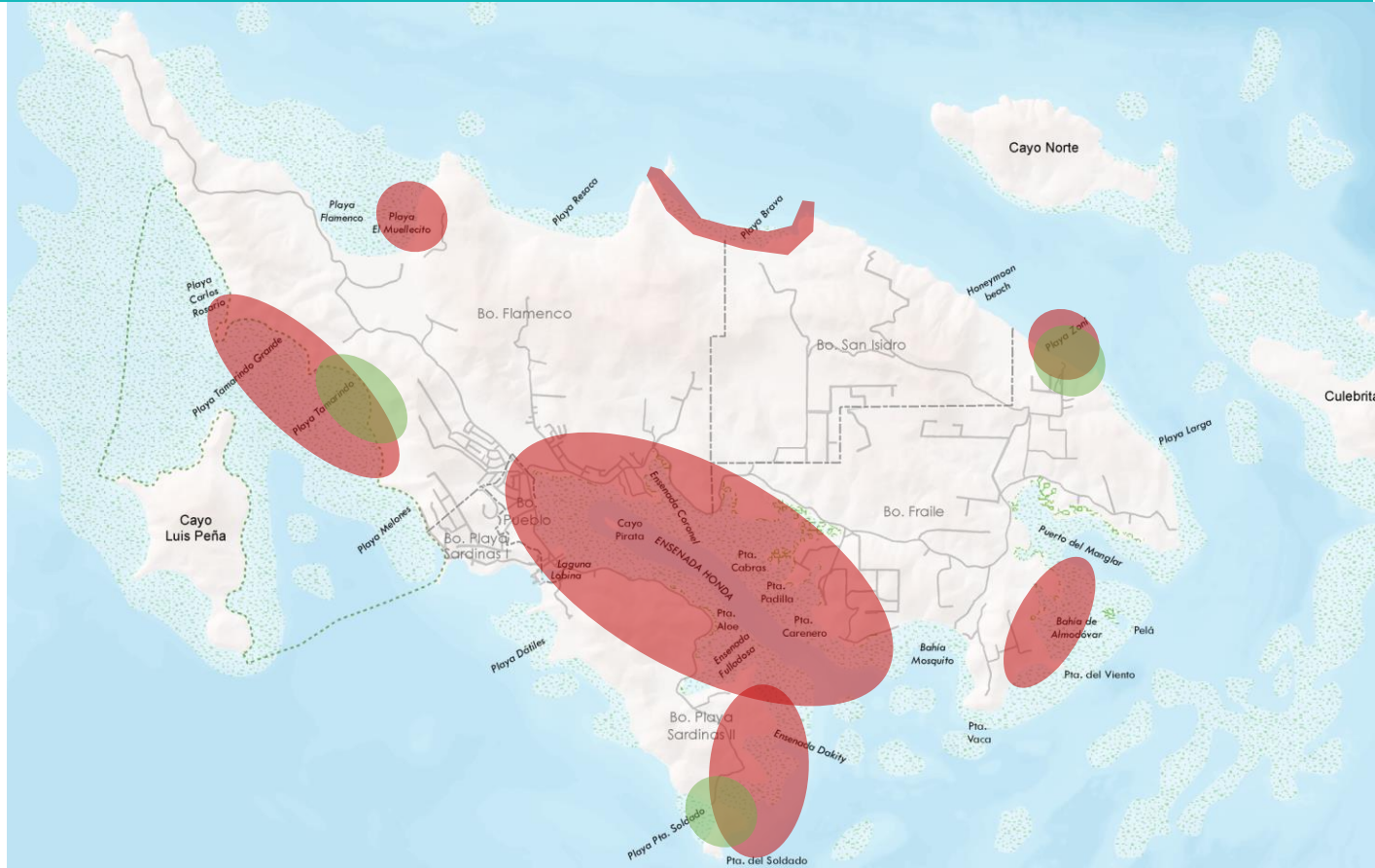


LEYENDA:

