ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (B-EIA) ACTUALIZACION-1

Finca Aquacultivos de Honduras (AQH) – GRUPO GRANJAS MARINAS
Municipio de Marcovia, Departamento de Choluteca, Honduras

Enero 2022

Elaborado Por: **Mauricio A. Mejía & Yvette Alonzo – Consultores**

ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (BEIA)

ACTUALIZACION

Finca Aquacultivos de Honduras
(AQH)

GRUPO GRANJAS MARINAS

Municipio de Marcovia, Departamento de Choluteca, Honduras

Enero 2022

ACTUALIZACION

Mauricio A. Mejía & Yvette Alonzo

ÍNDICE

Resumen ejecutivo 7
Executive Summary 8
III. Introducción 9
IV. Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA) 19
4.1. Objetivos 19
4.2. Alcance 19
4.3. Metodología B-EIA 19
4.4. Monitoreo de Flora 21
4.5. Monitoreo de fauna 21
4.6. Descripción de la finca camaronera AQH 21
4.7. Componentes B-EIA 27
4.7.1. Mapa de actores 27
4.7.2. Áreas protegidas 28
4.7.3. Emplazamiento en bosque de manglar. 29
4.7.3.1 Metodología de análisis 30
4.7.3.1.1 Análisis de Cambio de Uso de Suelo 30
a) Georreferenciación 30
b) Revisión preliminar en la plataforma de referencias Global Forest Watch (GFW). 31
c) Análisis en la serie de imágenes satelitales Landsat 32
d) Manglar en el sito AQH 34
e) Construcción de estación de bombas AQH-2 36
4.7.4. Emplazamiento en hábitats críticos 38
4.7.5. Especies amenazadas 39
Educación ambiental para la protección y manejo de la especie vulnerable *Crocodylus acutus* 41
4.7.6. Zonas de amortiguamiento, barreras y corredores biológicos 42
4.7.7. Prevención de salinidad en agua dulce. 46
4.7.8. Control de depredadores 49
4.7.9. Introducción de especies no nativas 49
4.7.10. Análisis de mareas, precipitación y altura perimetral de la finca 51
4.7.11 Identificación de impactos ambientales sobre la biodiversidad 55
V. Socialización de los estudios 58
VI. Bibliografía 59
VII. Anexos 60

Índice de Tablas

Tabla 1: Lista de coordenadas – ubicación finca camaronera AQH 10
Tabla 2: Descripción de Finca AQH 22
Tabla 3. Mapa de actores 27
Tabla 4: Distribución de ecosistemas en la finca AQH entre 1976, 1996 y 2021. 37
Tabla 5. Lista de especies en la Zona 40
Tabla 6. Resultados conductividad de suelos 47
Tabla 7: Análisis de mareas en el Golfo de Fonseca. Mareas mensuales **(metros)** 52
Tabla 8: Datos históricos de precipitación de los años 1995 - 2020 53
Tabla 9: Datos climáticos históricos de la estación meteorológica de Choluteca 54
Tabla 10: Matriz Leopold, análisis de riesgos 56
Tabla 11: Plan de mitigación de riesgos 57

Índice de Mapas

Mapa 1: Áreas protegidas cercanas a finca AQH 29
Mapa 2: Finca AQH, Golfo de Fonseca 30
Mapa 3: AQH en el periodo 1996 – 2010 - GFW 31
Mapa 4: AQH e el periodo 2010 – 2016 - GFW 31
Mapa 5: AQH 1976, Landsat MSS 32
Mapa 6: AQH 1989, Landsat 5 TM 33
Mapa 7: AQH 1990, Landsat 5 TM 33
Mapa 8: AQH 1999, Landsat 5 TM 33
Mapa 9: AQH 1994, Landsat 5 TM 33
Mapa 10: AQH 2020, Landsat 8 OLI 34
Mapa 11: Landsat Image MSS, 1976 34
Mapa 12: Area con mangle 34
Mapa 13: Landsat Image 7 ETM+, 1999 35
Mapa 14: Área con mangle 35
Mapa 15: Landsat 8 image 2019 RGB 5-6-4 35
Mapa 16: Área con mangle 35
Mapa 17: Área con mangle 2021 36
Mapa 18: Landsat 8 image 2021 RGB 5-6-4 36
Mapa 19: Área con mangle año 2017 36
Mapa 20: Área cambio de uso de suelo 2018 37
Mapa 21: Ecosistemas en la zona 38
Mapa 22: Barrera Costera de la finca AQH 43
Mapa 23: Área riparia menor a 25 metros en 1985 44
Mapa 24: Área riparia menor a 25 metros en 2020 44
Mapa 25: Zonas de amortiguamiento riparios en finca AQH 44
Mapa 26: Biocorredores en finca AQH 45
Mapa 27: Ingreso de agua y descarga de efluentes 46
Mapa 28: Estación monitoreo conductividad de suelos 48

Mapa 29: Ubicación de trampas para monitoreo de escapes 50
Mapa 30: ubicación y distancia de la Estación Meteorológica de la Isla de Amapala con respecto a la Finca AQH 51
Mapa 31: Ubicación y distancia de la estación meteorológica de CHOLUTECA con respecto a la finca AQH 53
Mapa 32: Perfil altitudinal de la finca AQH 55

Índice de Anexos

Anexo 1: Plan de Mitigación del Riesgo a la Biodiversidad (PMRB) 60
Anexo 2: Dictamen ICF 058-2014 y constancia 61
Anexo 3a: Plan de salvamento aprobado por el ICF 64
Anexo 3b: Constancia de reforestación emitida por la Unidad Municipal Ambiental de la Alcaldia de Marcovia 65
Anexo 4a: Plan de manejo de Cocodrilos 66
Anexo 4b: Educacion ambiental manejo de especies amenazadas 80
Anexo 4c: Dictamen Técnico DVS/RFP-023-2021 del ICF Capacitacion manejo de cocodrilo 84
Anexo 5: Recoendaciones para la proteccion de aves amenazadas o en peligro 85
Anexo 6. Analisis de conductividad de suelos 86
Anexo 7. Protocolo de Monitoreo y Control de Escapes 89
Anexo 8. Registro Monitoreo de Escapes agosto 2021 95
Anexo 9: Carta de invitación, Agenda, Minutas y lista de asistentes a reunión comunidad El Tulito... 105
Anexo 10: Minutas reunión técnica con representantes de la finca AQH 112
Anexo 11: Minutas reunión técnica con representantes del ICF y la Unidad de Manejo Ambiental municipal 114
Anexo 12: Reunión socializacion y entrega de borrador de BEIA EPIS a representantes de comunidad 119
Anexo 13: Entrega de BEIA y EPIS version final actualizada (Patronato El Tulito, ICF y UMA Choluteca) 127
Anexo 14: Minutas y listas de asitencia consulta con grupos de interes 130
Anexo 15: Hojas de Vida – Consultores 149

Siglas

AMH/E	Área de Manejo Hábitat por Especie; Hábitat/Especies Management Área
ANDAH	Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras
APs:	Áreas Protegidas
AQH	Aquacultivos de Honduras
ASC:	Aquaculture Stewardship Council.
B-EIA:	Biodiversity-inclusive Environmental Impact Assessment (Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad).
CADELPA	Camaronera del Pacífico
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CODDEFFAGOLF	Comité para la Defensa de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca
CRIMASA	Criaderos Marinos S.A.
DIGEPESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
EIA:	Estudio de Impacto Ambiental
FUNDESUR	Fundación del Desarrollo de la zona Sur
GFW	Global Forest Watch
GGM	Grupo Granjas Marinas
GIS	Sistema de Información Geográfica
GMSB	Granjas Marinas San Bernardo
ICF	Instituto de Conservación Forestal
IUCN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
MIMS	Multi-Phase Inventory Management System
OD:	Oxígeno Disuelto
ONG	Organización no Gubernamental
PMRB:	Plan de Mitigación del Riesgo a la Biodiversidad
PLs:	Post Larvas
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria
UMA	Unidad Municipal de Manejo Ambiental

Resumen ejecutivo

Para optar a la certificación ASC, es necesario elaborar una Evaluación de Impacto Ambiental y de Biodiversidad (B-EIA) y una Evaluación Participativa de Impacto Social (EPIS) los cuales incluyen procesos para identificar, predecir, evaluar y mitigar los efectos biofísicos, sociales, y otros aspectos relevantes, en proyectos de desarrollo.

El Grupo Granjas Marinas (GGM) es una empresa camaronera verticalmente integrada incluyendo cinco (5) fincas camaroneras certificadas bajo la norma ASC desde el año 2016. Entre las fincas certificadas está Aquacultivos de Honduras (AQH) para la cual en el 2016 se elaboró un estudio de impacto ambiental y biodiversidad (B-EIA), durante el periodo enero a diciembre 2021 se realizó la actualización del estudio en cumplimiento a la norma ASC-Camarón, versión 1.1 de marzo 2019. Su objetivo principal es de asegurar que la finca AQH cumpla con la norma ASC camarón y que mantenga planes actualizados de monitoreo y remediación de sus impactos ambientales y a la biodiversidad.

El estudio B-EIA revela que el establecimiento inicial de la finca ocurre en 1988-1990, establecida en un playón salino sin vegetación, apto para la actividad acuícola, al momento del establecimiento de la finca aún no se tenía una declaratoria de áreas protegidas por lo que la finca no fue establecida en áreas protegidas. En 1999 se da la declaratoria de áreas protegidas, debido a fallas en georreferenciación y verificación de campo y no por protección de aspectos o características ambientales o de biodiversidad, algunos sectores de la finca quedan parcialmente dentro del Área de Manejo Hábitat por Especie (AMH/E) Las Iguanas – Punta Condega, dentro de la zona de uso intensivo de los recursos. La región presenta un alto potencial productivo, comprobado por el rendimiento de otras fincas camaroneras.

El análisis multi-temporal de cambio de uso de suelo indica que antes del establecimiento de la finca AQH en el sitio de concesión se tenían 86.45 hectáreas de mangle en el perímetro de la concesión. Con el establecimiento de la finca se tomo la decisión de permitir el establecimiento de mangle en las bordas y canales, resultando en un incremento de 23.32 hectáreas entre 1976 a 1999. Al 2021 se tienen 160.6 hectáreas de mangle resultando en un incremento continuo a través de los años desde el establecimiento de la finca, para un total ganado de 74.15 hectáreas. Por esta razón, AQH no requiere de un plan de compensación por conversión de bosque de mangle puesto que se reportan ganancias netas o el establecimiento de bosque de mangle donde antes de establecer la finca era un playón salino sin vegetación.

Las fincas no se establecieron en hábitats críticos para las especies de la zona. La evaluación de las especies encontradas en los alrededores de la finca incluye 21 especies de flora todas listadas por la IUCN como preocupación menor. De las especies de fauna 3 son mamíferos de preocupación menor, 6 son reptiles de los cuales 1 es listada como vulnerable (*Crocodyilus acutus*), y 53 son aves de las cuales 1 es listada como en peligro (*Amazona auropalliata*) y 3 casi amenazadas (Egr*eta rufenscens, Calidris pusilla* y *Thalasseus elegans*) según a lista roja de la IUCN.

En el perímetro e interior de la finca no se encuentran cuerpos de agua dulce. No hay pozos de agua dulce, por lo que no se está afectando cuerpos de agua subterránea ni se usa agua dulce para la producción acuícola.

Para la prevención de escapes se mantiene un programa de monitoreo de las mallas y compuertas en todos los estanques.

El punto más bajo en la finca es 2 msnm. Considerando que la finca está establecida a 1.4 kilómetros de la costa con barreras naturales de bosque de mangle en los esteros, los efectos de mareas no representan un peligro para escapes de camarón.

Executive Summary

To become ASC certified, it is necessary to carry out a Biodiversity Environmental Impact Assessment (B-EIA) and a participatory Social Impact Assessment (p-SIA), which are processes to identify, predict, evaluate and mitigate the biophysical, social and other effects relevant to development projects.

The Granjas Marinas Group (GGM) is a vertically integrated shrimp company including 5 shrimp farms certified under the ASC standard since 2016. Aquacultivos de Honduras (AQH) is among the certified farms, for which, a Biodiversity and Environmental Impact Assessment (B-EIA) was conducted in 2016. In compliance with the ASC-shrimp standard, version 1.1 of March 2019, the B-EIA was revised and updated during the period January to December 2021. Its main objective is to ensure that the AQH farm complies with the ASC shrimp standard and that it maintains updated monitoring plans and remediation of its environmental and biodiversity impacts.

The B-EIA study reveals that the initial establishment of the farm occurred in 1988-1990. The farm was established in a salt flat whit no vegetation, suitable for aquaculture activity. At the time of the establishment of the farm, there were not declared protected areas; therefore, the farm was not established within a protected area. The protected area was declared as such In 1999, but due to errors in georeferentiation of the protected area boundaries and to an inadequate field verification and not due to environmental or biodiversity protection incompliance, some perimetral areas of the farm were within the Área de Manejo Hábitat por Especie (AMH/E) Las Iguanas - Punta Condega, in the zone of intensive resources use, in a region with high productive potential proven by the performance of other shrimp farms.

The land use change multi-temporal analysis indicates that before the establishment of AQH farm in the concession site there were 86.45 hectares of mangroves in the perimeter of the concession. With the establishment of the farm, mangrove in the channels and pond perimeters was allowed to establish, resulting in an increase of 23.32 hectares between 1976 to 1999. By 2021 a total of 160.6 hectares of mangrove are accounted due the continues grow through the years since its establishment, with a total gain of 74.15 hectares. For this reason, AQH does not require a compensation plan for the conversion of mangrove forest since the site that was a salt flat now presents mangrove forest in channels and pond borders.

The farm was not established in critical habitats for the species in the area, the evaluation of species that can be found in the surroundings of the farms includes 23 species of flora, all of them listed as least concern by the IUCN, of the fauna species, 3 are mammals of least concern, 6 are reptiles of which one specie is listed as vulnerable (*Crocodyilus acutus*), and 53 birds of which one is listed as endanger (*Amazona auropalliata*) and 3 near threatened (*Egreta rufenscens, Calidris pusilla* and *Thalasseus elegans*) according to the IUCN red list.

There are no freshwater bodies or freshwater wells inside or along the perimeter of the farms'; therefore, groundwater bodies are not being affected, nor is fresh water used for aquaculture production.

As a preventative measure for escapes, a monitoring program is maintained for the meshes and gates of all the ponds.

The lowest point on the farm is 2 meter above sea level, considering that the farm is established 1.4 kilometers from the coast with natural barriers of mangrove forest in the estuaries, the effects of tides do not represent a danger for shrimp escapes.

III. Introducción

El Grupo camaronero Granjas Marinas (GGM) opera cinco granjas camaroneras en la zona sur de Honduras: Granjas Marinas San Bernardo (GMSB), Criaderos Marinos S.A. (CRIMASA), Aquacultivos de Honduras (AQH), Camaronera del Pacífico-Honduespecies (CADELPA), y Las Arenas. Además, cuenta con un laboratorio para la producción de postlarva y dos plantas procesadoras para el empaque del camarón.

Aquacultivos de Honduras (AQH) produce camarón blanco del pacífico (Litopenaeus vannamei). Está ubicada en el departamento de Choluteca, con coordenadas 13° 7'26.86"N y 87°19' 45.85"O. Posee una extensión de 838.23 has de concesión, de las cuales, 538.53 has están distribuidas en 8 lagunas normales, 24 viveros normales, 18 lagunas MIMs (Multi-Phase Inventory Management System) y 10 viveros MIMs. La finca realiza un promedio de 3 ciclos de producción en lagunas normales y de 5 a 6 ciclos en lagunas MIMs por año con una densidad promedio de 8.92 PLs/m2 en lagunas normales y 7.56 en lagunas MIMs.

La finca también cuenta con otras instalaciones o edificaciones que prestan servicios de apoyo a las actividades productivas, tales como oficinas, cafetería, taller, bodegas para el almacenamiento de insumos y materiales, estación de combustible, generador de energía y dos estaciones de bombas.

AQH, como miembro de la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH); a través de FUNDESUR, apoya planes que benefician a las comunidades aledañas en proyectos relacionados a la educación, salud y otros temas de interés social y ambiental.

Aquacultivos de Honduras (AQH)

Municipio de Marcovia, Departamento de Choluteca, Honduras.

Tel: (504) +504 27812339

Actividad de la empresa:	Producción y comercialización de camarón blanco del pacífico.
Representante:	Sr. Víctor Wilson
Tipo de Estudio:	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental y de Biodiversidad en cumplimiento con la norma ASC.
Fecha de elaboración:	Enero, 2022
Fecha de elaboración:	Documento original: febrero, 2016; Revisión de la versión 1: diciembre 2020
Consultores Responsables: Versión 1 de febrero 2016	Lic. Mario Roberto Espinal González, Diacuy Mezquita, Leonel Edgardo Marineros, Marco Gallardo, y Tec. José Luis Fúnez
Consultores Responsables: Revisión Versión 1 diciembre 2020	Mauricio Mejía & José Vásquez
Consultores versión actualizada (V2) enero 2022:	**Mauricio A. Mejía & Yvette Alonzo**

Ubicación Geográfica de la finca AQH
Coordenadas latitud/longitud
(Grados, minutos, segundos)

Tabla 1: Lista de coordenadas – ubicación finca camaronera AQH

Latitud	Longitud
AQH	
N13°6'55.4"	W87°19'42.8"
N13°6'47.6"	W87°19'48"
N13°6'46"	W87°19'49.3"
N13°6'45"	W87°19'51.6"
N13°6'43.1"	W87°19'53.3"
N13°6'42.6	W87°19'53.4"
N13°6'40.1"	W87°19'54.3"
N13°6'39"	W87°19'54.8"
N13°6'37.8"	W87°19'55.5"
N13°6'37"	W87°19'55.8"
N13°6'34.2"	W87°19'57.4"
N13°6'32.9"	W87°19'57.2"
N13°6'29.1"	W87°19'56.1"
N13°6'28.3"	W87°19'53.9"
N13°6'28.6"	W87°19'53.5"
N13°6'31.1"	W87°19'51.8"
N13°6'31.8"	W87°19'51.1"
N13°6'34.4"	W87°19'48.3"
N13°6'35"	W87°19'47.9"
N13°6'35.8"	W87°19'47.5"
N13°6'36.1"	W87°19'47.1"
N13°6'36.7"	W87°19'45.8"
N13°6'37.9"	W87°19'44.8"
N13°6'37"	W87°19'43.5"
N13°6'37.7"	W87°19'42"
N13°6'39.1"	W87°19'42.7"
N13°6'39.3"	W87°19'41.5"
N13°6'39.5"	W87°19'40.6"
N13°6'39.8"	W87°19'39.8"
N13°6'40.4"	W87°19'39"
N13°6'41"	W87°19'38.7"
N13°6'41.6"	W87°19'38.8"
N13°6'44.2"	W87°19'36.9"
N13°6'45.4"	W87°19'36.2"

