

**INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA DE EL
SALVADOR
(ICMARES)
Y
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
(MARN)**

**PLAN LOCAL DE EXTRACCIÓN SOSTENIBLE (PLES)
SECTOR OCCIDENTAL DE LA BAHÍA DE JIQUILISCO
PRIMER BORRADOR**



1. PRESENTACIÓN

En el marco de la Resolución N° 14 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), emitida el 10 de marzo de 2008 y publicada el 7 de abril de ese mismo año en Diario Oficial, estableció en su Art.3 literal b que “En los cañones o canales y en las áreas de bosque salado adyacentes denominados, El Tihuilote, Titihuapa, La Lagartera, La Conquista, El Brujo, El Palmo, El Capulín, El Rico, La Trompeta, Las Lagunillas, se permitirá la investigación científica, educación ambiental, pesca artesanal y el marisqueo regulado, turismo de bajo y mediano impacto y el establecimiento de viveros de organismos hidrobiológicos; todas estas actividades deberá ser autorizadas previamente por el MARN de acuerdo a la normativa ambiental vigente y su respectivo Plan Local de Extracción Sostenible”.

En ese contexto, el presente documento contiene el primer borrador del Plan Local de Extracción Sostenible (PLES) que constituye una herramienta operativa para la aplicación de la Resolución N°14. Este documento se ha estructurado con la información primaria de los tópicos ecológicos y socioeconómicos existentes para la zona (Rivera *et al.* 2008, Rivera 2009). Se espera enriquecer esta contribución con los substanciales aportes emanados de talleres de consulta y validación con líderes y usuarios locales, guardarrecursos y representantes de instituciones relacionadas.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan Local de Extracción Sostenible (PLES) es el sector poniente de la Bahía de Jiquilisco, Municipio del mismo nombre, del Departamento de Usulután, comprendido desde la margen izquierda de la Bocana del Río Lempa hasta los límites de la laguna de San Juan del Gozo, que incluye el ecosistema estuarino y los bosques salados, en una superficie total de un mil novecientos dieciséis hectáreas y cincuenta y dos metros cuadrados (1,916.ha.52m²) equivalentes a dos mil setecientos cuarenta y dos manzanas mil quinientas sesenta y ocho punto dieciséis varas cuadradas (2,742 mz.1, 568.16v2), en los sitios siguientes: Estero La Tirana, Isla Montecristo, Canal El Izcanal, Isla Las iguanas y su bosque salado asociado a los canales.



Figura 1. Ámbito de Aplicación del Plan Local de Extracción Sostenible (PLES).

3. EXTRACCIÓN DE “PUNCHES”

3.1 Número de usuarios a los que se les permite la extracción

La captura anual de punches se estima en 420.000 docenas, superando el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) que es de unas 379.116 docenas (Rivera 2008).

En concordancia con el límite reflejado por el RMS, se autoriza la extracción de un máximo de 7 docenas/día u 84 individuos/día a 127 usuarios locales provenientes de las Comunidades La Tirana, Las Mesitas, Los Cálix, La Canoita, La Chacastera, La Babilonia e Isla Montecristo (Cuadro 1). La extracción de punches se permite únicamente a los usuarios de las Comunidades aledañas al ecosistema manglar-estuario antes mencionadas.

Cuadro 1. Usuarios autorizados para extraer punches en el Sector Occidental de Bahía de Jiquilisco.

Comunidad	Número de usuarios (locales)
La Tirana	22
Las Mesitas	51
Los Cálix	2
La Canoita	3
La Chacastera	23
Los Lotes	--
La Babilonia	3
Isla Montecristo	23
TOTAL	127

Fuente: Rivera 2009.

3.2 Métodos de extracción permitidos

Se autoriza la extracción de punches a través del uso de trampas puncheras y de forma manual, siempre y cuando no se dañe o afecte la integridad del ecosistema manglar-estuario y su fauna asociada. Se prohíbe el uso de mazos, machetes, azadones, barras, palas y todo aquel instrumento cortante o nocivo.

3.3 Cantidad de docenas a extraer por usuario/día

Se permite la extracción de un máximo de 7 docenas/usuario/ u 84 individuos diariamente. Tal cantidad equivale a US\$ 14.00/diarios y constituye un poco más del doble estipulado oficialmente para el sector industria en concepto de salario mínimo. Esta cantidad extractiva será objeto de revisión anualmente.