Resultados del Mapa Participativo		Información de referencia	
Recurso en deterioro	Recurso amenazado	Hábitats bénticos	
Arrecifes de coral	Arrecifes de coral	Arrecife de coral y/o yerbas marinas	Barrios
Yerbas marinas	Anidaje de tortugas	Mangle	Carreteras*
	Yerbas marinas		RNCLP

Fuente: Hábitats Bénticos de Puerto Rico, NOAA/NOS/NOAA/Biogeography Program, 2001. *Clasificación del Suelo Vial de acuerdo al Plan Territorial del Municipio de Culebra. Estudios Técnicos, Inc.

Mapa 9. Mapa resumen



LEYENDA:

- Resumen de los resultados del Mapa Participativo
- Áreas cuyos recursos naturales se identifican amenazados
 - Áreas con iniciativas beneficiosas para los recursos naturales

Información de referencia

Hábitats benthicos

- Arrecife de coral y/o yerbas marinas
- Mangle

- Barrios
- RNCLP

1:46,500

Fuente: Hábitats Benthicos de Puerto Rico, NOAA/NOS/NOAA/Biogeography Program, 2001.



3.3 Infraestructura

Los participantes examinaron el mapa e identificaron los siguientes centros de servicios importantes para la comunidad que no estaban representados en el mapa:

- El Museo el Polvorín- Administrado por la Fundación Culebra
- La Biblioteca (Culebra Community Library)- Se mencionó que este es un buen espacio con buenos libros y Wifi.
- Cine- Vagón con aire acondicionado que, según se indicó, tiene cabida como para 18 personas.
- Escuela Intermedia-Superior nueva
- Tres centros de cuidado:
 - Centro de Envejecientes,
 - Centro Head Start
 - Centro de Cuido de Niños que es manejado por la ONG, Asociación Educativa Pro Desarrollo Humano de Culebra.
- Placita (cerca del muelle). Se indicó que no se usa con frecuencia.
- Dos puestos de gasolina y están colindantes con el agua.

Las situaciones identificadas por los participantes fueron organizadas en las siguientes categorías:

3.3.1 Estructuras vulnerables por su ubicación

Estaciones de Bomberos y Policía- Ambas están ubicadas en Playa Sardinas II y separadas de los principales asentamientos humanos por el “puente levadizo”. Los participantes perciben que si ocurriese algún

evento extremo que obstruyese el paso por el puente, estos cuerpos de manejo de emergencias quedarían incomunicados para prestar servicios.

Área recreativa de Culebra- Las instalaciones fueron desarrolladas en el Sector Villa Muñeco, en un área con una pendiente muy inclinada. La pista de correr/caminar está en una pendiente demasiado inclinada, lo cual limita su uso.

Aeropuerto- Se indicó que se ha contemplado extender la pista al sur para que puedan aterrizar aviones más grandes y desviar la carretera (PR-250). No obstante, se planteó que estaría muy cerca del agua. Se indicó que ampliarla al norte no es una opción por la topografía.

Dos estaciones de gasolina, ubicadas muy cerca del agua.

La carretera PR-250, antes de llegar al cementerio, entre Ensenada del Coronel y Ensenada del Cementerio, podría desaparecer por el aumento en el nivel del mar. Se indicó que es una carretera muy apreciada por los culebrenses por el valor del paisaje y el único acceso hacia el Este de la isla.

Planta de energía eléctrica de resguardo- Se indicó que se construyó, pero no se utiliza. Aunque el área donde se encuentra nunca se ha inundado, se percibe que podría estar en riesgo de inundación en el futuro. Se indicó que la planta fue construida sobre relleno de más de un metro, por lo que no se inunda. No obstante, la única carretera que da acceso a la misma, sí está en zona inundable.