N13°6'46.7"	W87°19'35.5"
N13°6'47.8"	W87°19'35.1"
N13°6'50.2"	W87°19'33.6"
N13°6'50.5"	W87°19'33.1"
N13°6'50.3"	W87°19'32.5"
N13°6'50"	W87°19'31.9"
N13°6'49.3"	W87°19'31.5"
N13°6'48.5"	W87°19'31.1"
N13°6'47.9"	W87°19'31"
N13°6'45.3"	W87°19'31.5"
N13°6'45"	W87°19'31.4"
N13°6'44.7"	W87°19'31.2"
N13°6'44.5"	W87°19'30.8"
N13°6'44.5"	W87°19'30.4"
N13°6'44.5"	W87°19'29.9"
N13°6'44.7"	W87°19'29.4"
N13°6'45.7"	W87°19'28.2"
N13°6'46.5"	W87°19'27.2"
N13°6'46.8"	W87°19'26.9"
N13°6'47.8"	W87°19'26.6"
N13°6'48"	W87°19'26.4"
N13°6'48.1"	W87°19'26.2"
N13°6'48.2"	W87°19'25.9"
N13°6'48.1"	W87°19'25.6"
N13°6'48"	W87°19'25.4"
N13°6'47"	W87°19'24"
N13°6'47"	W87°19'23.8"
N13°6'47"	W87°19'23.6"
N13°6'47.2"	W87°19'23.4"
N13°6'48.6"	W87°19'22"
N13°6'49.2"	W87°19'21.6"
N13°6'49.4"	W87°19'21.2"
N13°6'49.7"	W87°19'20.9"
N13°6'50"	W87°19'20.6"
N13°6'50.6"	W87°19'20.2"
N13°6'51.4"	W87°19'20.1"
N13°6'57.3"	W87°19'20.2"
N13°6'57.1"	W87°19'17.3"
N13°6'57.5"	W87°19'16.9"
N13°6'58.9"	W87°19'16.2"
N13°6'59.1"	W87°19'16.1"

N13°6'59.1"	W87°19'16"
N13°6'57.2"	W87°19'14.3"
N13°6'56.8"	W87°19'14"
N13°6'56.7"	W87°19'13.7"
N13°6'56.8"	W87°19'13.4"
N13°6'57"	W87°19'13.1"
N13°6'57.6"	W87°19'12.6"
N13°6'58.5"	W87°19'11.9"
N13°7'5.2"	W87°19'9"
N13°7'7.9"	W87°19'6.5"
N13°7'10.3"	W87°19'8.9"
N13°7'10.7"	W87°19'9.4"
N13°7'11.4"	W87°19'10.2"
N13°7'11.7"	W87°19'11.4"
N13°7'11.6"	W87°19'12.2"
N13°7'11.2"	W87°19'12.4"
N13°7'10.6"	W87°19'13"
N13°7'9.8"	W87°19'13.2"
N13°7'9.7"	W87°19'15.1"
N13°7'14.7"	W87°19'15.3"
N13°7'14.8"	W87°19'12.7"
N13°7'14.7"	W87°19'11.3"
N13°7'13.8"	W87°19'7.8"
N13°7'13.8"	W87°19'7.3"
N13°7'14"	W87°19'6.4"
N13°7'14.4"	W87°19'4.6"
N13°7'14.7"	W87°19'3.7"
N13°7'15"	W87°18'57.4"
N13°7'16.4"	W87°18'54.1"
N13°7'18"	W87°18'53.5"
N13°7'18.9"	W87°18'53.4"
N13°7'20.3"	W87°18'54.5"
N13°7'24.5"	W87°18'0.2"
N13°7'26.3"	W87°18'0.4"
N13°7'26.4"	W87°18'04"
N13°7'27.1"	W87°18'0.4"
N13°7'31.3"	W87°18'59.9"
N13°7'31.7"	W87°18'59.5"
N13°7'31.8"	W87°18'59.2"
N13°7'31.8"	W87°18'57.9"
N13°7'32"	W87°18'57.5"

N13°7'32.2"	W87°18'57.1"
N13°7'33"	W87°18'56.6"
N13°7'33.9"	W87°18'56.1"
N13°7'35.4"	W87°18'55.5"
N13°7'37"	W87°18'55"
N13°7'37.9"	W87°18'54.6"
N13°7'39.2"	W87°18'54.8"
N13°7'40.3"	W87°18'55.1"
N13°7'42.5"	W87°18'55.2"
N13°7'44.9"	W87°18'57.6"
N13°7'54.7"	W87°19'5.4"
N13°7'55.8"	W87°19'5.8"
N13°7'57.1"	W87°19'6.5"
N13°7'57.7"	W87°19'6.9"
N13°7'58.1"	W87°19'7.4"
N13°7'58"	W87°19'8.6"
N13°7'58"	W87°19'9.2"
N13°7'58.2"	W87°19'9.8"
N13°7'58.7"	W87°19'10.4"
N13°7'58.8"	W87°19'10.9"
N13°7'58.6"	W87°19'11.5"
N13°7'57.9"	W87°19'12.2"
N13°7'57.2"	W87°19'13"
N13°7'57.1"	W87°19'13.4"
N13°7'57.1"	W87°19'13.8"
N13°7'57.5"	W87°19'14.9"
N13°7'57.7"	W87°19'15.3"
N13°7'57.6"	W87°19'15.8"
N13°7'53.7"	W87°19'21.6"
N13°7'48.9"	W87°19'24.6"
N13°7'44.9"	W87°19'28.4"
N13°7'42.1"	W87°19'31.5"
N13°7'44.7"	W87°19'35.8"
N13°7'47.4"	W87°19'38.9"
N13°7'47.7"	W87°19'38.5"
N13°7'48"	W87°19'38.3"
N13°7'48.4"	W87°19'38.2"
N13°7'50.2"	W87°19'38.7"
N13°7'51"	W87°19'39.1"
N13°7'51.6"	W87°19'39.6"
N13°7'52.3"	W87°19'40.1"

N13°7'53"	W87°19'40.6"
N13°7'56.8"	W87°19'41.9"
N13°7'57.4"	W87°19'42"
N13°7'58.5"	W87°19'42.4"
N13°7'59.9"	W87°19'42.6"
N13°8'0.7"	W87°19'43"
N13°8'4.1"	W87°19'44.8"
N13°8'4.4"	W87°19'45.2"
N13°8'4.3"	W87°19'45.7"
N13°8'3.7"	W87°19'46.2"
N13°8'3.4"	W87°19'46.8"
N13°8'3.3"	W87°19'47.2"
N13°8'3.4"	W87°19'47.7"
N13°8'4.2"	W87°19'48.8"
N13°8'4.2"	W87°19'49.4"
N13°8'3.4"	W87°19'51.1"
N13°8'5.3"	W87°19'54.5"
N13°8'10.8"	W87°19'59.8"
N13°8'11.1"	W87°19'59.9"
N13°8'13.9"	W87°19'57.9"
N13°8'14.1"	W87°19'57.7"
N13°8'15.2"	W87°19'55.1"
N13°8'15.7"	W87°19'54.5"
N13°8'17.5"	W87°19'54.1"
N13°8'18.4"	W87°19'54.1"
N13°8'20.6"	W87°19'54.8"
N13°8'21.3"	W87°19'54.9"
N13°8'22.1"	W87°19'55.1"
N13°8'22.6"	W87°19'54.6"
N13°8'22.9"	W87°19'53.8"
N13°8'23.8"	W87°19'51.6"
N13°8'24.3"	W87°19'51"
N13°8'26.3"	W87°19'51"
N13°8'27.9"	W87°19'51.1"
N13°8'32.8"	W87°19'43.4"
N13°8'32.8"	W87°19'41.1"
N13°8'33.5"	W87°19'40.4"
N13°8'35.1"	W87°19'40.1"
N13°8'39.1"	W87°19'41.2"
N13°8'39.7"	W87°19'41.3"
N13°8'41.9"	W87°19'38.7"

N13°8'44.3"	W87°19'39.1"
N13°8'46.7"	W87°19'36.7"
N13°8'47.8"	W87°19'36.1"
N13°8'48.1"	W87°19'35.9"
N13°8'48.1"	W87°19'35.3"
N13°8'47.6"	W87°19'33"
N13°8'47.7"	W87°19'32.6"
N13°8'49.5"	W87°19'31.9"
N13°8'49.9"	W87°19'32"
N13°8'50.1"	W87°19'32.4"
N13°8'50.8"	W87°19'33.7"
N13°8'53.4"	W87°19'37.4"
N13°8'58.4"	W87°19'44.2"
N13°8'4.8"	W87°19'43.3"
N13°8'5.2"	W87°19'43.8"
N13°8'5.9"	W87°19'50.5"
N13°8'5.6"	W87°19'54.2"
N13°8'5.4"	W87°19'54.6"
N13°8'57"	W87°19'57.6"
N13°8'55.6"	W87°19'58"
N13°8'55"	W87°19'58.3"
N13°8'54.2"	W87°19'59.9"
N13°8'54.1"	W87°20'0.4"
N13°8'54.3"	W87°20'1.3"
N13°8'54.6"	W87°20'2.5"
N13°8'54.5"	W87°20'3.4"
N13°8'53.8"	W87°20'4"
N13°8'51.6"	W87°20'4.6"
N13°8'44.9"	W87°20'7.1"
N13°8'44.1"	W87°20'7.6"
N13°8'43.5"	W87°20'8"
N13°8'39.5"	W87°20'10"
N13°8'37.6"	W87°20'11"
N13°8'32.7"	W87°20'13.7"
N13°8'31.5"	W87°20'14.4"
N13°8'30.6"	W87°20'14.9"
N13°8'28.4"	W87°20'17.1"
N13°8'27.8"	W87°20'17.7"
N13°8'26.5"	W87°20'20.2"
N13°8'25.7"	W87°20'21"
N13°8'17.7"	W87°20'24.9"

N13°8'12.5"	W87°20'23"
N13°8'51.3"	W87°20'19.4"
N13°8'50.3"	W87°20'19.7"
N13°8'48.5"	W87°20'21.9"
N13°8'48.5"	W87°20'22.4"
N13°8'49"	W87°20'23.7"
N13°84'8.9"	W87°20'24.1"
N13°8'43"	W87°20'28.1"
N13°8'40.2"	W87°20'30.6"
N13°8'36.8"	W87°20'34.7"
N13°8'35.4"	W87°20'40"
N13°8'34.9"	W87°20'40.8"
N13°8'34"	W87°20'41.1"
N13°8'30.1"	W87°20'41.6"
N13°8'29.7"	W87°20'41.9"
N13°8'29.3"	W87°20'4.2"
N13°8'28.6"	W87°20'43.3"
N13°8'27.1"	W87°20'43.8"
N13°8'24.7"	W87°20'44.3"
N13°8'21.1"	W87°20'47.5"
N13°8'19.8"	W87°20'47.8"
N13°8'19.3"	W87°20'47.7"
N13°8'18.8"	W87°20'47.3"
N13°8'18.7"	W87°20'45.9"
N13°8'18.9"	W87°20'44.1"
N13°8'18.9"	W87°20'43"
N13°8'18.7"	W87°20'42"
N13°8'18.4"	W87°20'41.3"
N13°8'18"	W87°20'40.8"
N13°8'16.6"	W87°20'40.4"
N13°8'14"	W87°20'39.6"
N13°8'13.6"	W87°20'39.7"
N13°8'13.2"	W87°20'40"
N13°8'13.1"	W87°20'40.8"
N13°8'13.1"	W87°20'41.5"
N13°8'13.4"	W87°20'43.2"
N13°8'13.7"	W87°20'44.4"
N13°8'13.8"	W87°20'45.1"
N13°8'13.2"	W87°20'45.6"
N13°8'12.4"	W87°20'45.9"
N13°8'11.5'	W87°20'46.2"

N13°8'10.5"	W87°20'46.1"
N13°8'7.8"	W87°20'45.6"
N13°8'7"	W87°20'44.9"
N13°8'6.7"	W87°20'44.5"
N13°8'6.6"	W87°20'44.1"
N13°8'6.6"	W87°20'43.4"
N13°8'7.9"	W87°20'40"
N13°8'8"	W87°20'39.3"
N13°8'7.3"	W87°20'38.4"
N13°8'6.6"	W87°20'37.8"
N13°8'1.6"	W87°20'37.8"
N13°8'0.9"	W87°20'38.1"
N13°8'54.5"	W87°20'42.1"
N13°8'52.2"	W87°20'39"
N13°8'52.7"	W87°20'37.3"
N13°8'53.2"	W87°20'36.3"
N13°8'58.8"	W87°20'31.1"
N13°8'3.8"	W87°20'22.4"
N13°8'3.7"	W87°20'21.3"
N13°8'58.3"	W87°20'16.6"
N13°8'57.7"	W87°20'16.4"
N13°8'56.4"	W87°20'16.7"
N13°8'52.2"	W87°20'18.1"
N13°8'49"	W87°20'19.2"
N13°8'48.6"	W87°20'20.1"
N13°8'41.8"	W87°20'31.1"
N13°8'41.6"	W87°20'31.8"
N13°8'41.4"	W87°20'36.4"
N13°8'41.4"	W87°20'37.1"
N13°8'41.1"	W87°20'38.8"
N13°8'40.8"	W87°20'40.1"
N13°8'40.3"	W87°20'41.2"
N13°8'39"	W87°20'43.5"
N13°8'35.4"	W87°20'49.7"
N13°8'34.1"	W87°20'51.5"
N13°8'30.8"	W87°20'55.8"
N13°8'29.6"	W87°20'56.1"
N13°8'27.6"	W87°20'56.3"
N13°8'25.4"	W87°20'56"
N13°8'24.5"	W87°20'54.9"
N13°8'23.5"	W87°20'51.5"

N13°8'23.5"	W87°20'51.2"
N13°8'26.3"	W87°20'41"
N13°8'26.4"	W87°20'40.5"
N13°8'25.8"	W87°20'38"
N13°8'25.3"	W87°20'36.9"
N13°8'24.3"	W87°20'34"
N13°8'20.8"	W87°20'25.2"
N13°8'17.1"	W87°20'20.7"
N13°8'15.8"	W87°20'12.2"
N13°8'15.9"	W87°20'11.6"
N13°8'16.2"	W87°20'10.9"
N13°8'23.7"	W87°20'4.6"
N13°8'28"	W87°19'59.7"
N13°8'34.7"	W87°20'0.5"
N13°8'45.1"	W87°19'56.6"
N13°8'51.8"	W87°19'50.6"
N13°8'55.7"	W87°19'50.7"
N13°8'58.5"	W87°19'50.7"
N13°8'58.5"	W87°19'46.2"
N13°8'57.8"	W87°19'45.9"
N13°8'55.5"	W87°19'45.5"
N13°8'55.4"	W87°19'42.8"

IV. Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA)

La Evaluación de Impacto Ambiental y de Biodiversidad (B-EIA por sus siglas en inglés) es un proceso para identificar, evaluar y mitigar los efectos biofísicos, sociales, y otros relevantes, en proyectos de desarrollo.

El B-EIA relaciona la importancia de mantener prácticas ambientalmente sostenibles con el éxito de las operaciones de la camaronera, y permite identificar los elementos del ecosistema adyacente que son importantes para mantener la biodiversidad.

Está evaluación presenta información recopilada durante el monitoreo biótico realizado en la finca AQH, e información secundaria recabada mediante entrevistas, revisión bibliográfica y otros medios secundarios relevantes para la zona de estudio.

4.1. Objetivos

- Objetivo general

Actualizar la evaluación del impacto ambiental y de biodiversidad (B-EIA) de 2016, revisada en diciembre 2020, en cumplimiento con la norma ASC-Camarón.

.

- Objetivos específicos
  - Describir la práctica de producción de AQH y sus posibles impactos a la biodiversidad y ambiente.
  - Determinar el cumplimiento con normas ambientales según legislación nacional en cuanto a la mitigación de impactos ambientales y a la biodiversidad.
  - Identificar las zonas de amortiguamiento y bio-corredores al interior y/o perímetro de la finca.
  - Definir planes para la mitigación de riesgos a la biodiversidad.
  - Identificar áreas protegidas en el área de influencia de la finca.
  - Determinar la pérdida/ganancia de mangle en la finca

4.2. Alcance

La actualización de la Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA) se realizó en cumplimiento a la norma ASC-Camarón versión 1.1 de marzo 2019.

4.3. Metodología B-EIA

En cumplimiento con el estándar ASC-Camarón, Principio 2 “Establecer fincas camaroneras en sitios ambientalmente aptos a la vez que se conserva la biodiversidad y los ecosistemas de importancia”; Criterio 2.1 Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA).

La metodología responde al cumplimiento de los siguientes indicadores del estándar ASC-Camarón:

4.3.1. Indicador ASC 2.2.1 Tolerancia para establecimiento de fincas en áreas protegidas (APs).

- Verificación en mapas oficiales la designación de áreas protegidas.
- Verificación con mapas oficiales la ubicación de la finca AQH y su proximidad a áreas protegidas.
- Revisión de informes de autoridades gubernamentales y organismos no gubernamentales sobre la designación de áreas protegidas en la zona donde opera la finca AQH.
- Revisión del BEIA del 2016, y versión revisada en 2020.

4.3.2. Indicador ASC 2.2.2 Tolerancia para establecimiento de fincas en sistemas de mangle y otros humedales naturales o áreas de importancia ecológica.

- Análisis de cambio de uso de suelo.
- Revisión de mapas de bosque de mangle antes y después del establecimiento de la finca AQH.

- Recorridos de perímetro de finca para verificar estado de bosque de mangle.
- Entrevistas a empleados sobre el cambio de uso de suelo en el área donde se estableció la finca AQH.
- Revisión del B-EIA elaborado en el año 2016, y versión revisada en 2020.

4.3.3. Indicador ASC 2.3.1 Tolerancia para establecimiento de fincas en hábitats críticos para especies amenazadas según definición de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) (lista roja) o listas de especies amenazadas según leyes nacionales.

- En base al análisis de cambio de uso de suelos, se determinará si se afectó hábitats críticos a especies amenazadas.
- Monitoreo de especies de flora y fauna en la finca y sus alrededores.
- Revisión de literatura sobre especies amenazadas en la zona.

4.3.4. Indicador ASC 2.3.2 Mantenimiento de los hábitats críticos, para especies amenazadas, dentro de los límites de la finca e implementar medidas de protección de dichas áreas.

- En base al monitoreo de especies amenazadas se elaborará un plan para la mitigación de riesgos a la biodiversidad en la finca AQH.

4.3.5. Indicador ASC 2.4.1 Barreras costeras – ancho mínimo cubierto con vegetación nativa entre finca y ambiente marino.

- Determinar el ancho de la barrera entre la costa y la finca.
- Identificar la barrera costera en un mapa de la finca AQH.

4.3.6. Indicador ASC 2.4.2 Zonas de amortiguamiento – un ancho mínimo cubierto con vegetación nativa entre finca y cuerpos acuáticos naturales (agua dulce o salobre).

- Determinar el ancho entre estanques de producción y cuerpos de agua.
- Identificar las barreras rivereñas en un mapa de la finca AQH.

4.3.7. Indicador ASC 2.4.3 Bio-Corredores – un ancho mínimo cubierto con vegetación nativa a través de la finca a fin de proveer libre movimiento a especies silvestres.

- Identificar y mapear los bio-corredores a través de la finca o en sus perímetros para el libre tránsito de especies silvestres.

4.3.8. Indicador ASC 2.5.1 Tolerancia para descarga de agua salobre a cuerpos de agua dulce

- Recorrer los perímetros y canales de descarga para verificar que no se está descargando efluentes en cuerpos de agua dulce.

4.3.9. Indicador ASC 2.5.2 Tolerancia para el uso de agua dulce en estanques de producción.

- Verificar la existencia de pozos de agua dulce en la finca.
- Si los hay, verificar que no se utilizan para el llenado de estanques de producción de camarón.

4.3.10. Indicador ASC 2.5.3 Conductividad o concentración de cloro en pozos de agua dulce.

- Tomar muestra de agua de pozos de agua dulce al interior de la finca (en caso de tener pozos de agua dulce).
- Solicitar un análisis de conductividad para determinar si es agua dulce o salobre.

4.3.11. Indicador ASC 2.5.4 Conductividad o concentración de cloro en suelos de ecosistemas contiguos y suelos agrícolas.

- Tomar muestras de suelos en el perímetro de la finca – suelos agrícolas o forestales.
- Solicitar análisis de conductividad para determinar influencia de la producción de camarones en la calidad de suelos agrícolas.