3.4 Densidades y abundancias de punches en el Ecosistema.

Se promoverá el mantenimiento de las densidades máximas (11 ind/m²) registradas para el sector Occidental de la Bahía de Jiquilisco de acuerdo con Rivera (2008) considerando este parámetro como un indicador adecuado de la abundancia.

3.5 Proporción de sexos para capturas

Deberán realizarse capturas de machos y hembras en una relación de 2:1 (1 hembra por cada dos machos). Se prohíbe la captura de hembras que contengan huevos tanto en el interior como en el exterior del exoesqueleto.

3.6 Tallas permitidas para la captura de especímenes

Se permite únicamente la extracción de punches en tallas superiores a los 6 cm de ancho de caparazón, midiéndose con un viernier o calibrador en los extremos del exoesqueleto.

3.7 Lugares de captura

Se permite la extracción del recurso en todos los sitios que actualmente se desarrolla la actividad, salvo en los casos que, por sus características, sea necesario declarar una zona de manglar dentro del régimen de protección especial.

3.8 Régimen de protección especial

Se prohíbe la extracción de punches en el período reproductivo conocido como “corridas” o “pintas” que se dan en los meses de mayo, junio y julio de cada año, tal disposición estará sujeta a la determinación de indicios de inicio del fenómeno en cada sitio, observados por las Comunidades y los Guardarrecursos. Lo anterior también aplicaría a otros aspectos biológico-ecológicos de la especie que puedan ser determinados a *posteriori*.

4. EXTRACCIÓN DE LEÑA Y MADERA DE MANGLAR

4.1 Extracción de leña para cocina

Se permite la extracción de leña seca para uso doméstico en la cantidad de 9.0 metros cúbicos por año (9 m³/año) para una familia de 6 miembros, la cantidad de leña para familias con distinto número de miembros será prorrateada a partir de la cantidad antes mencionada, incluyendo aquellas familias que utilizan cocina de gas propano.

4.2 Extracción de madera y leña para fines comerciales

Se prohíbe este tipo de actividades extractivas.

4.3 Extracción de madera para reparación de casas

Se permite la extracción de madera para la reparación de viviendas de tipo champa o bahareque (Cuadro 2), o para aquellas que han sufrido daños en su infraestructura de tal magnitud, que requieran madera para su reparación. La madera para construcción de viviendas se autoriza únicamente para aquellas familias locales, de escasos recursos económicos comprobados.

Cuadro 2. Tipo de Viviendas por Comunidad.

Comunidad	Champas	Bahareque
La Tirana	0	0
Las Mesitas	19	2
Los Cáliz	7	1
La Canoita	6	1
La Chacastera	7	0
Los Lotes	6	0
La Babilonia	4	1
Isla Montecristo	8	0
TOTAL	57	5

Fuente: Rivera 2009.

Los sitios identificados para la extracción de madera serán de acuerdo con el cuadro 3.

Cuadro 3. Lugares permitidos para extracción de madera por especie.

LUGARES	ESPECIES	Nombre Común	LUGARES PERMITIDOS PARA EXTRACCIÓN DE MADERA/LEÑA POR ESPECIE
El Rico	<i>A. germinans</i>	Istatén	XXXXX
	<i>L. racemosa</i>	Sincahuite	XXXXX
	<i>R. racemosa</i>	Mangle espigado	
Las Trompetas	<i>L. racemosa</i>	Sincahuite	
	<i>R. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		
El Horno	<i>R. racemosa</i>		XXXXX
	<i>L. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		
El Dorado	<i>R. racemosa</i>		XXXXX
	<i>L. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		
El Tamagaz	<i>A. germinans</i>		XXXXX
	<i>R. racemosa</i>		
	<i>L. racemosa</i>		
Islona La Babilonia	<i>A. germinans</i>		XXXXX
	<i>L. racemosa</i>		
	<i>R. racemosa</i>		XXXXX
Canal Las Iguanas	<i>A. germinans</i>		XXXXX
	<i>L. racemosa</i>		XXXXX
Las Isletas	<i>L. racemosa</i>		XXXXX
	<i>R. mangle</i>		
	<i>A. germinans</i>		
El Varal	<i>L. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		XXXXX
	<i>R. racemosa</i>		