Casa de la Alegría- Se indicó que cuando llueve, por la calle pasan escorrentías fuertes que hasta han arrancado el asfalto. Esta

calle da acceso al área de la Playa Flamenco, frente al aeropuerto.

Camino que da acceso a Villas de Flamenco- Se indicó que en periodos de lluvia fuerte estas instalaciones han quedado incomunicadas porque el camino de acceso se inunda por el desbordamiento de la laguna, según fue previamente planteado como un riesgo. Se indicó que las villas estuvieron cerradas aproximadamente tres meses hasta que el nivel del agua comenzó a bajar.

3.3.2 Problemas de accesos



Hospital- Actualmente, está ubicado en un área empinada, lo que dificulta el acceso. Se indicó que no existe estacionamiento para pacientes ni para empleados, por lo que las personas dejan sus vehículos en el área de Melones y suben caminando hasta el hospital. Esto representa una limitación para personas con problemas de movilidad y respiratorios.

Se indicó que se ha hablado de transferir el hospital a las instalaciones de la Antigua Baxter. Por un lado, se mencionó como positivo el que el área cuente con estacionamiento. No obstante, algunos participantes manifestaron preocupación porque se estaría moviendo al otro lado del puente levadizo, un lugar con las mismas condiciones que los Bomberos y la Policía.

3.3.3 Estructuras subutilizadas



Las estructuras subutilizadas suponen un área de oportunidad para la adaptación, pues estas podrían ser aprovechadas para atender las necesidades de la población.

Se indicó que las dos instalaciones desarrolladas para dar servicios recreativos a los culebrenses se encuentran en desuso por

diversos factores, incluyendo la ubicación. Estas son el Anfiteatro y el área recreativa.

El Anfiteatro nunca se ha utilizado con este fin. La estructura se desarrolló, pero carece de agua y electricidad. Actualmente los participantes indicaron que en este se guardan botes y que han visto hasta caballos.

Se indicó que se había comentado el transferir la Estación de Bomberos a este edificio, por su proximidad al aeropuerto, pero no ha ocurrido.

También se indicó que en algún momento se propuso utilizar esta estructura para reubicar el hospital. Igualmente se consideró la proximidad al aeropuerto como una ventaja en las instancias en que es necesario trasladar algún paciente en avión.

Se planteó que es necesario darle uso a esta estructura y considerar utilizarla para lo que fue desarrollada, como espacio para el arte y la recreación de los culebrenses.

Uno de los participantes mencionó que los terrenos contiguos al Anfiteatro, donde actualmente se encuentra un vertedero de carros es un área potencial para el desarrollo de un huerto comunitario.

Área recreativa de Culebra- Está en desuso ya que, además de la ubicación, las instalaciones no se completaron, por ejemplo la cancha de tenis. Se indicó que es un área importante, porque sería el espacio de recreación y deportes disponible para los culebrenses.

Antigua Escuela Antonio R. Barceló- Se mencionó que se encuentra en desuso y que se ha propuesto el desarrollo de un estacionamiento. Algunos de los participantes perciben que este no es el mejor uso, pues los accesos son estrechos y

el espacio debe ser utilizado para propósitos educativos ya que existe la infraestructura, aunque deteriorada. Se mencionó que puede ser un espacio para proveer cursos vocacionales. Se indicó, además, que el área cuenta con vista escénica que no se debe desaprovechar al desarrollar un estacionamiento multipisos.

Planta desalinizadora- Esta planta se construyó y fue utilizada por poco tiempo. De acuerdo a los participantes, esta planta enfrenta varios problemas: (1) la AAA ha indicado que los costos operacionales son muy altos; (2) el tubo de re-capturación de agua se encuentra muy cerca de la orilla (3) hay problemas con las membranas de los filtros y (4) cuando se operaba para darle mantenimiento, el concentrado de sales estaba yendo directo a los manglares.