4.3.12. Indicador ASC 5.2.1 Control de depredadores

- Identificar especies depredadoras que consumen camarón.
- Entrevistar empleados y gerentes sobre el control de depredadores.
- Definir un procedimiento para el manejo de depredadores en la finca AQH.

4.3.13. Indicador ASC 5.2.2 No uso de balas de plomo en control letal de depredadores.

- En caso de control letal de depredadores (especies no amenazadas) elaborar el plan de monitoreo y política de no uso de balas de plomo en la finca AQH.

4.3.14. Indicador ASC 5.2.3 Plan de monitoreo de especies no amenazadas, en caso de haber control letal.

4.4. Monitoreo de Flora

A través de recorridos dentro de la finca y sus alrededores, se determinaron las especies arbóreas presentes en la finca y en el perímetro de está.

4.5. Monitoreo de fauna

A través de recorridos dentro de la finca y sus alrededores, se realizaron registros fotográficos de las especies de fauna en la operación camaronera.

Monitoreo de mamíferos

Este grupo encierra especies que difieren en tamaño, biología, hábitos, etc., por lo que se realizaron entrevistas y recorridos de campo para comprobar su existencia dentro de la finca de camarón:

- Entrevistas a empleados.
- Recorrido en campo para identificar rastros y observación visual de la fauna presente.

Monitoreo de reptiles

Este grupo encierra también una variedad de especies, para determinar interacción en la finca se realizaron:

- Entrevistas.
- Revisión de reportes publicados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Recorridos en finca.

4.6. Descripción de la finca camaronera AQH

AQH está localizada en el municipio de Marcovia, departamento de Choluteca, Honduras.

La comunidad más cercana es la aldea El Tulito localizada a 22 kilómetros de la finca.

El área donde se estableció la finca en 1988-1990 era un playón salino sin vegetación. Actualmente la finca está rodeada de esteros con bosque de mangle y otras fincas camaroneras.

La finca parcialmente está dentro del área protegida AMH/E Las Iguanas – Punta Condega para lo cual ASC aprobó una solicitud de variación https://www.asc-aqua.org/what-you-can-do/get-certified/variance-request-interpretation-platform/VR0451/

El Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) emitió un dictamen técnico y constancia que indica que la finca AQH está en cumplimiento con el plan de manejo de área protegida y que la finca fue establecida antes de la declaratoria del área protegida.

En el anexo 1 se presenta un plan de mitigacion de riesgos a la biodiversidad y en anexo 2 dictamen tecnico DAP 058-2014 y constancia emitidos por el ICF.

Tabla 2: Descripción de Finca AQH

Nombre de la finca	Aquacultivos de Honduras (AQH)
Ubicación física	Municipio de Marcovia, Departamento de Choluteca, Honduras.
Certificaciones	Certificación BAP, Global GAP, y ASC camarón
Año concesión	1987
Año Construcción	1988-1990
Auditoría Ambiental	No. 005-2019
Tamaño de la propiedad	838.23 hectáreas de concesión, de las cuales 538.53 Ha fueron convertidas a estanques de producción de camarón, viveros, canales, y drenajes.
Estanques de producción	8 lagunas normales, 24 viveros normales, 18 lagunas MIMs, y 10 viveros MIMs.
Descripción de estanques	Estanques en tierra sin revestimiento plástico.
Densidad de siembra	Sistema de producción semi-intensivo con densidad promedio anuales de 8.92 Pl/m^2 en lagunas normales y 7.56 PL/M^2 en lagunas MIMs
Zonas de amortiguamiento	La finca está rodeada de vegetación natural de mangle en esteros dando una zona de amortiguamiento con ancho mayores a los 25 metros, permitiendo el movimiento de especies en el perímetro de la finca. Al interior se ha establecido vegetación de mangle en los bordes de estanques y canales formando bio-corredores con un ancho de 6 a 10 metros. La barrera entre finca y costa es de 1.4 kilómetros.
Conversión de hábitat	Playón salino sin vegetación se convirtió a estanques de producción.
Uso de agua subterránea	No existen pozos de agua dulce en la finca
Toma de agua salada	El agua utilizada en la producción de camarón se extrae de los esteros Las Jaguas y El Purgatorio.
Estación de bombas	La finca cuenta con 2 estaciones de bombeo: AQH: con 8 bombas axiales capacidad de bombeo de 796.8 m^3/min, opera 12 horas diarias. AQH-2: con 2 bombas axiales con capacidad de bombeo de 332.4 m^3/min, opera 13 horas diarias.
Efluentes	Los efluentes son descargados a través de drenajes perimetrales hacia los esteros Las Jaguas y El Purgatorio.

GGM produce camarón blanco del pacífico, de manera semi-intensiva que es el sistema de producción común en la región del golfo de Fonseca por la calidad de agua en los esteros que no permiten intensificar los sistemas de producción.

En la zona donde están establecidas las fincas del grupo Granjas Marinas, la producción de camarón cultivado es el mejor uso de la tierra por los retornos económicos y que no se presta para otras actividades económicas, los suelos salinos rodeados de esteros y en menor porcentaje suelos agrícolas no presentan potencial para emprender otras alternativas productivas en la zona.
En un escenario sin camaronera en la zona predominaría la pesca artesanal, educación, salud y otros servicios básicos se verían afectados. En general se considera que sin la camaronera se tendría una sobreexplotación de los recursos naturales como medios de vida para la población rural.

Aunque se ha establecido el sistema de producción en playones salinos, la afectación a la biodiversidad es mínima puesto que en los playones pocas especies suelen estar presentes por la nula vegetación presente, sin embargo las actividades propias de la actividad camaronera pueden poner en riesgo la biodiversidad en las zonas aledañas sino se implementan buenas

prácticas de manejo en particular las cargas de nutrientes en los efluentes que podrían impactar negativamente las especies nativas en los esteros y el golfo.

Para minimizar los impactos negativos por la producción de camarón cultivado, el grupo Granjas Marinas implementa buenas prácticas de manejo en cumplimiento con las reglamentaciones de las agencias de gobierno como SENASA, protección a la biodiversidad en cumplimento con la normativa del ICF y MIAMBIENTE, además de implementar estándares voluntarios internacionales como ser la norma ASC camarón.

La producción de camarón se realiza en **8** lagunas normales, **24** viveros normales, **18** lagunas MIMs y **10** viveros MIMs. La finca realiza un promedio de 3 ciclos de producción en lagunas normales y de 5 a 6 ciclos en lagunas MIMs por año con una densidad promedio de 9.92 PLs/m^2 en lagunas normales y 7.56 en lagunas MIMs.

El cultivo de camarón en la finca se resume iniciando con la preparación de estanques, hasta la cosecha.

1) Preparación de estanques
2) Sellado de compuertas
3) Llenado de los estanques
4) Siembras:
5) Alimentadores
6) Muestreos de Crecimiento y población
7) Cosecha de camarón:
8) En todo el proceso del cultivo de camarón se lleva a cabo la implementación de las Buenas Practicas Acuícolas (BPA).

<u>Estación de bombeo:</u> el bombeo de agua se realiza desde dos estaciones de bombeo:

ESTACION DE BOMBAS AQH

- Con 8 bombas axiales,
- Capacidad de bombeo de 796.8 m^3/min
- Promedio de 12 horas diarias en operación

ESTACION DE BOMBAS AQH-2

- Con 2 bombas axiales
- Capacidad de bombeo de 332.4 m^3/min
- Promedio de 13 horas diarias en operación

En las instalaciones de bombas se mantienen combustibles y lubricantes, se aplican buenas prácticas de manejo para evitar derrames y contaminación de suelos y agua.

Los aceites son almacenados en el sitio designado para tal fin.

Los aceites usados son almacenados en el sitio designado, para luego ser extraídos por empresas acreditadas para el manejo de residuos peligrosos.

Bodega de balanceado

El plantel principal de la finca está conformado por un complejo de oficinas administrativas, cocina-comedor, bodegas de insumos, lubricantes, partes eléctricas, cloro y bodega de balanceado.

Bodega de Químicos:

Productos como cal, cloro y metabisulfito son almacenados apropiadamente en bodegas seguras.

El acceso a estas bodegas es restringido, solamente el personal autorizado es permitido el ingreso a las mismas utilizando el equipo de protección adecuado.

Manejo de aguas grises:

En la finca tanto en edificios administrativos como en el perímetro existen baños y letrinas con un sistema de recolección de aguas grises a través de fosos sépticos a los cuales se les da mantenimiento periódico.

4.7. Componentes B-EIA

4.7.1. Mapa de actores

En consulta con la gerencia y personal técnico de AQH se identificaron los actores claves que pueden tener influencia en las actividades productivas de la finca camaronera o las actividades de la finca pudiesen impactar en las actividades de los actores clave.

La comunidad más cercana a la finca es la aldea El Tulito, como vecino se identificó a las fincas camaroneras CADELPA y AQH-Z3, las agencias de gobiernos que están en la zona y ejercen influencia sobre la actividad camaronera son el Instituto de Conservación Forestal (ICF), El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), el Ministerio del Ambiente (MIAMBIENTE) y la Unidad Municipal Ambiental (UMA), por parte de la sociedad civil se identificó a las ONGs CODDEFFAGOLF, ANDAH, FUNDESUR, FENAPESCAH y APAGOLGO.

Tabla 3. Mapa de actores

Grupo de Interés	Representante	Correo Electrónico	Contacto	Fundamento	Clasificación
LOCALES					
Patronato comunidad El Tulito	Feliciano Montes		Tel: 87634200	Como comunidad cercana a AQH, se deben determinar los potenciales impactos positivos y/o negativos	Actores primarios
Vecinos colindantes	Fincas camaroneras: CADELPA AQH – Z3 (Alba Barahona)		Tel: 94586704	Como vecinos colindantes se debe considerar posibles conflictos por el acceso y uso de la tierra y otros recursos naturales.	Primarios
AGENCIAS DE GOBIERNO					
ICF	Sr. Junior Alvarenga	icf_pacifico@yahoo.com	Tel: 33921984	Entidad responsable de las áreas protegidas	Secundarios
SENASA	Luis Gustavo Arias	garias@senasa.gob.hn	Tel: 31901110	Entidad del ministerio de Agricultura responsable por temas de enfermedades en el camaron	Secundarios
MIAMBIENTE	Luis Turcios	lurotu@yahoo.com	Tel: 33799909	Ente rector de la gestión del ambiente y los recursos natrales renovables	Secundarios
UMA	Juan Benito Guevara	umacholuteca@yahoo.es	Tel: 88007690	Unidad ambiental del municipio	Secundarios
ONGs					
CODDEFFAGOLF	Saúl Montufar		Tel: 97712881	Co-manejadores de las áreas protegidas	Secundarios
ANDAH	Javier Amador	jamador@andah.hn	Tel: 99850819	Asociación de Acuicultores de Honduras, organización que agrupa al sector camaronero	Secundarios

FUNDESUR	Joaquín Romero	jromero@fundesur.org	Tel: 94810861	Fundación responsable por proyectos de la industria camaronera en las comunidades	Secundarios
FENAPESCAH	Felix Paz	fenapescahrpq@yahoo.es	Tel: 96785718	Federación Nacional de Pescadores de Honduras	Secundarios
APAGOLFO	Moises Osorto	apagolf0@gmail.com	Tel: 97917097	Asociación de Pescadores Artesanales del Golfo de Fonseca	Secundarios

4.7.2. Áreas protegidas

Indicador ASC 2.2.1: Disposiciones para el establecimiento en Áreas -Protegidas

El ICF es la institución gubernamental encargada del manejo del Áreas Protegidas de Honduras. En el año de 1999, el ICF creó el Subsistema de Áreas Protegidas de la zona sur de Honduras (SAPZsurH) creado bajo decreto legislativo 5-99-E, el cual consta de 10 áreas protegidas ubicadas en la costa pacífica de Honduras, 9 de ellas dentro de los humedales del Golfo de Fonseca.

El área donde se sitúa la finca AQH fue concesionada en el año 1987 y la construcción de la finca se dio en los años 1988 a 1990, siendo establecida antes de la declaratoria del Sub Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Zona Sur, colinda con el área protegida AMH/E Las Iguanas – Punta Condega.

En 2014, el Instituto de Conservación Forestal realizó una evaluación de las tierras de la concesión y de los límites del área protegida Las Iguanas – Punta Condega (Dictamen Técnico DAVP 058-2014), encontrando que algunos puntos de la finca AQH quedan dentro del área protegida (mapa 1, anexo 2).

En el año 2005 se elaboraron los Planes de Manejo para estas áreas protegidas ubicando los sectores bajo producción camaronera dentro de la Zona de Uso Múltiple, específicamente en la Sub Zona de Uso Intensivo de las áreas protegidas. El dictamen concluye que AQH fue instalada antes de la declaratoria de las áreas protegidas y está en concordancia con lo establecido en los planes de manejo y su normativa.

En el plan de manejo del subsistema de áreas protegidas de la zona sur de Honduras (SAPZSURH) publicado en junio del 2015, se detallan las zonas donde se permite la producción acuícola intensiva.

Mapa 1: Áreas protegidas cercanas a finca AQH

Puesto que AQH colinda con el área protegidas Área de Manejo Hábitat por Especie (AMH/E) categoría IV según la IUCN, Las Iguanas – Punta Condega, ASC requiere se aplique a una solicitud de varianza donde un comité designado por ASC evalúa caso por caso antes de emitir certificación. En el caso de AQH la solicitud de varianza (VR0451 https://www.asc-aqua.org/what-you-can-do/get-certified/variance-request-interpretation-platform/VR0451/) fue aprobada el 17 de junio del año 2021.

En el 2016, AQH fue certificada por la norma ASC Camarón. En ese entonces, el AMH/E Las Iguanas – Punta Condega no estaba categorizada por la IUCN por lo que no se requería aplicar a una solicitud de varianza. En el año 2020 la IUCN incluye el AMH/E Las Iguanas – Punta Condega como área protegida categoría IV.

Un total de 64.8 hectáreas de la finca AQH están dentro del AMH/E Las Iguanas – Punta Condega, representando un 1.6% del área protegida, por lo que AQH cumple con la normativa ASC que indica que las fincas camaroneras no deben ocupar más del 25% del área protegida. Además, la finca fue establecida antes de la declaratoria del área protegida (anexo 2, constancia del ICF).

4.7.3. Emplazamiento en bosque de manglar.

ASC Indicador 2.2.2

"Establecimientos de granjas en ecosistemas de manglares y otros humedales naturales o áreas de importancia ecológica según lo determinado por el BEIA o planes/listas de autoridades nacionales/estatales/locales".

Requerimiento: "No se permiten granjas construidas (con o sin permisos) después de mayo de 1999, excepto para estaciones de bombeo y canales de entrada/salida, siempre que hayan sido permitidas por las autoridades y se rehabilite

un área equivalente como compensación. Para las granjas construidas o permitidas antes de mayo de 1999, los acuicultores deben compensar los impactos a través de la rehabilitación según lo determinado por el B-EIA, o los planes/listas de las autoridades nacionales/estatales/locales, o el 50% del ecosistema afectado (lo que sea mayor)".

4.7.3.1 Metodología de análisis

A fin de determinar los cambios de uso de suelo a través del tiempo se analizaron imágenes satelitales de las series Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM, y Landsat 8 OLI, tomando como línea base el año de 1976, año base donde aún no se tenía infraestructura camaronera en el sitio.

Se comprueba la pérdida o ganancia de mangle para definir programas de compensación en caso de pérdidas de mangle antes de mayo 1999 o después de mayo 1999.

a) Periodos evaluados para análisis de cambio de uso de suelo:

Se toma el año 1976 como línea base considerando que aún no se tenía construcción de finca camaronera en el sitio.

Los análisis de cambio de uso de suelo para computar la pérdida o ganancia de mangle se realizan por diferencia en hectáreas de mangle en 1999 con respecto a 1976, y los cambios entre 1999 y 2021.

Periodos evaluados

- 1976 hasta mayo 1999
- mayo 1999 hasta abril 2021

4.7.3.1.1 Análisis de Cambio de Uso de Suelo

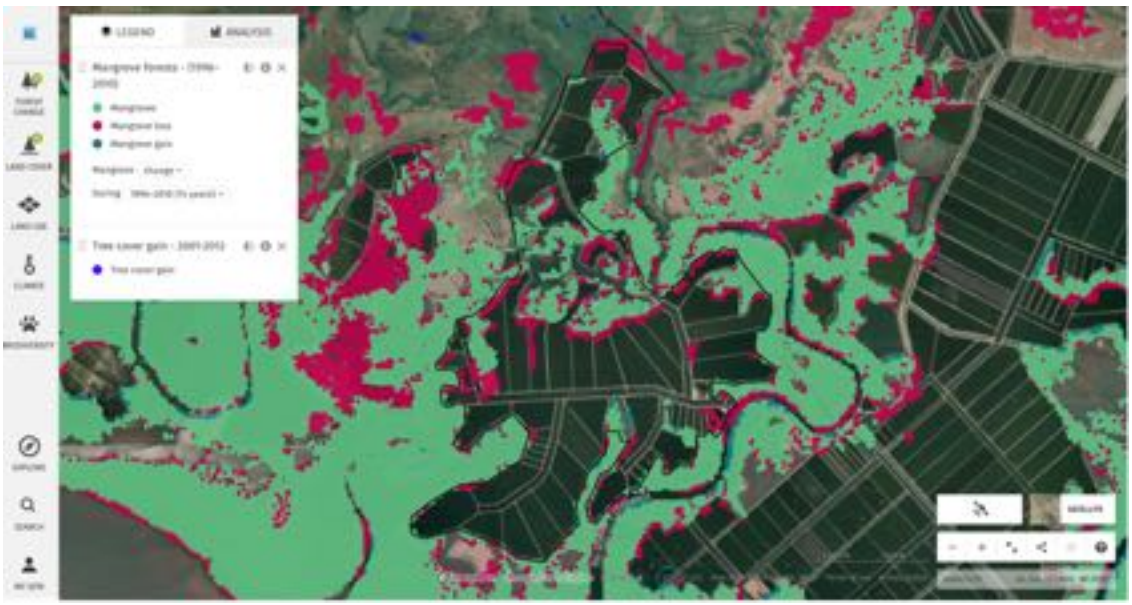
a) Georreferenciación

Mapa 2: Finca AQH, Golfo de Fonseca

b) Revisión preliminar en la plataforma de referencias Global Forest Watch (GFW).

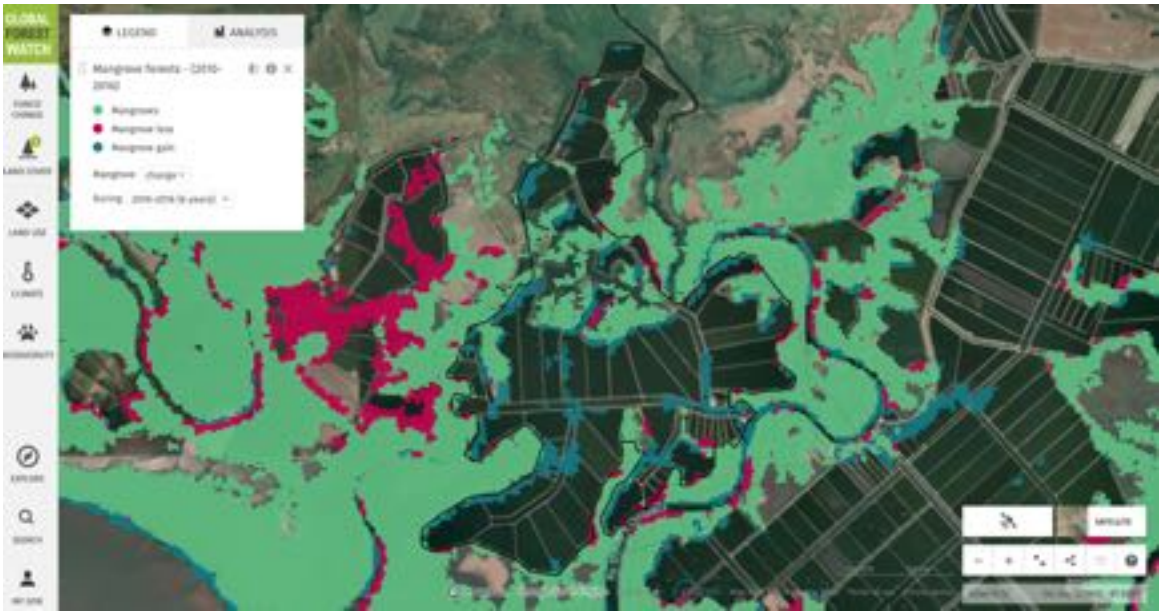
La plataforma GFW es una plataforma que ASC utiliza como fuente referencial en los procesos de verificación de cambio de uso de suelo. A través del portal ASC GIS o directamente en el portal del GFW pueden verse imágenes de pérdida o ganancia de mangle en períodos de tiempo.