LUGARES	ESPECIES	Nombre Común	LUGARES PERMITIDOS PARA EXTRACCIÓN DE MADERA/LEÑA POR ESPECIE
El Brujo	<i>R. racemosa</i>		
	<i>L. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		
El Brujo-El Ajalí	<i>R. racemosa</i>		XXXXX
	<i>L. racemosa</i>		
El Ajalí	<i>R. racemosa</i>		XXXX
	<i>L. racemosa</i>		
	<i>A. germinans</i>		
Final El Ajalí	<i>L. racemosa</i>		
	<i>R. racemosa</i>		XXXXX
La Tirana	<i>L. racemosa</i>		XXXXX
	<i>R. racemosa</i>		

Fuente: Elaboración propia con datos de Rivera *et al.* 2008.

4.4 Extracción de madera para cercos de zonas agropecuarias

Se prohíbe la extracción de madera para este propósito.

4.5 Extracción de madera para cercos domiciliarios (incluida pequeña infraestructura pecuaria)

Se permite este tipo de actividades de extracción en el marco del procedimiento estructurado para tal efecto.

4.6 Procedimiento para el otorgamiento de permisos de extracción

La extracción de madera y leña de manglares se realizará en estricto cumplimiento del siguiente procedimiento:

1. El interesado o interesada deberá presentar a un miembro del equipo de guardarrecursos de su Comunidad o zona una petición por escrito en la que refleje la cantidad y calidad de la madera o leña a solicitar.
2. Un guardarrecurso se hará presente para verificar la necesidad de madera en la propiedad del interesado o interesada.
3. El equipo de guardarrecursos entregará semanalmente las solicitudes a la Dirección General de Patrimonio Natural (DGPN) del MARN, en donde se analizará la viabilidad y se procederá a aprobarlas según proceda.
4. La DGPN elaborará una nota oficial de autorización de las solicitudes de extracción de madera y leña dirigida a cada solicitante indicando la cantidad, calidad, especie y lugar de extracción, de acuerdo a lo establecido en este PLES. Estas notificaciones serán entregadas al mismo equipo de guardarrecursos que recibió las solicitudes.

5. El interesado o interesada con el acompañamiento de los guardarrecursos procederá a la extracción de la madera o leña de acuerdo con lo estipulado en la nota de autorización de la DGPN.
6. El interesado o interesada se firmará una carta compromiso en la que se establecerán las acciones de retribución al ecosistema, que el beneficiario está obligado a cumplir. Entre ellas:
 - a. Siembra de mangle.
 - b. Acompañamiento de patrullajes.
 - c. Participación en obras de mejora de infraestructura Comunitaria.
 - d. Acompañamiento de actividades de protección y promoción de conciencia ambiental.
 - e. Cumplir con todas las disposiciones relativas a la conservación del ecosistema.
 - f. Participar activamente en eventos de capacitación y discusión de temas relacionados al manejo del ecosistema.
 - g. Respetar la autorización dada por la DGPN en relación a la cantidad, calidad, especie y lugar de extracción.
 - h. Proporcionar información oportuna y veraz de sus actividades en el ecosistema.

Los guardarrecursos informarán oportunamente al MARN sobre volúmenes de extracción y uso por especie y nombres de los beneficiarios.

4.7 Disminución progresiva de uso de leña doméstica

Se promoverán los programas que faciliten el cambio de sistemas de cocina tradicional a sistemas mejorados de combustión (cocinas ahorradoras y gas propano).

5. EXTRACCIÓN DE PECES Y CAMARÓN

5.1 Número de usuarios

En tanto se dispone de información científica adicional acerca de un número óptimo de usuarios se autoriza la extracción de peces a los usuarios detallados en el cuadro 4.

Cuadro 4. Número de usuarios de peces.

Comunidad	Número de Usuarios
La Tirana	8
Las Mesitas	3
Los Cáliz	2
La Canoita	4
La Chacastera	1
Los Lotes	0
La Babilonia	1
Isla Montecristo	11

TOTAL	30
--------------	-----------

Fuente: Rivera 2009.

5.2 Tipo de redes permitidas

Únicamente se permite el uso de las redes N°5 de luz de malla para captura de peces y la atarraya N°10 para la extracción de camarones en los lugares autorizados en el presente PLES.

5.3 Lugares de captura

Se permite la extracción de los recursos ícticos en todos los canales secundarios y terciarios del área vedada por la Resolución N°14 del MARN, salvo en los casos que, por sus características, sea necesario declarar una zona dentro del régimen de protección especial.