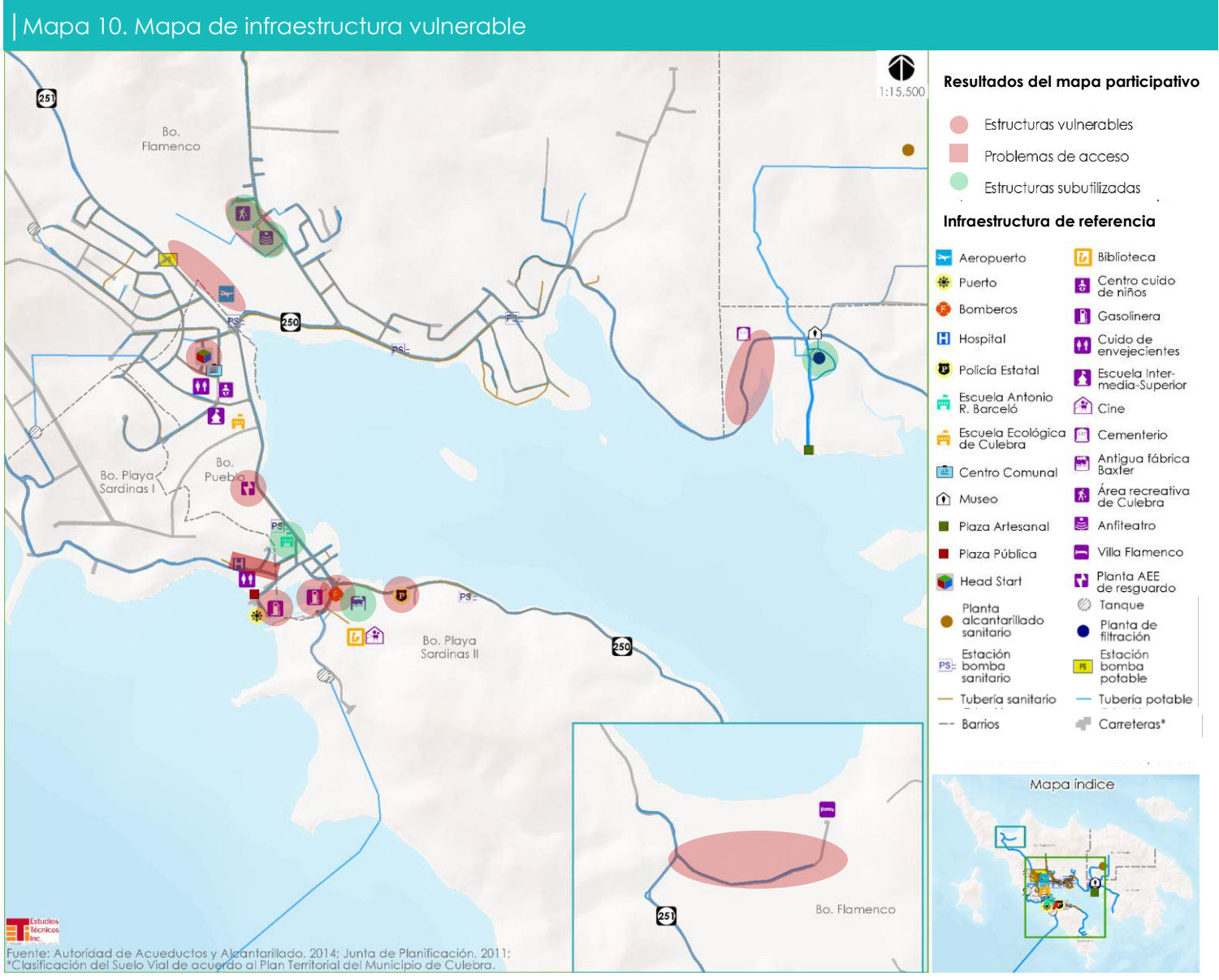
Antigua fábrica Baxter Se mencionó que podría ser un buen lugar para trasladar las instalaciones del hospital ya que cuenta con estacionamiento. No obstante, se indicó que transferir las instalaciones a este lugar podría aumentar la vulnerabilidad.