Como puede observarse en los mapas 3 y 4, vegetación de mangle estaría en las áreas perimetrales de la concesión de la finca AQH con algunos pequeños parches en áreas de canales. Se observan cambios en los perímetros por lo cual se requiere un análisis multitemporal para determinar la pérdida o ganancia de mangle



Mapa 3: AQH en el periodo 1996 – 2010 - GFW

En el mapa 4, se observa una ganancia de mangle (áreas azules dentro del polígono).



Mapa 4: AQH e el periodo 2010 – 2016 - GFW

En comunicación con Laura Guthschmidt, Coordinadora GIS en ASC, indica que “si bien la capa Global Mangrove Watch que ASC ha alojado en el sistema SIG, es probablemente el conjunto de datos de series de tiempo de manglares globales más preciso que se ha generado hasta la fecha. Es muy importante reconocer que tiene sus limitaciones técnicas que deben entenderse y tomarse en consideración antes de sacar conclusiones; sin embargo, ASC lo usa para obtener el panorama general, para lo cual, es excelente, pero advierten enérgicamente que no debe llevarlo más allá de las escalas para las que fue desarrollado, lo que ASC considera que es la verificación a nivel de granja.

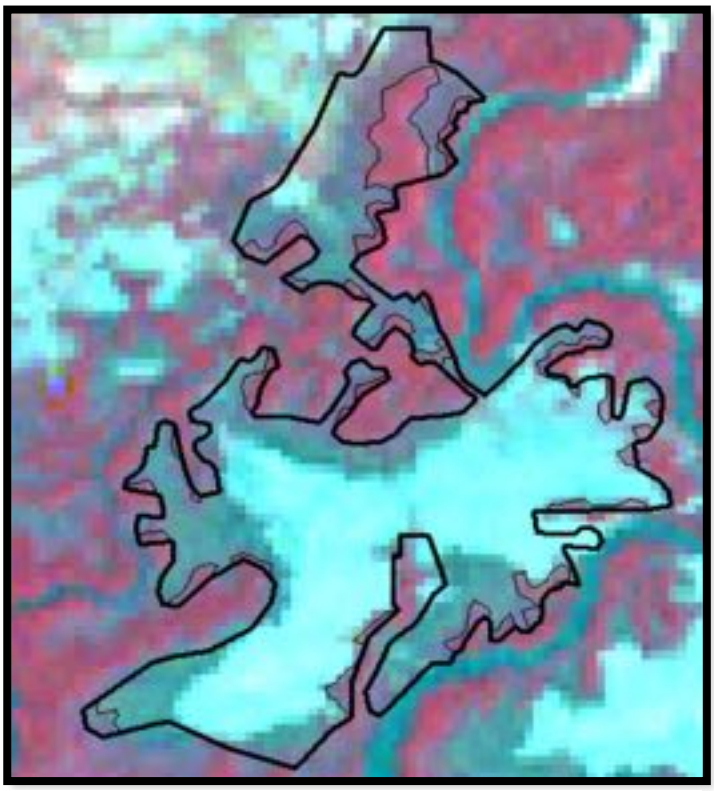
Basado en lo observado en la plataforma GFW y la comunicación de ASC GIS, se realizó un análisis multitemporal del cambio de uso de suelos.

c) Análisis en la serie de imágenes satelitales Landsat

Imágenes de satélite de las series Landsat obtenidas en la plataforma del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS)

Desarrollo finca AQH

Para el año 1976 el sitio era un playón salino con vegetación de mangle en el perímetro de la concesión, según imágenes de satélite Landsat (mapa 5).



Mapa 5: AQH 1976, Landsat MSS

Imágenes de satélite muestran que para 1989 ya ha iniciado la construcción de los primeros estanques en áreas concesionadas por el Estado de Honduras para la producción de camarón en zonas de playones salinos, las cuales eran áreas que en su momento estaban desprovistas de vegetación, en el año 1990 se observa el avance de construcción, dentro de la concesión del playón salino, como se puede ver en los mapas 6 y 7.

Mapa 6: AQH 1989, Landsat 5 TM

Mapa 7: AQH 1990, Landsat 5 TM

Para 1994 - 1999 la finca está construida dentro de la concesión de playón salino sin afectar vegetación de mangle fuera de la concesión, como se observa en los mapas 8 y 9.

Mapa 9: AQH 1994, Landsat 5 TM

Mapa 8: AQH 1999, Landsat 5 TM

Imágenes de satélite del año 2020 muestran que la finca se mantiene como en 1999, sin expansión fuera de la concesión de playón salino, ni conversión de hábitats, mapa 10.

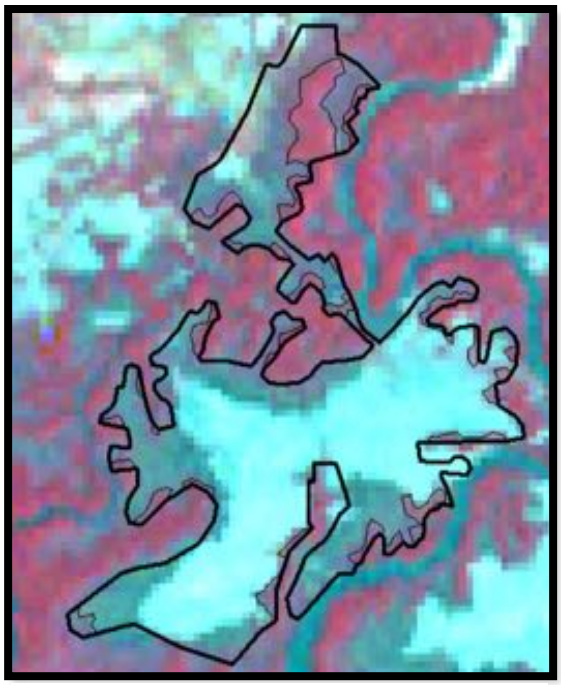
Actualmente, la vegetación de mangle existente dentro de la finca no es bosque preexistente al establecimiento de la finca, sino debido a:

- Programas voluntarios de siembra llevados a cabo por la empresa en el periodo 2000-2003
- Arrastre de semilla desde esteros hasta canales y lagunas debido al bombeo de agua, y ahora la presencia constante de la misma permitió el establecimiento de mangle.
- Se ha permitido el establecimiento de mangle con el objetivo de aminorar el proceso de erosión que se da en las bordas de lagunas y canales como consecuencia de la acción del viento, lluvia y oleaje en las lagunas de producción.
- El crecimiento de mangle en bordas contribuye a fijar CO_2 durante los periodos entre cortes, generando un beneficio ambiental.
- Es una forma de generar leña, por lo cortes en el manejo de mantenimiento de bordas, la cual es entregada a las comunidades vecinas. Lo cual ayuda a disminuir la presión sobre los bosques naturales, principalmente en áreas protegidas.

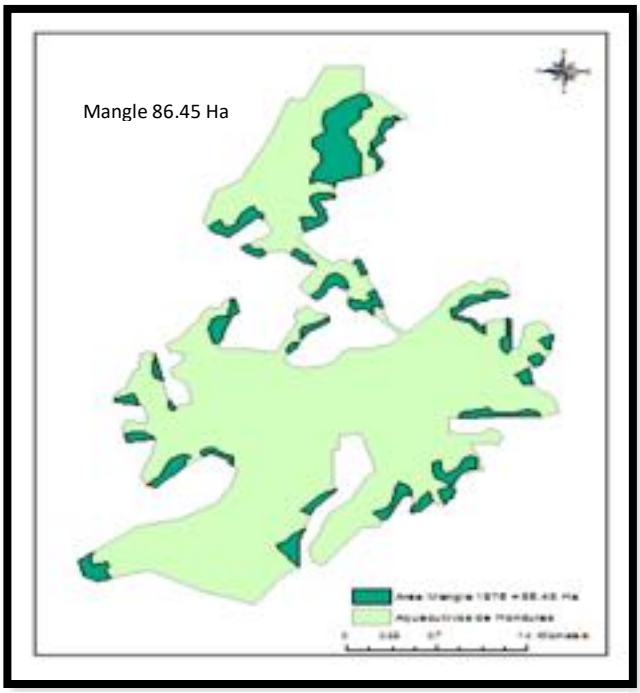
Mapa 10: AQH 2020, Landsat 8 OLI

d) Manglar en el sito AQH

Para determinar la pérdida o ganancia de mangle, se realizó un análisis de cambio de uso de suelo de los periodos 1976 a 1999 y 1999 a 2019.

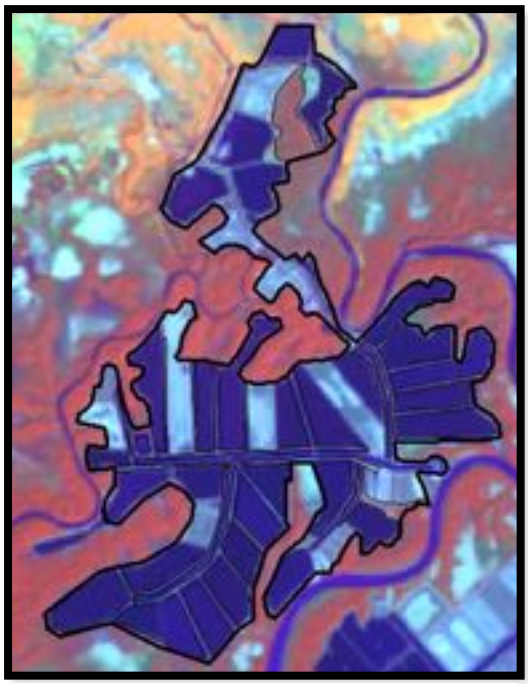


Mapa 11: Landsat Image MSS, 1976



Mapa 12: Area con mangle

En 1976 el polígono muestra 86.45 hectáreas de vegetación de mangle en el perímetro del playón salino (mapas 11 y 12).

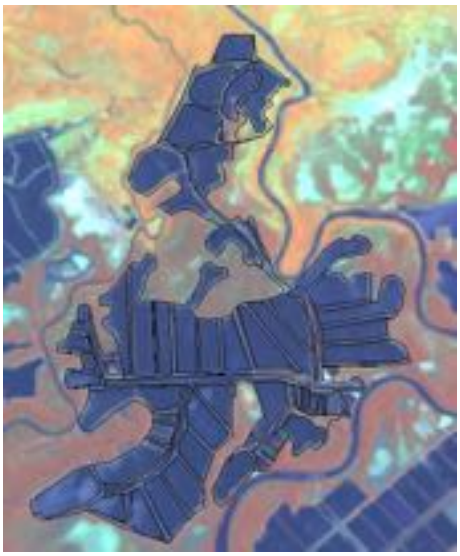


Mapa 13: Landsat Image 7 ETM+, 1999

Mapa 14: Área con mangle

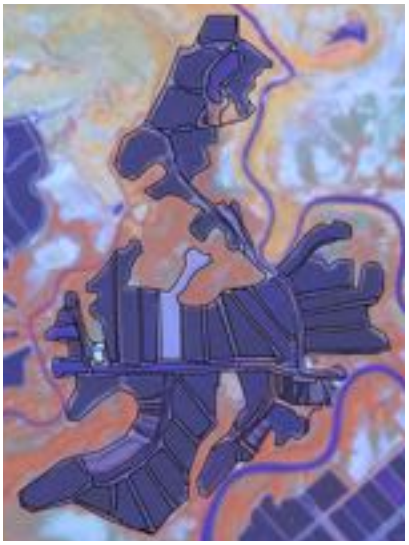
Las imágenes de satélite muestran una ganancia de mangle entre 1976 a 1999 de 23.32 hectáreas debido a que se permitió la colonización de manglares en los canales y bordas de estanques, donde antes de 1990, eran playones salinos (mapas 13 y 14).

Para el año 2019, el área de mangle dentro de la finca AQH se incrementa a 148.64 hectáreas (mapas 15 y 16).



Mapa 15: Landsat 8 image 2019 RGB 5-6-4

Mapa 16: Área con mangle



Mapa 18: Landsat 8 image 2021 RGB 5-6-4

Mapa 17: Área con mangle 2021

Para el año 2021, el área de mangle dentro de la finca AQH se incrementa a 160.6 hectáreas (mapas 17 y 18).

e) Construcción de estación de bombas AQH-2

En el año 2018 el grupo Granjas Marinas solicitó un permiso para la conversión de 0.39 hectáreas de mangle para el establecimiento de la estación de bombas AQH-2 la cual se establecería en el estero El Purgatorio, perímetro Este de la finca AQH.

El Instituto de Conservación Forestal (ICF) emitió el debido permiso (RFP-006-2018) el día 2 de febrero del año 2018 (anexo 3a).

La finca AQH está en cumplimiento con la norma ASC la cual indica que la tala de mangle después de mayo de 1999 solamente es permitida para la construcción de estaciones de bombas y canales de drenaje o ingreso de agua con el debido permiso de la autoridad competente y que se demuestre que se ha compensado tal conversión de mangle.

En el anexo 3b se presenta la constancia de reforestación de 18,000 plantas de mangle en la comunidad El Guapinol como parte de los planes de compensación de la empresa Granjas Marinas (finca AQH).

En el mapa 19 se muestra el polígono del área en el año 2017 antes del cambio de uso de suelos.

Mapa 19: Área con mangle año 2017

En el mapa 20 se muestra el área de mangle que se talo para el establecimiento de la estación de bombas.

Mapa 20: Área cambio de uso de suelo 2018

El análisis multitemporal de cambio de uso de suelos en AQH demuestra una ganancia neta de mangle, lo cual compensa incluso el área de conversión para el establecimiento de la estación de bombas AQH-2.

Tabla 4: Distribución de ecosistemas en la finca AQH entre 1976, 1996 y 2021.

Uso de Suelo	1976	1999	2019	2021		Cambio de uso de suelo - 1976-1999
Mangle	86.45	109.77	148.64	160.6		+23.32
Playón salino	538.53	0	0	0		538.53
Camaronera	0	538.53	538.53	538.53		538.53
Otros usos (infraestructura, vías de acceso, humedales)	0	299.70	299.70	299.70		299.70

Entre 1976 a mayo 1999, se dio una ganancia de mangle de 23.32 hectáreas y entre 1999 a 2021 se da una ganancia de 50.83 hectáreas de mangle, por lo que AQH no requiere implementar planes de compensación por conversión de manglares.

Los manglares son ecosistemas boscosos de zona litorales tropicales compuestos por varias especies de árboles y arbustos.

Los bosques de manglar han llegado a ser considerados por los especialistas como uno de los ecosistemas con la más alta productividad primaria a nivel biótico del mundo.

Crecen en ambientes salobres e inundados y aun con casi ninguna salinidad; sobre suelos con bajo contenido de nitrógeno, inestables, lodosos, fangosos, arenosos arcillosos y también rocosos compuestos por corales muertos; sujetos a los flujos de las mareas y su desarrollo, estructura y dinámica se regulan por la interacción de las aguas marinas y salobres con las aguas dulces que drenan desde cuencas altas o que corresponden a lluvias locales.

Es política de AQH la protección y conservación del mangle en el perímetro de la finca, ya que el mangle cumple una función de bio-filtros, mejorando la calidad de agua que entra al sistema de producción, como la que se retorna al ecosistema natural. Además, el mangle cumple la función de bio-corredores para el movimiento de especies silvestres y sirve como puntos de conservación y reproducción de diversas especies animales.

4.7.4. Emplazamiento en hábitats críticos

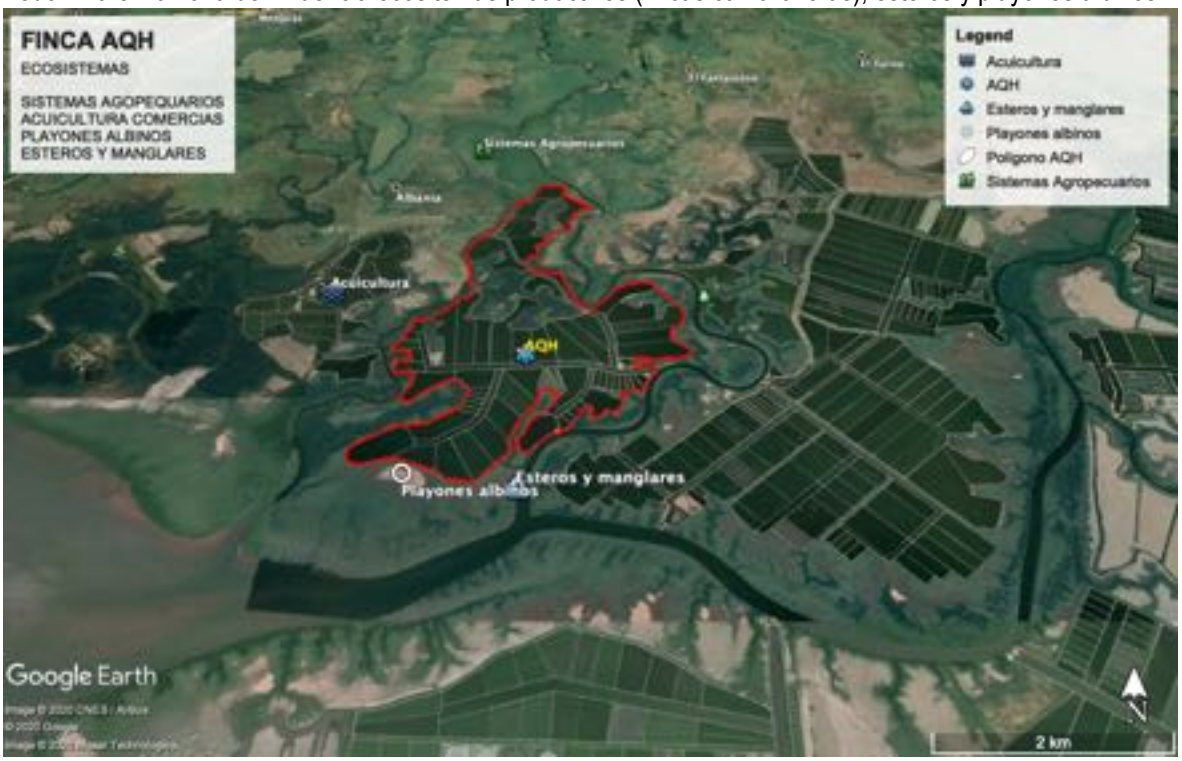
Indicador ASC 2.3.1: Disposiciones para el establecimiento de fincas en hábitats críticos para especies amenazadas como las definidas en la Lista Roja de la IUCN, listas nacionales u otra lista oficial.

La finca no está situada en un área de hábitats críticos. El sitio de concesión era un playón salino sin vegetación, el cual, con el tiempo se fue poblando de mangle en los bordes de los estanques y los canales, convirtiéndose en biocorredores para algunos reptiles particularmente iguanas y garrobos, y aves que se encuentran en la zona.