5.6 Régimen de protección especial

Se prohíbe la extracción de peces en el canal El Izcanal. Lo anterior también aplicaría a otros aspectos biológico-ecológicos de la especies de peces que puedan ser determinados a *posteriori*.

6. RESTAURACIÓN DE AJALÍN Y TIHUACAL

6.1 Régimen de protección especial

Se prohíbe la extracción de ajalines y tihuacales durante el período de duración de la veda establecida en la resolución N°14 del MARN (cinco años). Además, se promoverán las medidas que sean necesarias a efecto de promover la restauración efectiva de estos recursos.

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

El Monitoreo del estado de los recursos estará a cargo de científicos del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de El Salvador (ICMARES).

8. REGISTRO DE USUARIOS Y CAPTURAS DE PUNCHES Y PECES

El MARN mantendrá un sistema de registro de usuarios identificados a los cuales se les extenderá oficialmente un carné de usuario.

El registro de capturas se llevará a cabo por el personal de guardarrecursos auxiliándose de usuarios, líderes Comunitarios, Comités, quienes mantendrán una bitácora especial de registro de capturas para cada recurso.

9. VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN DE CUMPLIMIENTO

El cumplimiento de los contenidos del presente Plan Local de Extracción Sostenible estará a cargo de: Guardarrecursos, Policía Nacional Civil, MARN (Inspectorías y Técnicos de enlace), CENDEPESCA, Asociación Mangle, Fuerza Naval y otras instituciones relacionadas. Adicionalmente, será fundamental el apoyo de las Comunidades locales para su cumplimiento eficaz.

10. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Se establecerán programas de educación ambiental con temáticas específicas para facilitar la protección efectiva de los recursos sometidos a explotación contenidos en este PLES y del bosque de manglar, en los cuales se considerará el enfoque ecosistémico de aprovechamiento. Los programas serán dirigidos primordialmente a usuarios y otras personas relacionadas al aprovechamiento de los recursos naturales, incluidos los intermediarios, así como a los líderes y lideresas Comunitarios.

11. CONSIDERACIONES ESPECIALES

a. Los recursos naturales pueden ser afectados por desastres de origen natural, como es el caso de tormentas intensas, temporales, inundaciones, sequías, terremotos, marejadas, entre otros. En tal caso, se procederá a realizar una evaluación ecológica rápida, considerando que en el caso de una disminución substancial de los Stocks, privará la conservación efectiva de los recursos sin detrimento de la seguridad alimentaria de las Comunidades.

b. A medida que el presente PLES sea implementado y se registre la información que refleje el estado del ecosistema y sus recursos, se procederá a efectuarle los cambios pertinentes.

12. DOCUMENTACIÓN ANEXA

a. Resolución N°14 del MARN.

b. Mapa de límites geográficos de la veda y de aplicación del PLES.

13. REFERENCIAS

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 2008. Acuerdo N° 14. 10 de Abril de 2008.

<http://www.csj.gob.sv/leyes.nsf/ef438004d40bd5dd862564520073ab15/4d536bb6cd63d2dc0625743900596c9d?OpenDocument>

Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MINITRAB). 2009. Tabla de salarios vigente. Decreto Ejecutivo N° 64. 30 de mayo de 2008.

http://www.mtps.gob.sv/imagenes/M_trabajo2.png

RIVERA, C. G. et al. (Eds.) 2008. Estructura y composición del complejo Manglar-estuario del sector occidental de la Bahía de Jiquilisco. Informe final Objetivo 3. Proyecto Construcción de letrinas aboneras y mantenimiento de plantación forestal en Comunidad Las Mesitas, y estudio de calidad de sitio del complejo manglar-estuario de la Bahía Occidental, Jiquilisco, Usulután. Proyecto Mangle/FIAES/UES-ICMARES. San Salvador, El Salvador.

Rivera, C. G. 2009. Diagnóstico socio-económico de ocho Comunidades del Sector Occidental de la Bahía de Jiquilisco, Departamento de Usulután. Proyecto Académico Especial Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de El Salvador (ICMARES), Universidad de El Salvador-Asociación Local Mangle para la Mitigación de desastres y el Desarrollo del Bajo Lempa y Bahía de Jiquilisco. San Salvador, El Salvador. 59 pp.