3.3.4 Asentamientos humanos vulnerables



Un área identificada con una alta vulnerabilidad es Villa Muñeco. Esta es un área donde se distribuyeron parcelas a partir de 1996 y luego en 2004-2008. En total son aproximadamente 148 parcelas. El área no tiene infraestructura de energía eléctrica, ni de alcantarillado, hay un problema de titularidad y potencial de deslizamientos.

Se indicó que en Clark también hay problemas con la titularidad.



Mapa 11. Mapa asentamientos vulnerables



LEYENDA: Resultados del Mapa Participativo

● Asentamientos vulnerables

Información de referencia

— Barrios

■ Carreteras*

1:43,500

Fuente: *Clasificación del Suelo Vial de acuerdo al Plan Territorial del Municipio de Culebra.



3.4 Otras notas generales de la discusión

3.4.1 Percepciones generales sobre el clima

- Los participantes entienden que actualmente es difícil distinguir entre los periodos de lluvia o secos.
- Se mencionó que ha sido un invierno bien seco, pero las lluvias recientes (febrero de 2015) se consideran un evento fuerte.

3.4.2 Amenazas principales

De la discusión se desprende que la contaminación por fuentes dispersas es un posible factor estresor que aumenta la vulnerabilidad a la que pueden estar expuestos los arrecifes de coral y ecosistemas asociados debido a los efectos del cambio climático.

En términos generales, la vulnerabilidad percibida en Culebra es causada por factores antropogénicos.

"El cambio climático aquí se llama el hombre"

3.4.3 Necesidades generales identificadas por los participantes

- ACDC debería solicitar un plan de reforestación a todo proyecto para Culebra, aun siendo residencial.
- En Culebra hay necesidad de vivienda asequible, especialmente para la población joven. Se indicó, además, que ha habido prácticas de regalar títulos de propiedad a residentes. Algunos, posteriormente han vendido estas parcelas a personas que no son culebrenses.
- Se identificó la necesidad de fomentar la agricultura. En la isla no se identificaron proyectos agrícolas, excepto por algunos huertos en viviendas privadas. Se percibe que hay interés ciudadano por el desarrollo de la actividad agrícola.

El precio de los terrenos en Culebra se identifica como un factor que limita la utilización de estos para la agricultura. Es inasequible para el que quiere desarrollar este tipo de proyecto.

Se identifica una oportunidad de desarrollo agrícola en terrenos de la AT o en fincas privadas cuyos dueños favorezcan esta actividad.

- En varias instancias se plantearon ineficiencias en las propuestas del PT y su desarrollo. Se indica que varias propuestas son incompatibles con la realidad del territorio.

4 Limitaciones del ejercicio

Según se desprende de la discusión previa, este ejercicio permitió recopilar información valiosa sobre la condición de vulnerabilidad de Culebra, sus negocios y población. No obstante, el ejercicio contó con algunas limitaciones entre las que se encuentran:

- Participación ciudadana limitada- Este taller tuvo poca asistencia que pudo deberse a varios factores tales como la falta de una divulgación más amplia del

proyecto y de los ejercicios de participación. Se indicó, además, que en la noche anterior hubo una reunión convocada por el DRNA para trabajar con un proyecto que se lleva a cabo en Punta Soldado. Esto pudo haber generado confusión sobre el propósito de la reunión.

- Se percibe que en la población existe poca confianza en la gestión gubernamental en general, incluyendo al DRNA, lo que ha desalentado a los participantes.

ⁱ La intención original era validar con los participantes la información base que pudiera haber en el Plan Multifriesgo y otros documentos y obtener información

adicional. No obstante, al momento de llevar a cabo el taller no contamos con información base, más allá de los FIRM.