El grupo Granjas Marinas no reporta pérdida neta de biodiversidad debido al establecimiento de las fincas en playones salinos sin vegetación y no presencia de fauna. Por el contrario, con el establecimiento de los estanques de producción se ha permitido el establecimiento de vegetación en los bordes y canales de drenaje siendo esto positivo para las especies de aves y reptiles de la zona que pueden encontrar en el interior de las fincas sitios para anidar o para descanso. Adicional a esto, GGM en coordinación con el ICF han implementado programas de reforestación en la zona a fin de recuperar o restaurar cobertura de bosque de mangle a fin de asegurar su conservación.

Con la construcción de las fincas se dio un cambio del uso de suelo como se detalla anteriormente, en sitios que no son hábitats críticos a especies amenazadas o en peligro, los únicos cambios que se reportan es la construcción de canales de producción en playones albinos o suelos desnudos cambiando el paisaje de la zona.

Predomina en la zona de influencia ecositemas productivos (fincas camaroneras), esteros y playones albinos.



Mapa 21: Ecosistemas en la zona

4.7.5. Especies amenazadas

Para determinar las especies que se localizan en la zona de influencia de la finca, la siguiente metodología se aplica:

a) Revisión de bases de datos y publicaciones oficiales.
b) Observaciones directas.
c) Entrevistas a empleados.

Indicador ASC 2.3.2: Mantenimiento de hábitats críticos para especies en peligro dentro de los límites de la finca e implementación de medidas de protección para esas áreas

El complejo de ecosistemas en el Golfo de Fonseca, presentan una amplia diversidad de especies de flora y fauna.

La finca AQH colinda con el Área de Manejo Hábitat/Especie Las Iguanas – Punta Condega, donde se han identificado especies que van desde Preocupación Menor a especies en peligro, según la Lista Roja de la IUCN.

En los alrededores de la finca AQH, se puede encontrar una diversidad de especies de flora y fauna, las cuales se listan en la tabla 5.

Estos listados de flora y fauna se verificaron en la Lista Roja de la IUCN, en los apéndices CITES o en la lista de preocupación nacional de Honduras, "Especies de preocupación especial en Honduras" que agrupa las especies que no se registran en la lista Roja de la IUCN o en los apéndices CITES por no tener valor a nivel global, sin embargo, para Honduras son de preocupación especial por el valor ecológico/económico que algunas de ellas representan.

De las especies listadas ninguna está en la lista de especies de preocupación especial en Honduras, algunas están listadas en la lista roja de la IUCN y algunas en los apéndices CITES.

De las especies listadas en la tabla 5, el cocodrilo (*Crocodylus acutus*) es una especie declarada por la IUCN como vulnerable (VU). En el anexo 4a, se presenta el plan de manejo adoptado por el Grupo Granjas Marinas para proteger está especie amenazada. Dentro de las aves se reporta una especie como en amenaza critica (CR) y tres como casi amenazadas (NT), en el anexo 5 se presentan las recomendaciones de protección de estas aves considerando que el sitio en donde se estableció la finca AQH, un playón salino sin vegetación no era un hábitat para dichas especies; sin embargo, con el pasar de los años, GGM ha identificado el manglar como un pilar para sostenibilidad ambiental en el cultivo de camarón. Todas las fincas de GGM fueron desarrolladas en playones salinos sin vegetación por lo que no se dio conversión de mangle a estanques de producción, con la excepción de los sitios para establecer las estaciones de bombeo.

Como medidas de protección de las especies amenazadas, la finca restringe en acceso a personas y vehículos, no se permiten cazadores dentro del perímetro de la finca.

La acción de bombeo de agua de los esteros hacia los canales y lagunas ha permitido la introducción de semilla de mangle, principalmente de las especies Avicennia y Laguncularia, las cuales se han establecido en las bordas de los canales y estanques de producción, esto más los programas de reforestación ha permitido el crecimiento de mangle a lo largo de las mismas, generando condiciones propicias para la fauna de la región.

Como parte del manejo sostenible de las fincas, se implementan programas de mantenimiento de bordas lo que dependiendo de los efectos erosivos se requiera poda de los árboles de mangle para poder reforzar las bordas. En caso de podas, la biomasa extraída se distribuye entre los habitantes de las comunidades vecinas que los utilizan como fuente energética en sus cocinas, aminorando con esto la presión sobre los manglares naturales en los esteros y perímetros de las fincas.

Tabla 5. Lista de especies en la Zona

No	Especie		IUCN Lista Roja	Apéndice CITES
	Nombre Común	Científico		
Flora				
1	Acacia	*Acacia farnesiana*	LC	ND
2	Acasia amarilla	*Senna siamea*	LC	ND
3	Botoncillo	*Conocarpus erectus*	LC	ND
4	Carboncillo	*Mimosa tenuiflora*	LC	ND
5	Careto Real	*Pseudosamanea* guachapele	LC	ND
6	Ceiba	*Ceiba pentandra*	LC	ND
7	Curumo blanco	*Laguncularia racemosa*	LC	ND
8	Guanacaste	*Enterolobium cyclocarpum*	LC	ND
9	Guascanal	*Acacia hindsii*	ND	ND
10	Guasimo	*Guazuma ulmifolia*	LC	ND
11	Iril	*Coccoloba uvifera*	LC	ND
12	Jicaro	*Crescentia cujete*	LC	ND
13	Laurel	*Cordia alliodora*	LC	ND
14	Leucaena	*Leucaena leucocephala*	CD	ND
15	Curumo negro	*Avicennia germinans*	LC	ND
16	Mangle rojo	*Rhizophora mangle*	LC	ND
17	Michiguiste	*Pithecellobium dulce*	LC	ND
18	Nacascolo	*Libidibia coriaria*	LC	ND
19	Nim	*Azadirachta indica*	LC	ND
20	Papalon	*Coccoloba caracasana*	ND	ND
21	Tiguilote	*Cordia dentata*	LC	ND
Mamíferos				
1	Zorra manglera	*Procyon lotor*	LC	ND
2	Zorrillo o zorra meona	*Mephitis macroura*	LC	ND
3	Guazalo	*Didelphis marsupialis*	LC	ND
Aves				
1	Lora	*Amazona auropalliata*	CR	I
2	Garza rojiza	*Egretta rufescens*	NT	ND
3	Playerito Semipalmado	*Calidris pusilla*	NT	ND
4	GolondrinaMarina Elegante	*Thalasseus elegans*	NT	ND
5	Gavilán ratonero	*Buteo brachyurus*	LC	II
6	Pichiche o piche	*Dendrocygna autumnalis*	LC	III
7	Pato aguja	*Anhinga anhinga*	LC	ND
8	Garza blanca	*Ardea alba*	LC	ND
9	Garza azulada o cenizas	*Ardea herodias*	LC	ND
10	Garcita verde	*Butorides virescens*	LC	ND
11	Garza azul	*Egretta caerulea*	LC	ND
12	Avetorillo	*Ixobrychus exilis*	LC	ND
13	Guaco manglero, martinete	*Nyctanassa violacea*	LC	ND
14	Martinete común	*Nycticorax nycticorax*	LC	ND
15	Garza ganadera	*Bubulcus ibis*	LC	ND
16	Garceta tricolor	*Egretta tricolor*	LC	ND
17	Piranga capucha roja	*Piranga ludoviciana*	LC	ND
18	Tangara	*Piranga rubra*	LC	ND
19	zopilote cabeza roja	*Cathartes aura*	LC	ND
20	zopilote negro	*Coragyps atratus*	LC	ND
21	Chorlito dorado	*Pluvialis dominica*	LC	ND
22	Cigüeña	*Mycteria americana*	LC	ND
23	Tórtola	*Columbina inca*	LC	ND
24	Tortolita	*Columbina talpacoti*	LC	ND
25	Paloma turca	*Leptotila verreauxi*	LC	ND

26	Paloma aliblanca	*Zenaida asiatica*	LC	ND
27	Garrapatero Pijuy	*Crotophaga sulcirostris*	LC	ND
28	Crestado	*Caracara cheriway*	LC	II
29	Fregata real	*Fregata magnificens*	LC	ND
30	Pelicano pardo	*Pelecanus occidentalis*	LC	ND
31	Cacique	*Amblycercus holosericeus*	LC	ND
32	Tordo cantor	*Dives dives*	LC	ND
33	Calandria café	*Icterus spurius*	LC	ND
34	Tordo ojo rojo	*Molothrus aeneus*	LC	ND
35	Zanate	*Quiscalus mexicanus*	LC	ND
36	Patudo	*Calidris minutilla*	LC	ND
37	Chipe	*Cardellina pusilla*	LC	ND
38	Chipe cabezagris	*Geothlypis philadelphia*	LC	ND
39	Reinita del manglar	*Setophaga petechia*	LC	ND
40	Capita negra	*Carduelis psaltria*	LC	ND
41	Pinzón	*Peucaea ruficauda*	LC	ND
42	Cormoran	*Phalacrocorax brasilianus*	LC	ND
43	Cigüeñela	*Himantopus mexicanus*	LC	ND
44	Playero manchado	*Actitis macularius*	LC	ND
45	Andarrios solitario	*Tringa solitaria*	LC	ND
46	Gaviotín negro	*Chlidonias niger*	LC	ND
47	Pagaza piconegro	*Gelochelidon nilotica*	LC	ND
48	Golondrina de mar	*Sterna forsteri*	LC	ND
49	Pinzón	*Sporophila torqueola*	LC	ND
50	Mochuelo	*Volatinia jacarina*	LC	ND
51	Corocoro blanco	*Eudocimus albus*	LC	ND
52	Benteveo	*Pitangus sulphuratus*	LC	ND
53	Tirano melancólico	*Tyrannus melancholicus*	LC	ND
Reptiles				
1	Cocodrilo	*Crocodylus acutus*	VU	I
2	Iguana Verde	*Iguana iguana*	LC	II
3	Garrobo	*Ctenosaura similis*	LC	ND
4	Boa o Mazacuata	*Boa constrictor imperator*	LC	II
5	Geco casero	*Hemidactylus brookii*	LC	ND
6	Geco Cabeza amarilla	*Gonatodes albogularis*	LC	ND

Categorías de conservación:

UICN: NE = No evaluada, DD = datos Deficientes, LC = Preocupación menor, NT = Casi amenazado, VU = Vulnerable, EN = En Peligro, CR = En peligro crítico.

CITES: El Apéndice I incluye especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de estas especies solo está permitido en circunstancias excepcionales.

El Apéndice II incluye especies que no necesariamente están en peligro de extinción, pero en las que el comercio debe controlarse para evitar una utilización incompatible con su supervivencia. ND = No Datos

Educación ambiental para la protección y manejo de la especie vulnerable *Crocodylus acutus*

Para minimizar la presión sobre las especies en peligro, la finca implementa planes de educación ambiental a sus empleados haciendo énfasis en la capacitación sobre las especies en peligro o amenazadas, en el anexo 4b se presentan fotografías y listas de participantes en sesiones de educación ambiental para la protección de especies amenazadas con énfasis en la protección y manejo del cocodrilo (*Crocodylus acutus*).

El jefe de la Región Forestal del Pacífico del ICF, Ing. Junior Alvarenga, emitió el dictamen técnico DVS/RFP-023-2021 (anexo 4c) mediante el cual hacen contar que se realizó el acompañamiento al programa de capacitación de plan de manejo de cocodrilo a las cinco fincas del Grupo Granjas Marinas.

4.7.6. Zonas de amortiguamiento, barreras y corredores biológicos

Estos indicadores tratan sobre la conectividad entre ecosistemas adyacentes y la conservación de cuerpos de agua.

Criterio 2.4

La vegetación costera y los manglares en particular cumplen una importante función de protección para las comunidades costeras al romper las olas y los vientos terrestres en la interfaz tierra/mar, especialmente durante las marejadas ciclónicas. La magnitud de la absorción de energía depende en gran medida de los atributos del bosque/suelo. Las zonas de amortiguamiento de los manglares costeros tienen regularmente entre 100 metros y dos kilómetros de ancho y pueden ser mucho más anchas. Los manglares también estabilizan el suelo contra la erosión y filtran la escorrentía que ingresa al agua costera desde los ríos. Se consideró la ubicación de barreras/amortiguadores entre las fincas y la matriz del paisaje circundante. Se considerar tres tipos de barreras/amortiguadores: 1) entre granjas y costas; 2) entre granjas y ecosistemas acuáticos (ríos y aguas superficiales); y 3) entre granjas y ecosistemas terrestres (tierras silvestres, agrícolas o desarrolladas).

Barreras costeras: El Estándar de Camarón de ASC, versión 1.1 de marzo, 2019, requiere una barrera mínima (artificial o natural) entre la granja y los ambientes acuáticos o marinos según se define en la legislación nacional en el momento de la construcción para mitigar las preocupaciones relacionadas con los riesgos de tormentas o inundaciones identificados en B-EIA. La finca debe demostrar una protección adecuada contra tormentas o inundaciones.

El Estándar de Camarones de ASC, versión 1.1 de marzo, 2019, reconoce que las granjas generalmente tienen poco control sobre las prácticas de la tierra entre sus propiedades y las costas. La inclusión de una franja de protección mínima entre las granjas y los océanos garantiza que los estanques no puedan ocupar la interfaz de agua de mar, que es un área de cultivo de alto riesgo donde es más difícil controlar los eventos ambientales que están directamente relacionados con los escapes y la transferencia de enfermedades. Un segundo beneficio de las zonas de amortiguamiento costeras es que garantizan que las comunidades tengan un área para acceder a los recursos que proporcionan los sistemas de manglar y sistemas marinos.

Amortiguadores ribereños: los hábitats ribereños se consideran importantes en los países agrícolas tropicales; sin embargo, no existe una descripción única para todos de una franja de protección ribereña ideal.

Corredores: Los corredores son características ecológicas esenciales que permiten el movimiento y la dispersión de organismos entre parcelas adecuadas dentro de un paisaje. Mantener el potencial para que los organismos se muevan libremente y dentro de la seguridad de un hábitat apropiado es esencial para el mantenimiento de funciones esenciales como la búsqueda de alimento y la reproducción de las especies.

Implementación indicadores ASC 2.4.1 y 2.4.2:

Para las zonas de amortiguamiento ribereñas, la vegetación debe ser natural y permanente, y debe estar dominada por una cubierta vegetal natural consistente con las zonas ribereñas endémicas naturales dentro de menos de cinco kilómetros de la finca en cuestión. El ancho de las zonas de amortiguamiento o barrera debe cumplir con los requisitos legales en el momento de la construcción, o en ausencia de dicha legislación, seguir las conclusiones del B-EIA, o por defecto seguir los siguientes criterios. 1) Para litorales, lagunas o lagos, la zona de vegetación natural o restaurada debe tener 100 metros de ancho. 2) Para cursos de agua naturales confinados, como ríos o arroyos, la zona de vegetación natural o restaurada debe tener al menos 25 metros de ancho en ambos lados.

En Honduras la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, aprobada mediante el decreto legislativo 98-2007 del 13 de septiembre del 2007, busca la protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento de estos recursos para el desarrollo sostenible, contemplando el interés social, económico, ambiental y cultural del país. En su ARTICULO 123 – PROTECCION DE FUENTES Y CURSOS DE AGUA. "Las áreas yacientes a los cursos de agua deberán de ser sometidas a un Régimen Especial de Protección: no obstante, y en cualquier circunstancia deberán tenerse en cuenta las siguientes regulaciones:

3) Las Zonas Forestales costeras marítimas y lacustres estarán protegidas por una franja no menor de cien metros (100 mts) de ancho a partir de la línea de marea más alta o el nivel más alto que alcance el lago o laguna. En estas zonas de protección se prohíbe corar, dañar, quemar o destruir árboles, arbustos y los bosques en general. Igualmente se prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura, la ejecución de actividades agrícolas o pecuarias y todas aquellas otras que pongan en riesgo los fines perseguidos. Se exceptúa aquella infraestructura hídrica de manejo y gestión del agua e infraestructura vial, sin perjuicio del estudio del impacto ambiental.

Las Actividades agrícolas (acuícolas) existentes a la entrada en vigor de esta ley se respetarán, pero simultáneamente se fomentará y apoyarán proyectos agroforestales orientados a la protección y el manejo apropiado de los recursos naturales y del ambiente.

Mapeo de zonas de amortiguamiento en finca AQH:

Indicador ASC 2.4.1 Barreras costeras: barrera mínima permanente entre los entornos acuícolas y marinos.

La finca AQH está establecida a 1.4 kilómetros de la línea de costa, por lo que cumple tanto con la ley nacional como con la norma ASC que pide un mínimo de 100 metros de barrera entre el centro de cultivo y la costa.

En el mapa 20 se muestra la ubicación de la finca con respecto a la costa del golfo de Fonseca.

Mapa 22: Barrera Costera de la finca AQH

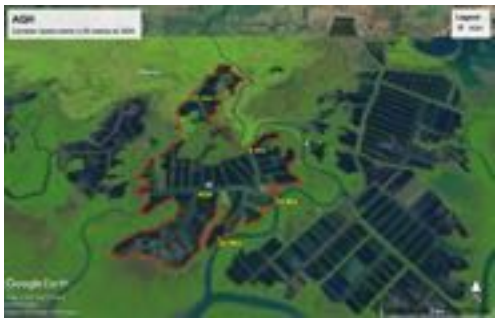
Este distanciamiento entre la finca y la línea de costa asegura que no se den escapes masivos hacia el ecosistema marino en el golfo de Fonseca, las barreras naturales compuestas de esteros y manglares dan protección contra los efectos de mareas, además de permitir la circulación de especies de reptiles y aves que se dan en la zona.

Indicador ASC 2.4.2 Amortiguadores ribereños: ancho mínimo de vegetación nativa y natural permanente entre granjas y ambientes naturales acuáticos salobres

El perímetro de AQH, está poblado por vegetación natural nativa del golfo de Fonseca, bosques de manglar, que crece en los esteros.

AQH mantiene zonas de amortiguamiento en su mayoría con un ancho mínimo de 25 metros hasta máximos de 1,300 metros entre la finca y los cuerpos de agua en el perímetro. Existen tres puntos donde se tienen anchos menores a 25 metros, sin embargo, mantienen sus características naturales, como se observa en los mapas 23 y 24, puesto que desde antes del establecimiento de la finca no se tenía vegetación en esas áreas que eran playones salinos sin vegetación.

Mapa 23: Área riparia menor a 25 metros en 1985



Mapa 24: Área riparia menor a 25 metros en 2020

Puesto que la legislación del país indica que "*Las Actividades agrícolas (acuícolas) existentes a la entrada en vigor de esta ley se respetarán, pero simultáneamente se fomentará y apoyarán proyectos agroforestales orientados a la protección y el manejo apropiado de los recursos naturales y del ambiente",* La finca AQH está en cumplimiento con la ley por lo que se debe permitir continuar con estas áreas con corredores riparios menores a 25 metros considerando que se mantiene el estado natural de esas áreas en el perímetro de la finca AQH.

Estos corredores rivereños permiten el movimiento de la vida silvestre sin perturbaciones.

El mapa 25, muestra la zona rivereña de amortiguamiento y sus anchos mínimos de la finca AQH.

Mapa 25: Zonas de amortiguamiento riparios en finca AQH

Las especies de fauna más comunes, listadas en la tabla 5, pueden moverse libremente en estos corredores riparios, además el ancho superior a los 25 metros requeridos por la norma ASC permite la protección de los esteros

Indicador ASC 2.4.3 corredores: ancho mínimo de vegetación nativa y natural permanente a través de granjas para proporcionar movimiento de vida silvestre humana o nativa a través de paisajes agrícolas

Los biocorredores son franjas de vegetación que conectan el interior de la finca con los amortiguadores rivereños. Al momento de la construcción de la finca, el sitio era un playón salino que no tenía vegetación que conectara con los esteros; sin embargo, en el transcurso del tiempo, la empresa ha decidido mantener la cobertura de mangle en los bordes de canales y estanques, cobertura que ha pasado a servir como biocorredores para especies silvestres de la zona, en particular aves y algunos reptiles

En el mapa 26 se muestran los biocorredores en AQH.

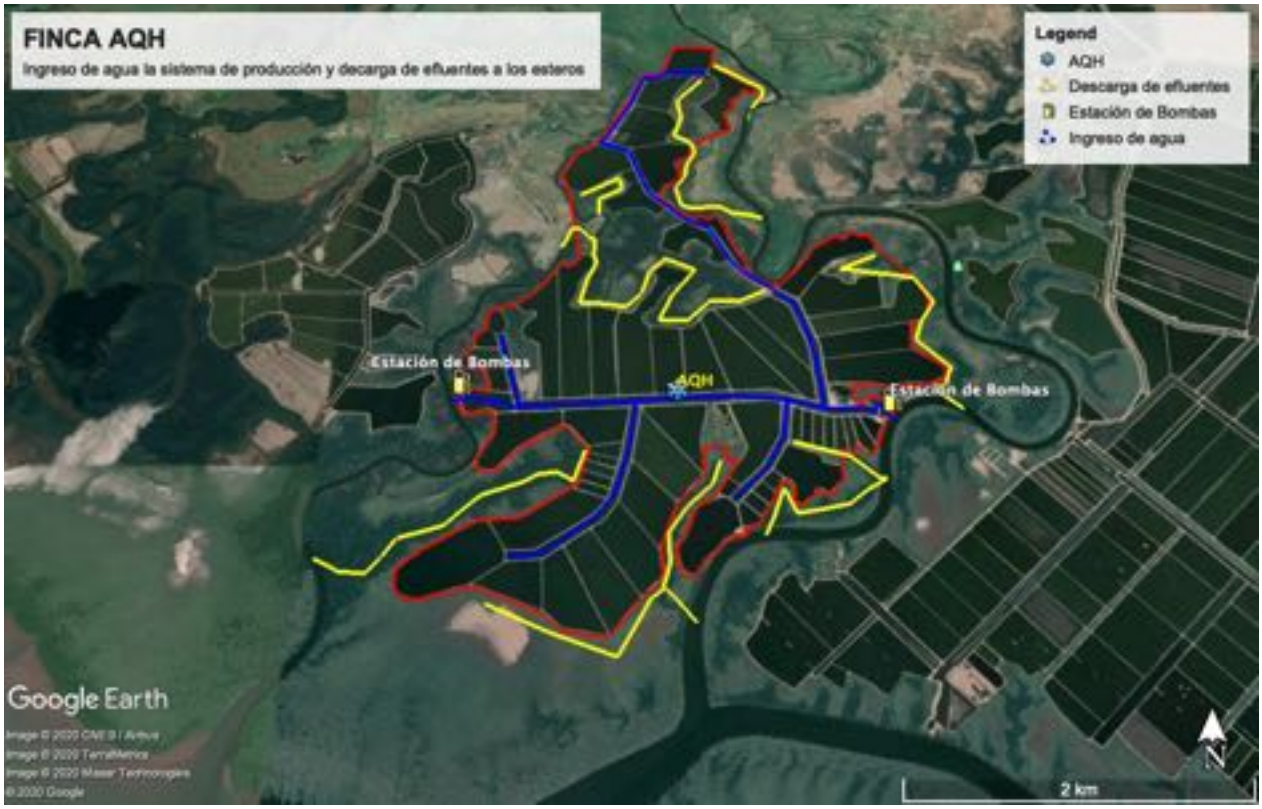
Mapa 26: Biocorredores en finca AQH

Ni la norma ASC ni la ley nacional requiere de un ancho mínimo para los biocorredores, en el caso de AQH, se han permitido el establecimiento de manglares en las bordas de estaques y canales los cuales tienen un ancho que va de los 6 a 10 metros, estos sirven como biocorredores que conectan el interior de la finca con los corredores riparios dando más movilidad a las especies de aves y reptiles de la región. Para GGM el principal objetivo de mantener la vegetación en las bordas y canales es permitir sitios de anidamiento de aves, mantener las poblaciones de reptiles y a la vez como parte del manejo de está vegetación brindar una fuente de madera para estufas a las comunidades locales y así reducir la presión sobre los bosques de mangle natural de la región.

4.7.7. Prevención de salinidad en agua dulce.

Indicador 2.5.1 Tolerancia para descarga de agua salobre a cuerpos de agua dulce.

La finca AQH descarga sus efluentes a los esteros Las Jaguas y El Purgatorio. Las operaciones de la finca no impactan cuerpos de agua dulce al no existir en el área de finca ni en sus perímetros. La finca está rodeada de esteros, otras fincas camaroneras y playones salinos.



Mapa 27: Ingreso de agua y descarga de efluentes

El mapa 27 muestra el esquema de la circulación de agua que ingresa y la descarga de efluentes.

Indicador ASC 2.5.2 Tolerancia para el uso de agua dulce en estanques de producción.

No se tienen pozos de agua dulce dentro de la finca, no utiliza agua dulce en sus estanques de producción. Como se observa en el mapa 27, el agua es tomada de los esteros Las Jaguas y El Purgatorio.

Indicador ASC 2.5.3 Conductividad del agua o concentración salina de agua dulce utilizada por la finca o localizada en propiedades adyacentes.

No hay pozo de agua dulce en la finca ni en las cercanías, la finca AQH está rodeado de sistemas salobres, esteros y/o fincas camaroneras.

Indicador ASC 2.5.4 Conductividad del suelo o concentración de sales en ecosistemas adyacentes o tierras agrícolas.

La finca está rodeada por suelos salinos, esteros y manglares excepto el perímetro Norte que colinda con suelos agrícolas, por lo que, en cumplimento con la norma ASC, se requiere análisis de conductividad a suelos agrícolas cada seis meses.

Análisis de conductividad eléctrica de suelos realizados el 08 de diciembre del 2020, 4 de junio 2021, 08 de diciembre 2021 y 3 de junio 2022 muestran una conductividad de 700, 2,240, 35.3, y 34.5 µS/cm respectivamente. Siendo estos valores menores a 1,500 µS/cm, el suelo se considera no salinizado.

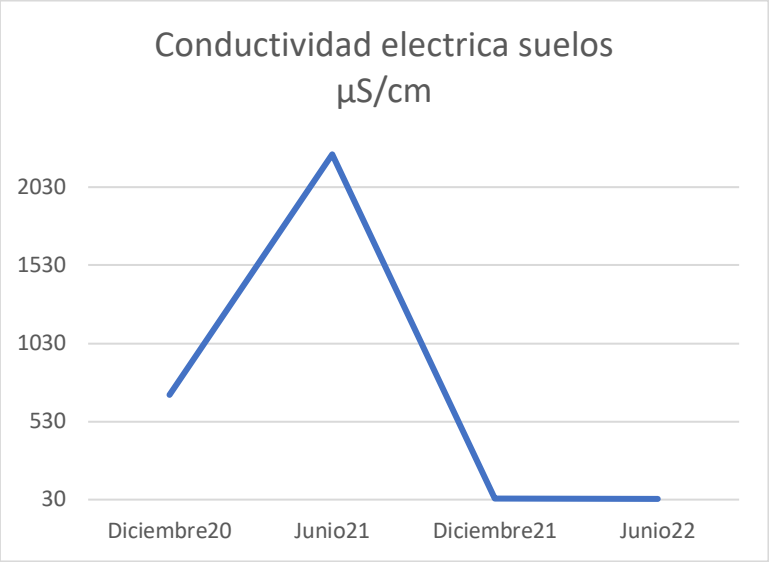
Según la norma ASC se debe mantener un monitoreo semestral y en caso de identificarse incrementos en los valores de conductividad eléctrica con respecto al primer año de monitoreo se deberá buscar la opinión de una autoridad competente.

En la tabla 6 se muestran los resultados que se han obtenido en los monitoreos semestrales, de cuatro análisis realizados después del primer año solamente uno muestra incremento con respecto al año 1. Luego el resto del análisis indican una conductividad eléctrica mucho menor a la resultante del análisis del primer año.

Tabla 6. Resultados conductividad de suelos

Sitio	Año #1		Año #2				Año #3			
	Fecha	µS/cm	Fecha	µS/cm	Fecha	µS/cm	Fecha	µS/cm	Fecha	µS/cm
AQH	08/12/20	700	04/06/21	< 2,240	08/12/21	<35.3	03/06/22	<34.5		

En la siguiente grafica se observa que solamente la lectura de junio del 2021 muestra un incremento de la conductividad eléctrica. Aunque los siguientes resultados son un indicativo que los suelos no se están salinizando. El grupo camaronero realizó consultas con autoridades de gobierno y la academia en busca de una opinión técnica de porque el incremento en junio del 2021.



En cumplimiento con la norma ASC se realizaron consultas a agencias de gobierno, en este caso a la dirección general de recursos hídricos del ministerio del ambiente y al laboratorio nacional de contaminantes CESCCO ambas agencias del ministerio del ambiente de Honduras.

La Dirección General de Recursos Hídricos sugiere se contrate a una empresa independiente para que realice un estudio de suelos de zona y así poder determinar esa variación en los datos de conductividad del suelo, ya que no es competencia de la Dirección realizar estudios de suelos.

En cuanto al laboratorio nacional de contaminantes, la respuesta fue que ellos no están en capacidad de realizar dichos estudios.

No habiendo otra agencia de gobierno con capacidades para dar una opinión técnica se procedió a consultar a la academia, en este caso a la universidad ZAMORANO.

La respuesta de Zamorano fue que con pocos muestreos es muy difícil determinar si los cambios en CE se deben a una actividad específica, y que claramente el clima afecta los datos de CE, siendo más bajos estos valores en épocas lluviosas, por la razón expuesta de dilución de las sales.

Los fertilizantes convencionales como urea, DAP no causan salinidad, sino lo contrario. EL KCl si pudiera causar, pero en cantidades exageradas. El agua de riego con alta CE si puede causar aumentos en la CE del suelo.

En anexo 6 se incluye el intercambio de correos entre Granjas Marinas, Gobierno, y Universidad.

La razón por la que se observa un incremento podría ser un evento aislado, una concentración de sales por la época seca en el momento de la toma de muestras.

Los datos climáticos de estas dos épocas del año muestran que entre junio a diciembre 2020 la precipitación pluvial fue de 1,120.16 mm de lluvia mientras que de enero a junio 2021 fue de 178.31 mm.

En el mapa 28 se muestra la estación de monitoreo de suelos, el anexo 6 muestra los resultados emitidos por laboratorio.

Siguiendo las recomendaciones de la dirección general de recursos hídricos y la universidad Zamorano, se continuará el monitoreo y en caso de identificar incrementos de CE con respecto al año 1 se realizará el análisis correspondiente que el laboratorio en Zamorano considere oportuno para determinar la razón técnica de los cambios en conductividad en suelos.

Mapa 28: Estación monitoreo conductividad de suelos

4.7.8. Control de depredadores

Indicador ASC 5.2.1. Disposiciones oficiales para el control letal de depredadores de especies protegidas.

Aves depredadoras pueden causar impactos negativos al productor de camarón por la cantidad de camarones consumidos por estos.

Bajo el estándar ASC, no se permite el control letal de depredadores si son especies amenazadas listadas por la IUCN o listas nacionales.

La presencia de garzas en las orillas de los estanques indica la presencia de camarones en las orillas cercanos a la superficie y esto es un indicador de bajo oxígeno disuelto u otros factores de estrés.

El principal depredador para en la finca es el Cormorán (*Phalacrocorax* sp), la política de la finca es el No control letal de depredadores. Para controlar depredadores se utilizan medios sonoros para ahuyentar a las aves y otros depredadores.

La gerencia de la finca AQH expresa que la política de la finca es que no se permite ninguna forma de cacería, muerte, destrucción o extracción intencional de vida silvestre. Aunque actualmente no se aplica el control letal de depredadores, no se descarta que en un futuro de apliquen medidas de control letal de depredadores implementando los criterios de ASC con respecto a no control letal de especies amenazadas ni el uso de plomo en municiones además de realizar cualquier control letal con los debidos permisos de las autoridades competentes.

Indicador ASC 5.2.2. Disposiciones para el uso de perdigones o sustancias químicas para el control de depredadores.

No se aplica control letal en la finca.

Indicador ASC 5.2.3. En Caso de control letal de especies no amenazadas, se debe implementar un plan de monitoreo documentando frecuencia de avistamiento y número de animales interactuando en la finca.

No se aplica Control letal en la finca.

4.7.9. Introducción de especies no nativas

AQH produce camarón blanco del pacífico (*Litopenaeus vannamei*), el cual es nativo del pacífico, por lo tanto, no hay introducción de especies no nativas; sin embargo, se aplican prácticas sostenibles de producción para evitar y monitorear escapes de camarón de los estanques de producción hacia el medioambiente (anexo 7 protocolo de escapes).

Instalación y manejo de trampas para el muestreo de escapes

Description:

a) Identificar la cantidad y ubicación de todas las trampas
b) Mantener un registro de inspecciones regulares de trampas y de los escapes observados
c) Configurar las trampas de manera correcta y ubicación en lugares apropiados para asegurar el monitoreo efectivo de los escapes de todo el centro

Indicador ASC 6.1.2. Medidas de prevención contra el escape durante la cosecha y durante su crecimiento.

Durante la cosecha se implementan los protocolos de cosecha que incluyen establecer un perímetro cercado en la compuerta de cosecha lo cual previene el escape de la especie cultivada hacia el medio natural.

Los estanques de producción tienen malla filtro de tamaño acorde al tamaño del camarón, y doble compuerta de madera en sus salidas de descarga de agua lo que previene escapes de camarón durante la época de crecimiento.

Periódicamente se revisa el estado de las mallas en cada estanque y se cambian o reparan en caso de detectarse un daño en las mismas.

En caso de encontrar un filtro con daños que permita el escape masivo de camarones se procede a aplicar el protocolo de escapes (anexo 7), el cual en resumen consiste en cierre inmediato del estanque, cambio del filtro dañado por uno en buen estado, monitoreo en las estaciones de monitoreo de escapes para determinar la magnitud del escape y de ser posible recuperar camarones.

En la finca se han establecida sitios de monitoreo de escapes (mapa 29 ubicación de trampas de monitoreo), los cuales consisten en mallas en los canales de drenaje donde periódicamente se realizan monitorios de escapes. En anexo 7 se describe el protocolo de monitoreo de escapes, anexo 8 registros de mantenimiento y monitorios de escapes en el mes de octubre 2020.

Mapa 29: Ubicación de trampas para monitoreo de escapes

Figure 1: Trampa de monitoreo de escapes

4.7.10. Análisis de mareas, precipitación y altura perimetral de la finca

Indicador 6.1.2 b

a. Entregar registros o declaraciones oficiales que muestren el nivel máximo de agua (niveles de ríos, de mareas, de inundación, etc.) de los 25 años anteriores.

b. Poseer una declaración de parte de las autoridades locales o alguna organización reputada informando la altitud (msnm - metros sobre el nivel del mar) del embancamiento en su punto más bajo.

Análisis de riesgos por inundaciones en los últimos 25 años

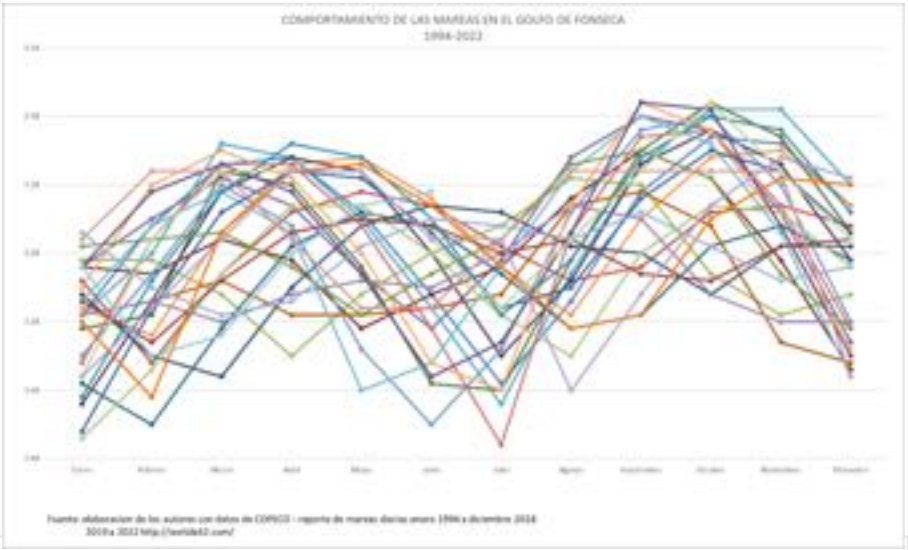
Mareas en el Golfo de Fonseca, Honduras:

La finca Camaronera AQH está localizada a 1.4 kilómetros de la costa en el golfo de Fonseca.

La estación mareográfica más cercana es la estación AMAPALA localizada en la isla del mismo nombre (Mapa 30).

Mapa 30: ubicación y distancia de la Estación Meteorológica de la Isla de Amapala con respecto a la Finca AQH

Datos históricos de está estación mareográfica, 1994 a 2018 obtenidos del Centro Nacional de Estudios Atmosféricos Oceanográficos y Sísmicos (CENAOS), y complementados los años 2019 y 2022 con información de la plataforma http://wxtide32.com, se determina que la mayor elevación de marea ha sido de 3.5 metros (Grafica 1).



Grafica 1: Tabla de mareas en el Golfo de Fonseca 1994 – 2022. Datos mensuales de mareas más altas.

Considerando que la finca AQH está a 1.4 kilómetros de la costa, con barreras naturales de mangles y esteros sirven como una barrera de protección a los envistes de las mareas, no es susceptible a daños a la infraestructura de la finca.

Como lo demuestran los datos de la tabla 7, la máxima altura registrada de las mareas ha sido de 3.5 metros.

Tabla 7: Análisis de mareas en el Golfo de Fonseca. Mareas mensuales **(metros)**

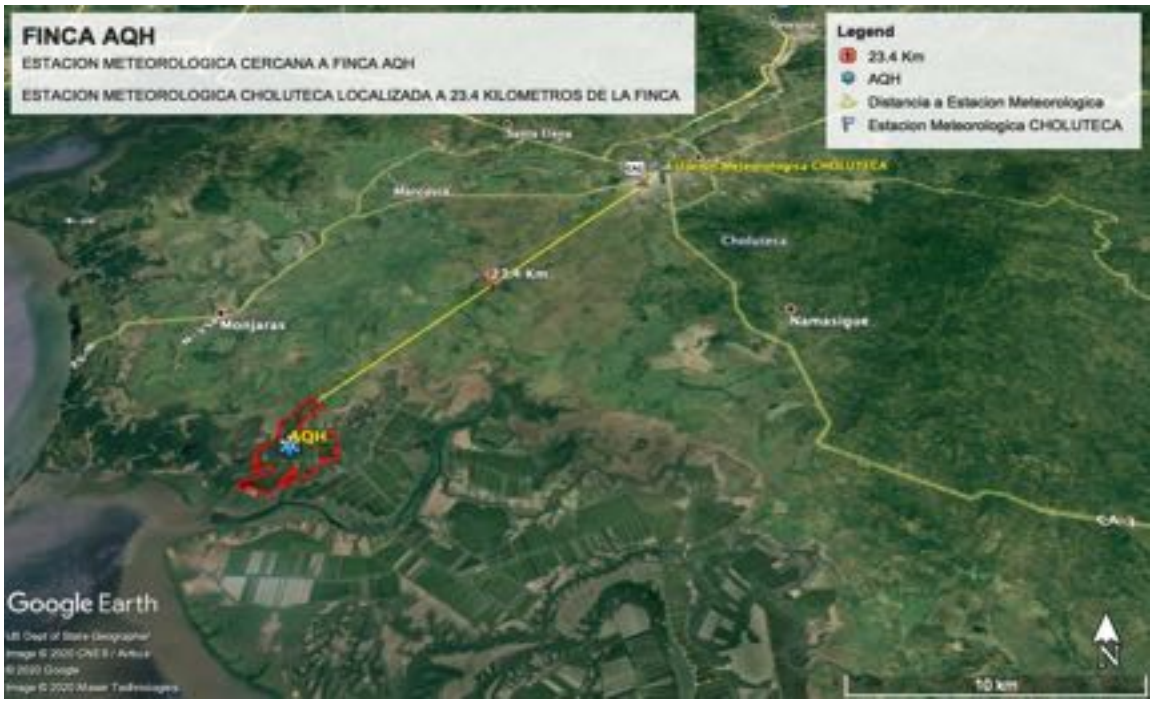
Analisis de mareas en el Golfo de Fonseca 1994 a 2022

	Mareas altas (metros) por mes durante el periodo 1994 a 2022																													
Mes	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Media Historica
Enero	3.19	3.24	3.27	3.26	3.19	3.20	3.22	3.26	3.17	3.06	3.09	3.19	3.13	3.12	3.01	3.19	3.21	3.23	3.02	3.21	3.29	3.26	3.07	3.18	3.31	3.30	3.10	3.10	3.26	3.18
Febrero	3.32	3.12	3.27	3.33	3.28	3.16	3.13	3.25	3.19	3.21	3.03	3.21	3.25	3.30	3.11	3.21	3.32	3.38	3.20	3.15	3.30	3.37	3.24	3.07	3.23	3.40	3.30	3.20	3.13	3.23
Marzo	3.41	3.25	3.22	3.39	3.44	3.31	3.10	3.30	3.40	3.37	3.17	3.24	3.38	3.41	3.25	3.18	3.37	3.43	3.34	3.24	3.31	3.41	3.37	3.31	3.19	3.40	3.40	3.30	3.16	3.31
Abril	3.42	3.34	3.13	3.35	3.42	3.41	3.23	3.27	3.38	3.42	3.29	3.19	3.32	3.41	3.35	3.22	3.31	3.39	3.40	3.31	3.26	3.37	3.44	3.40	3.21	3.30	3.40	3.40	3.28	3.33
Mayo	3.34	3.37	3.22	3.25	3.33	3.42	3.32	3.17	3.26	3.40	3.34	3.19	3.14	3.32	3.35	3.24	3.08	3.28	3.39	3.33	3.19	3.25	3.42	3.41	3.29	3.20	3.40	3.40	3.35	3.30
Junio	3.22	3.35	3.28	3.17	3.20	3.36	3.35	3.22	3.09	3.28	3.32	3.20	3.03	3.17	3.28	3.23	3.12	3.12	3.31	3.32	3.25	3.10	3.33	3.35	3.33	3.20	3.30	3.30	3.37	3.25
Julio	3.09	3.29	3.32	3.27	3.06	3.26	3.34	3.26	3.08	3.13	3.25	3.22	3.14	**3.00**	3.19	3.28	3.26	3.08	3.20	3.28	3.30	3.15	3.19	3.26	3.32	3.30	3.20	3.30		3.22
Agosto	3.21	3.24	3.39	3.42	3.25	3.19	3.29	3.36	3.27	3.24	3.17	3.35	3.34	3.31	3.13	3.35	3.40	3.35	3.23	3.30	3.41	3.31	3.27	3.17	3.30	3.40	3.30	3.08		3.29
Septiembre	3.37	3.26	3.38	3.48	3.41	3.33	3.28	3.43	3.43	3.41	3.19	3.37	3.46	3.45	3.28	3.33	3.48	3.50	3.36	3.25	3.43	3.50	3.42	3.19	3.34	3.40	3.40	3.22		3.37
Octubre	3.45	3.34	3.25	3.46	3.49	3.42	3.22	3.39	**3.50**	3.46	3.29	3.32	3.48	3.46	3.35	3.22	3.44	3.46	3.43	3.24	3.39	3.49	3.48	3.33	3.29	3.40	3.50	3.35		3.39
Noviembre	3.44	3.35	3.19	3.34	3.49	3.43	3.29	3.27	3.45	3.41	3.32	3.15	3.38	3.35	3.34	3.18	3.31	3.32	3.40	3.29	3.25	3.32	3.46	3.39	3.24	3.40	3.40	3.42		3.34
Diciembre	3.35	3.32	3.22	3.15	3.38	3.35	3.29	3.11	3.31	3.27	3.27	3.12	3.18	3.17	3.26	3.18	3.10	3.14	3.31	3.30	3.17	3.13	3.34	3.38	3.26	3.10	3.30	3.39		3.24
Marea mas alta del año	3.45	3.37	3.39	3.48	3.49	3.43	3.35	3.43	**3.50**	3.46	3.34	3.37	3.48	3.46	3.35	3.35	3.48	3.50	3.43	3.33	3.43	3.50	3.48	3.41	3.34	3.40	3.50	3.42	3.37	
En 29 años de datos registrados la marea mas alta fue de 3.5 metros en octubre del 2002, sep 2011, sep 2015, y oct 2020. Las mareas mas altas en 29 años promedian 3.29 metros, en un rango de 3.00 a 3.50 metros																														

Nota: Estas alturas maximas de mareas en el Golfo de Fonseca no representan un peligro a la finca camaronera pues los diques perimetrales y el bosque de mangle Representan una barrera para evitar escapes por efecto marea.

Precipitación pluvial en la zona de finca AQH:

El régimen de lluvias en la zona no representa una amenaza bajo condiciones normales climáticas. La estación meteorológica más cercana es la estación CHOLUTECA, localizada a 21.5 kilómetros de la finca AQH (Mapa 31).



Mapa 31: Ubicación y distancia de la estación meteorológica de CHOLUTECA con respecto a la finca AQH

Información histórica obtenida a través del sitio https://www.tutiempo.net/clima/ws-787240.html, se analizaron 25 años de precipitación pluvial, cuyo resultado se puede observar en la tabla 8.

Tabla 8: Datos históricos de precipitación de los años 1995 - 2020

PAIS: HONDURAS
DEPARTAMENTO: CHOLUTECA
ESTACION: CHOLUTECA
LATITUD: 13.3. LONGITUD: -87.18 ALTURA: 48 msnm
PERIODO: 1995 - 2020

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
PRECIPITACION MEDIA MENSUAL	2.61	0.64	3.93	34.63	139.56	157.28	77.76	107.18	210.14	206.20	14.89	2.41	855.46
MAXIMA MENSUAL	54.36	4.57	29.21	262.38	389.89	455.40	310.12	305.54	610.11	435.36	61.72	36.32	2,018.54
AÑO DE MAXIMA	2007	2007	1995	2010	2018	2003	2007	2007	2010	2011	2018	2009	2011
DIAS CON LLUVIA	-	-	1.00	2.00	8.00	11.00	8.00	9.00	13.00	12.00	3.00	1.00	60.00

Septiembre de 2010 el mes mas lluvioso con 610.11 mm, promedio de 47 mm por dia
El año que registra mas precipitacion es el 2011 con 2,018.54 mm, con una media diaria de 34 mm

Fuente: Clima Choluteca Datos climáticos: 1963 - 2020
https://www.tutiempo.net/clima/ws-787240.html

El análisis determina que el mes más lluvioso registrado es septiembre del 2010, con 610 mm de lluvia, que distribuidos entre 13 días de lluvia del mes el promedio diario de precipitación es de 34 mm, precipitación que no representa ningún riesgo de inundación para la finca AQH y fincas colindantes, ya que el agua lluvia drena hacia los esteros sin acumularse en os estanques.

En caso de eventos extremos, como huracanes o tormentas tropicales, se toman medidas de mitigación como ser vaciado de estanques para que se capture el exceso de agua lluvia.

Los datos climáticos históricos de la estación meteorológica en Choluteca, se presentan en la tabla 9.

Tabla 9: Datos climáticos históricos de la estación meteorológica de Choluteca

Datos tomados de estación meteorológica 787240 (CHOLUTECA)
Latitud: 13.3 Longitud: -87.18. Altitud: 48 msnm
https://www.tutiempo.net/clima/ws-787240.html

VALORES CLIMÁTICOS MEDIOS Y TOTAL ANUAL					
AÑO	**T**	**TM**	**Tm**	**PP**	**RA**
1995	32.69	35.50	26.14	42.93	5.00
1996	30.94	33.53	25.69	230.63	21.00
1997	32.63	34.68	29.08	60.19	6.00
1998	31.78	34.67	27.32	965.72	45.00
1999					
2000	29.08	33.23	24.53	323.59	11.00
2001	29.83	34.98	24.77	468.37	58.00
2002	30.57	35.93	24.67	1089.12	69.00
2003	29.33	35.09	24.31	1127.47	109.00
2004	29.95	35.07	24.91	830.86	70.00
2005	30.51	33.82	26.75	0.00	57.00
2006	31.51	34.58	26.95	332.99	46.00
2007	29.24	34.44	24.15	1726.95	97.00
2008	28.82	34.44	23.80	1628.68	115.00
2009	29.58	35.32	24.23	945.09	84.00
2010	29.04	34.33	23.81	1967.46	127.00
2011	29.48	34.73	23.58	2018.54	96.00
2012	30.14	35.01	23.94	1176.27	72.00
2013	30.15	35.19	24.48	1016.00	67.00
2014	29.94	35.63	24.43	914.61	88.00
2015	29.94	35.63	24.43	914.61	88.00
2016	31.25	36.28	24.70	1008.14	58.00
2017	30.87	35.53	24.17	1287.80	62.00
2018	31.36	36.03	24.64	1090.22	47.00
2019	31.89	36.48	24.93	1044.68	44.00
2020	33.04	36.46	27.90	30.97	12.00
PROMEDIO	**30.54**	**35.06**	**25.13**	**889.68**	**62**

T= Temperatura media anual
TM = Temperatura máxima media anual
Tm = Temperatura mínima media anual
PP = Precipitación total anual (mm)
RA = Total días con lluvia durante el año

Lista de localidades cercanas que utilizan información meteorológica de estación CHOLUTECA: Agua Fría, Amapala, Ciudad Choluteca, Corpus, Duyure, El Cubolero, El Guapinol, El Porvenir, El Puente, El Triunfo, El Tular, Goascoran, Jicaro Galán, La Criba, Langue, Liure, Los Llanitos, Marcovia, Monjaras, Nacaome, Namasigüe, Orocuina, Pespire, Puerto Morazán, San Francisco de Coray, San Jerónimo, San José de las Conchas, San Lorenzo, San Lucas, San Marcos de Colon, Santa Ana de Yusguare, Somotillo, Texiguat.

Perfil altitudinal finca AQH:

Mapa 32: Perfil altitudinal de la finca AQH

El perfil altitudinal realizado para determinar el punto más bajo en el perímetro de estanques de producción muestra que el punto más bajo es de 2 metros sobre el nivel del mar (msnm).

Por la ubicación de la finca, la distancia a la costa y las barreras naturales y artificiales está altura mínima en el perímetro, no representa un peligro de escapes masivos de camarón, puesto que los estanques en producción se mantienen a niveles adecuados y las mareas no llegan a alcanzar la altura de los diques perimetrales por acción de la barrera de bosque de mangle que existe en los perímetros.

4.7.11 Identificación de impactos ambientales sobre la biodiversidad

Después de análisis de los principales criterios e indicadores ASC camarón para la identificación de potenciales impactos ambientales sobre la biodiversidad, se realizó un análisis más profundo mediante la matriz de interacción Leopold, la cual relaciona los factores ambientales con las actividades de operación de las fincas GGM identificando los posibles impactos,

Según la matriz de Leopold se concluye que en operación el recambio de agua representa la mayor amenaza ambiental sobre la biodiversidad, puesto que es en esta actividad cuando se pueden enviar cargas de nutrientes a los medios naturales afectando la vida acuática, potenciales escapes de camarón cultivado que impacten especies silvestres, cambio negativos en la calidad de agua en esteros afectando vida silvestre que depende de estos recursos, entre otros.

En la tabla 10 se presenta el análisis realizado mediante la matriz Leopold, y la tabla 11 presenta el plan de mitigación

Tabla 10: Matriz Leopold, análisis de riesgos

COMPONENTES / ACTIVIDADES			Fase de operación											
Componente	Subcomponente	Factor ambiental	Llenado de estanques	Siembra de estanques	Renovacion de agua	Alimentacion	Cosecha	Mantenimiento de bordas y canales	Mantenimiento Instalaciones	Mantenimiento Equipo y vehiculos	Agregado de impactos	Impactos por subcomponente	Impactos por componente	Total de impactos de proyecto
Abiotico	Agua	Calidad del agua superficial (esteros)		-3	-18	-12	-6				-39	-189	-376	-474
		Calidad de descargas de agua (Efluentes)		-6	-18	-15	-9				-48			
		Calidad de agua (Estanques)	-1	-3	12	-18		-3			-13			
		Salinización agua subterranea	-16		-8		-10				-34			
		Generacion de residuos liquidos		-2	-21	-15	-12		-2	-3	-55			
	Suelo	Erosion de suelos	-4	-1	-12		-2	-4			-23	-94		
		Salinizaccion de suelos	-8		-15		-10				-33			
		Generacion de residuos solidos		-2		-18	-1	-1	-8	-8	-38			
	Aire	Calidad del aire	-2	-1	-9	-6	-1	-1	-9	-9	-38	-90		
		Niveles de ruido	-14	-1	-21	-2	-1	-1	-6	-6	-52			
	Paisaje	Pérdida de paisaje						-3			-3	-3		
Biotico	Flora	Pérdida de mangle	-1		-6			-3		-1	-11	-11	-111	
	Fauna	Especies amenazadas	-1		-9	6	-6	-4			-14	-100		
		Afectacion a fauna acuatica	-3		-18	2	16			-4	-7			
		Migracion de especies terrestres				4		-3			1			
		Migracion de especies acuaticas	-8		-9	4	-6	-4			-23			
		Biocorredores						-21			-21			
		Escapes de la especie cultivada			-18		-18				-36			
Culturales	Humanos	Salud y seguridad en el trabajo	-3	-6	-9	-12	-10	-4	-18	-18	-80	-80	13	
	Uso de la tierra	Actividades agropecuarias vecinas			-1		-1				-2	-52		
		Humedales	-4		-18	-6	-12	-4		-6	-50			
	Otras acividades humanas	Areas protegidas	-2		-12	-8	-8	-4			-34	145		
		Generacion de empleo	18	18	30	30	18	5	30	30	179			
Agregado de impacto			-49	-7	-180	-66	-79	-55	-13	-25				
Media aritmetica del agregado de impacto											-59.25	-20.61		
Desviacion estándar del agregado de impacto											55.01	47.84		

Leopold, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645, Washington, D.C.

En las medidas de mitigación (tabla 11) se presentan las recomendaciones de medidas a implementar para mitigar los posibles impactos ambientales negativos sobre la biodiversidad. Aunque la matriz Leopold sugiere que el recambio de agua es la actividad en finca que mayor amenaza representa, en el plan de mitigación se incluyen otras medidas de mitigación para diferentes actividades operativas a fin de mitigar los impactos negativos sobre la biodiversidad. En anexo 1 se incluye un resumen adicional de medidas de mitigación.

Tabla 11: Plan de mitigación de riesgos

En base a los resultados estadísticos se proponen las medidas de mitigación a los factores de impacto ambiental que superan una desviación estándar de la media de los valores agregados de impacto en la matriz de riesgos

MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTALES					
FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE CONTROL AMBIENTAL	SITIO DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN
COMPONENTE ABIÓTICO					
AGUA	Calidad de descargas de agua (Efluentes)	Filtrado de agua al realizar recambios y cosechas para reducir la carga de contaminantes en efluentes que podrían afectar la calidad de agua en los esteros. Mantener el monitoreo de calidad de agua residual en cumplimiento con la legislación ambiental vigente y la norma ASC camarón. Aplicar los protocolos de alimentación para reducir carga de materia orgánica en estanques. En caso de determinar valores superiores a los permitidos por la legislación y la norma ASC, aplicar las medidas de control según los protocolos de producción de la finca	Puntos de descarga de efluentes	Trimestral	
SUELO	Erosión de suelos	El llenado de estanques, la siembra de larvas, las renovaciones de agua, cosechas y mantenimiento de bordas y canales son actividades que pueden causar erosión de los suelos. Para mitigar este impacto se monitorean los protocolos de producción asegurando buenas practicas en el manejo de aguas y mantenimiento de la infraestructura de estanques.	Estanques, bordas y canales	Cuando se realizan las actividades de impacto	
	Generación de residuos solidos	Durante la alimentación se generan residuos solidos como ser los contenedores de alimentos (sacos), estos son colectados y almacenados hasta dar salida de la finca de manera responsable para uso en otras actividades (reciclado). Las operaciones administrativas generan desechos solidos en la finca, se cuenta con un protocolo para el manejo de desechos solidos lo cual asegura la disminución de impactos ambientales.	Toda la operación	Diario	
AIRE	Calidad del aire	Todas las operaciones causan emisiones y ruido, principalmente en la estación de bombas. Esos impactos se mitigan con la implementación de buenas practicas de manejo de motores para reducir emisiones y ruido.	Estación de bombas, estaciones de generación de energía	Diario	
	Niveles de ruido				
COMPONENTE BIÓTICO					
FAUNA	Afectación a fauna acuática	Filtrado de agua en ingreso y efluentes minimiza los impactos a la fauna acuática	Compuertas en estanques	Cuando se realizan las actividades de impacto	
	Migración de especies acuáticas	Filtrado de agua en ingreso y efluentes minimiza los impactos de migración de la fauna acuática	Compuertas en estanques	Cuando se realizan las actividades de impacto	
	Biocorredores	El mantenimiento de canales puede afectar los biocorredores en caso de darse tala de arboles en el perímetro de la finca. Para evitar afectación a los biocorredores se implementa la política de no tala de especies de flora en toda la operación	Canales, perímetro de la finca	Cuando se realizan las actividades de impacto	
	Escapes de la especie cultivada	Compuertas de efluentes con mallas apropiadas para evitar el escape de camarones. Monitoreo periódico de escapes. Mantenimiento de la bitácora de mantenimiento de mallas y control de escapes	Compuertas en estanques Sitios de monitoreo de escapes	Mensual	
COMPONENTE CULTURALES					
HUMANO	Salud y seguridad en el trabajo	Se cuenta con un plan de salud y seguridad ocupacional. Recursos humanos, supervisores y gerencia supervisan y aseguran la implementación del plan de salud y seguridad en el trabajo. Se tienen equipo de protección personal para reducir riesgos de accidentes	Toda la operación	Diario	
USO DE TIERRA	Humedales	El monitoreo de la calidad de agua en efluentes minimiza los impactos a los humedales.	Puntos de descarga de efluentes	Trimestral	

V. Socialización de los estudios

Como parte del proceso de consulta y socialización de los estudios de Impacto Ambiental y a la Biodiversidad (BEI) y Evaluación Participativa de Impacto Social (EPIS) se realizaron reuniones de consulta con los actores claves incluyendo el patronato de la comunidad cercana a la finca, representantes de asociación de pescadores y representantes de la Unidad de Manejo Ambiental Municipal (UMA).

A nivel de Grupo Granjas Marinas (GGM) se socializo el BEIA con los empleados de las fincas a fin de asegurar que conocen los procesos de elaboración del BEIA y EPIS, y tienen conocimiento de los compromisos de GGM en temas de protección y conservación de la biodiversidad en la zona de influencia y las relaciones con las comunidades cercanas.

El día 26 de enero del 2021 se llevó a cabo una reunión con los representantes de la comunidad El Tulito a quienes se les presento los resultados de la actualización del BEIA, el 4 de febrero se realizó la reunión de consulta y socialización con representantes de las asociaciones de pescadores FENAPESCAH y APAGOLF.

GGM realiza los procesos de capacitación a los empleados de las fincas a quienes se les esta presentado los resultados de la actualización del BEIA como parte de los procesos de capacitación y formación interna en GGM.

Con la participación de los colaboradores de GGM, se discutieron temas relacionados a la certificación ASC y los procesos que se están implementando para cumplir con la norma, procedimientos operacionales, temas ambientales relacionados a la protección de la biodiversidad.

En la reunión se enfatizó los temas que cubre el principio 2 y 3 en lo referente a impactos ambientales y a la biodiversidad, así como la relación que debe de existir con las comunidades vecinas.

El día 12 de noviembre del 2021 se dio la reunión con equipo gerencial de GGM/CADELPA/AQH para revisar temas ambientales y sociales en preparación para la actualización y socialización de BEIA y EPIS (anexo 10).

El día 4 de diciembre 2021 se realizó reunión de consulta y socialización del BEIA y EPIS con el patronato y asociación de pescadores de el Tulito (anexo 9).

El día 14 de diciembre del 2021 se dio la reunión con representante de la UMA para consulta y socialización de BEIA y EPIS (anexo 11).

El día 6 de enero 2022 se realizó reunión con representantes del patronato y asociación de pescadores de el Tulito para entregar el borrador de BEIA y EPIS. En esta reunión se firmaron los acuerdos alanzados en el proceso de consulta (anexo 12).

Tanto representantes de GGM como el consultor responsable de la revisión del BEIA han mantenido comunicación con el director del ICF, Región Forestal del Pacifico, Ingeniero Junior Alvarenga*,* a quien se le ha informado de los procesos de revisión y actualización del BEIA además de hacer las consultas debidas en temas de manejo de áreas protegidas, protección al bosque de mangle y el manejo de especies amenazadas en la zona.

El día 26 de abril 2022 se realizó reunión con representantes del patronato de la comunidad El Tulito para entregar el documento final de BEIA y EPIS. El 21 de abril se entregó copia de documentos finales a la Unidad de Manejo Ambiental Municipal, y el 19 de abril se entregó copia de documentos finales al Instituto de Conservación Forestal (Anexo 13).

El día 2 de septiembre de 2022 se realizó reunión con representante de CODDEFFAGOLF, Sr. Saul Montufar, para socializar los estudios Evaluación de Impacto Ambiental sobre la Biodiversidad y Evaluación Participativa de Impacto Social de las fincas camaroneras Las Arenas, Granjas Marinas San Bernardo, CRIMASA, CEDALPA y AQH.

En anexo 14 se encuentran la carta de invitación a reunión, minutas de reunión, lista de asistencia y fotografías.

VI. Bibliografía

a) Apéndices CITES. Disponible en: https://www.cites.org/eng/app/appendices.php
b) ASC Shrimp Standard. Disponible en: https://www.asc-aqua.org/wp-content/uploads/2019/11/ASC-Shrimp-Audit-Manual_v1.1.pdf
c) Clima Choluteca Datos climáticos: 1963 -2020. Recuperado a partir de: https://www.tutiempo.net/clima/ws-787240.html
d) Fundación Democracia sin Fronteras .2007. Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
e) Google Earth. Software. Disponible en: https://www.google.com/earth/
f) Instituto Nacional d Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). 2015. Plan de Manejo, Subsistema de áreas naturales protegidas de la zona sur de Honduras (SAPZURH).
g) Lista Roja de la IUCN. Disponible en: https://www.iucnredlist.org/search?query=Geochelone%20carbonaria&searchType=species
h) Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente. 2008. Especies de Preocupación Especial en Honduras. Tegucigalpa, Honduras.
i) Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Glovis. Disponible en https://glovis.usgs.gov
j) Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Earth Explorer Imagery. Disponible en https://earthexplorer.usgs.gov/
k) WXTide32 - a free Windows tide and current prediction program. Recuperado a partir de: http://wxtide32.com
l) WWF/CCAD/IUCN. Listas de Fauna de importancia para la Conservación en Centroamérica y México.

VII. Anexos

Anexo 1: Plan de Mitigación del Riesgo a la Biodiversidad (PMRB)

El PMRB incluye procedimientos simples y fáciles de implementar para que la finca evite impactos negativos a las especies en peligro y el medio ambiente, incluida la frecuencia y/o línea de tiempo de implementación de cada acción. Las acciones correctivas se proponen basadas sobre los principios del cultivo sostenible de camarón y está destinado a tener beneficios ambientales y económicos para la finca, mientras cumple con el estándar ASC

Factor de Biodiversidad	Riesgo potencial	Acción de mitigación	Frecuencia
Protección a bosques	Destrucción de hábitat	Eliminación de cubierta vegetal solo debe limitarse a bordas de lagunas y canales con el objetivo de reconformación de bordas. En caso de requerirse eliminación de vegetación en canales y bordas debe consultarse y tramitar los permisos respectivos con las autoridades competentes Las zonas de amortiguamiento deben protegerse de potenciales acciones de deforestación.	Mantenimiento y monitoreo permanente
Protección de especies	Escapes masivos de camarón	Mantenimiento permanente de las mallas en las entradas de agua a los estanques. Monitorear escapes cada dos semanas en estanques de engorda.	Monitoreo de mallas a diario, monitoreo de escapes cada dos semanas.
	Especies de aves amenazadas	Plan de educación ambiental, rotulación en áreas de finca para llamar la atención a la protección de la flora y fauna. Posters de las especies amenazadas para conocimiento público	Permanente
	Ingreso de cocodrilos a áreas de producción	Implementar el plan de manejo de cocodrilos.	Monitoreo permanente
Protección de ecosistemas a través de buenas prácticas de manejo de agua	Degradación de los ecosistemas a nivel de paisaje a causa de las descargas de efluentes	Mantener un buen manejo de los efluentes con recambios de agua, evitar la sobre alimentación. Usar alimentos de baja proteína y adecuado tamaño de pellets.	Monitoreo diario de calidad de agua y oxígeno para recambios de agua. Monitoreos periódicos de la eficiencia en conversión alimenticia para evaluar los programas de alimentación en la finca.
Protección de la cadena alimenticia en los ecosistemas	Control letal indiscriminado de especies depredadoras.	No uso de control letal de depredadores, o en caso de aplicarse seguir los indicadores de ASC y la debida autorización de la autoridad competente.	Instituir una política de “se prohíbe la caza y pesca” en la finca.

Anexo 2: Dictamen ICF 058-2014 y constancia

DICTAMEN TÉCNICO
DAP-058-2014

El Departamento de Áreas Protegidas del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) presenta un análisis situacional de la finca para el cultivo de camarón, **Aquacultivos de Honduras**, manejado por parte de la sociedad "Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V." con respecto a las Áreas Protegidas de la Zona Sur.

1. Mediante Dictamen Técnico DAP-057-2014, se realiza un análisis del total de fincas manejadas por parte de Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V. y su relación en con respecto al Sub Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Zona Sur.
2. El 30 de Abril del 2014, el ICF realizó una gira de campo, que apoyado por el posterior análisis de imágenes satelitales y documentos de contratos de arrendamientos y Dominio pleno de compra y venta, se corroboro que la finca Aquacultivos de Honduras, fue establecida antes de la declaratoria del Sub Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Zona Sur.
3. La mayor parte de la superficie de la Finca, fue excluida de los limites establecidos en el Decreto Legislativo 5-99-E. Ubicándose únicamente algunos traslapes de la finca con respecto al Area Protegida del AMHE Las Iguanas Punta Condega (Ver imagen 1).

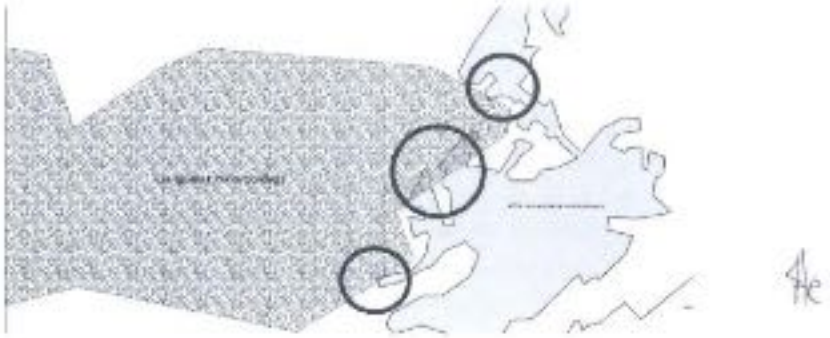


Imagen 1: Ubicación de la Finca Aquacultivos de Honduras, en relacion a las Areas protegidas de la Zona Sur de Honduras.

4. Durante el año 2005 se elaboraron los planes de manejo del área protegida AMHE Las Iguanas Punta Condega, el mismo fue aprobado en enero del 2006, por la AFE-COHDEFOR (hoy ICF).

Ing. Henry Geovany Granados.
Técnico que Revisó Documentación y que Elaboro el Dictamen.

Ing. Alejandra Reyes
Jefatura Departamento de Areas Protegidas ICF

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

INSTITUTO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL, ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

5. En el Plan de manejo, se establece la zonificación y su normativa de manejo, donde se puede observar que los traslapes que tienen la Finca Aquacultivos de Honduras, está dentro de la zona de Uso Múltiple, específicamente en la Sub Zona de Uso Intensivo. La definición de estas Zonas es la siguiente:

Zona de Uso Múltiple

Esta zona es establecida en base a los criterios socioeconómicos de generación de ingresos para las comunidades vinculadas al uso de los recursos pesqueros, a diferentes niveles de intervención.

Sub-zona de Uso Intensivo

Incluye las camaroneras de tipo industrial y artesanal.

En base a los aspectos expuestos anteriormente, este Departamento hace constar que la finca Aquacultivos de Honduras, fue instalada antes de la declaratoria de las Áreas Protegidas de la Zona del Sur, y están en concordancia con lo establecido en los Planes de Manejo y sus normativas.

Dado en la ciudad de Comayagüela M.D.C. a los Veinte días del mes de Mayo del año Dos mil Catorce.

Ing. Henry Geovany Granados.
Técnico que Revisó Documentación y que Elaboro el Dictamen.

Ing. Alejandra Reyes
Jefatura Departamento de Areas Protegidas ICF

CONSTANCIA

La Infrascrita Secretaria General del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre "ICF" **HACE CONSTAR QUE**: Consta en el expediente **ICF-254-14**, presentado por el señor Víctor Wilson, en su condición de Director Ejecutivo de la Sociedad Mercantil Grupo Granjas Marinas, S.A., a folio doce al trece (12 al 13), Dictamen Técnico DAP-058-2014, de fecha 20 de mayo del 2014, emitido por el Departamento de Áreas Protegidas, mediante el cual hace constar que: *"la finca **Aquacultivos de Honduras**, fue instalada antes de la declaratoria de las Áreas Protegidas de la zona del sur y están en concordancia con lo establecido en los planes de manejo y sus normativas".*

Y para constancia, firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C. en fecha tres (03) de Junio del 2014.

Abg. Gudit Mariel Muñoz Castañeda.
Secretaria General

Anexo 3a: Plan de salvamento aprobado por el ICF

INSTITUTO DE CONSERVACIÓN FORESTAL
ICF

PLAN DE SALVAMENTO RFP- 006-2018

Nombre del Beneficiario: **FINCA AQUACULTIVOS (GRANJAS MARINAS)**

ID. 6019995194670 TEL. 97508491

Lugar de residencia: MARCOVIA, CHOLUTECA

Lugar de Aprovechamiento: MARCOVIA, CHOLUTECA

Propietario del Terreno: FINCA AQUACULTIVOS (GRANJAS MARINAS)

Plan de Manejo: NO

Especie a Aprovechar: CURUMO Y AGELIN	Numero de Arboles: 5078
Volumen a aprovechar: 286 CARGAS DE LEÑA	Valor del producto: Lps. 3.00
Facturas vendidas: NO	No. de Facturas (*serie*): NO
Valor de facturas (L): 10.00	Total cancelado L. 858.66
Cheque No. EFECTIVO	Banco: EFECTIVO
Destino del producto: COMERCIO	
Tipo de tenencia del Sitio: PRIVADO	Área a intervenir: 0.39 HA

Colindancias:
NORTE: ALFONSO LARIOS, AZUCARERA LA GRECIA Y ANTONIO DOMINGUEZ
SUR: TERRENO NACIONAL (BOSQUE DE MANGLE) Y ESTERO LA JAGUA
ESTE: RIO CHOLUTECA Y ESTERO LA JAGUA
OESTE ESTERO EL PURGATORIO
ESTE PERMISO SE AUTORIZA EN BASE A ACUERDO 030-2013

Este permiso es válido hasta el 17 de Febrero del 2018

La Lujosa, Marcovia, 02 de Febrero del 2018

ICF
JEFATURA

Junior Alvarenga
Director ICF RFP

APARTADO POSTAL NO. 3481 TELEFONO (504) 2225-7705 / 2225-8587 COL. BRISAS DE CRANCHO COMAYAGUELA M.D.C.

Anexo 3b: Constancia de reforestación emitida por la Unidad Municipal Ambiental de la Alcaldia de Marcovia

ALCALDIA DE MARCOVIA

UNIDAD MUNICIPAL AMBIENTAL
CHOLUTECA, HONDURAS

CONSTANCIA

El coordinador de la Unidad Municipal Ambiental de Marcovia Departamento de Choluteca por este medio **HACE CONSTAR** que la finca **AQUACULTIVOS DE HONDURAS de GRUPO GRANJAS MARINAS** a Realizado una reforestación de 18,000 plantas de mangles rojo y que fueron sembradas por grupos Ambientalistas de la comunidad de Guapinol en el mes octubre del 2020, siembra que se realizó en el área protegidas Las Iguanas Punta Condega siendo sus puntos de referencia de siembra los siguientes:

1. Grupo: **DEFENSORES DEL MEDIO AMBIENTE**
Coordenadas: 461885 -1449800
Plantas: 5000

2. Grupo: **ASOPESCAG**
Coordenadas: 461967 -1449845
Plantas: 4000

3. Grupo: **AMIGOS DEL GOLFO**
Coordenadas: 462232 -1449927
Plantas: 3000

4. Defensores del medio ambiente del Golfo de Fonseca.
Coordenada: 462179, -1449857
Plantas 3000

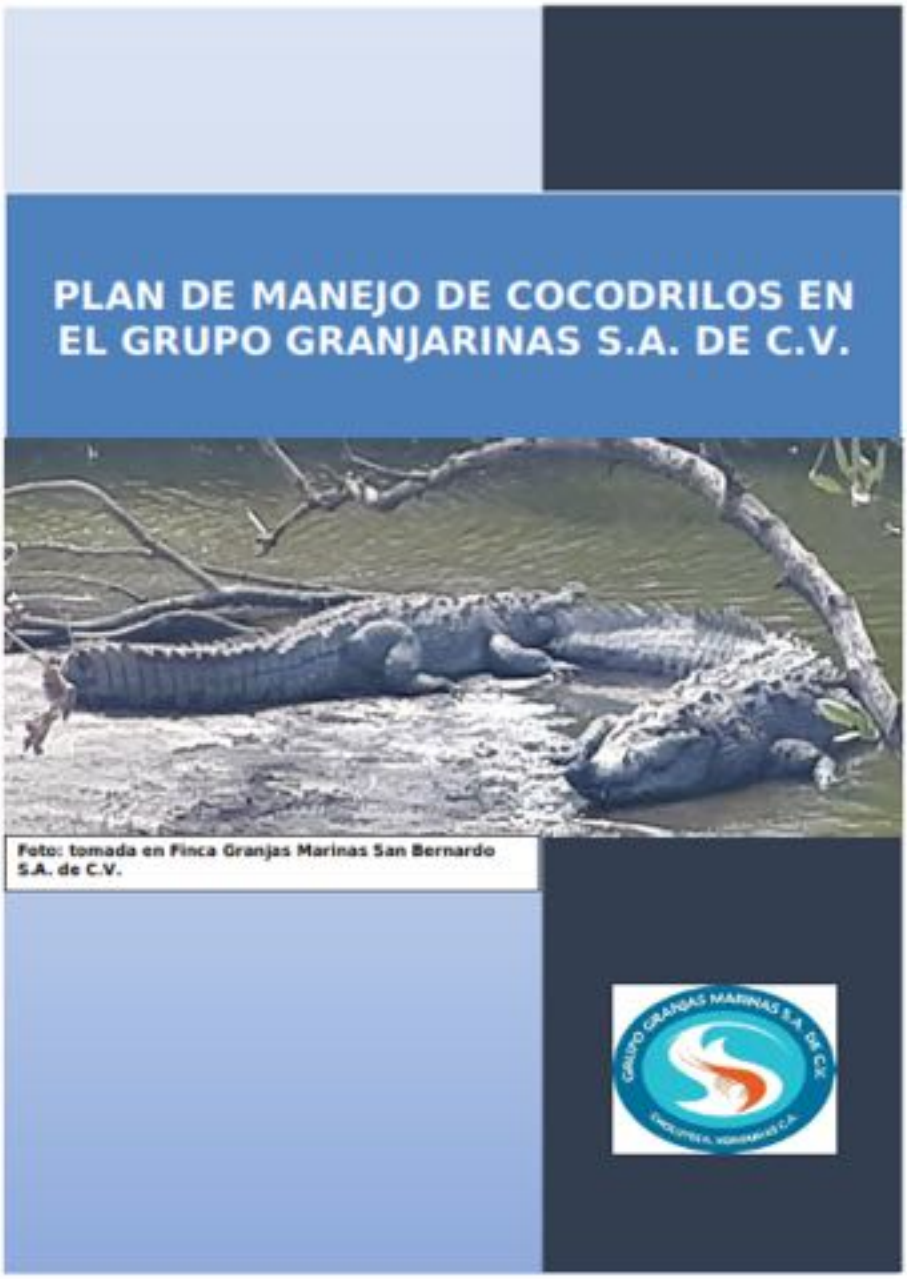
5. Grupo: **PROMESAS DEL FUTURO**
Coordenadas: 461805 -1449833
Plantas: 3000

Por lo tanto, se extiende la presente constancia en Marcovia a los 30 días del mes de octubre del 2020

Atte.

Ing. Edwin Banegas Núñez
Unidad Municipal Ambiental
Alcaldia Municipal de Marcovia.

Anexo 4a: Plan de manejo de Cocodrilos



1. OBJETIVO Y ALCANCE 2
2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 2
3. ANTECEDENTES 2
4. INTRODUCCION 3
5. CARACTERIZACION DE LA ESPECIE 3
6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DE LA ESPECIE 7
   6.1. Rotulación 7
   6.2. Medidas de Seguridad 8
   6.3. Manipulación y traslado de cocodrilos 9
7. RESPONSABILIDADES 11
   7.1. Encargados de cada operación/dependencia de GGM 11
   7.2. Departamento de Gestión Socio Ambiental de GGM 11
8. BIBLIOGRAFIA 12
9. ANEXO. Formato: Registro Manejo de Cocodrilos en GGM 13

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El presente plan de manejo de cocodrilos es un anexo del Plan de Biodiversidad cuyo objetivo puntual es implementar acciones que integren la prevención y mitigación de posibles amenazas contra la integridad física de los trabajadores y visitantes, y a su vez mantener una convivencia responsable con esta especie a través de una gestión ambiental basada en la educación y enmarcada en la política Socio Ambiental del Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V. (GGM).

La presente aplicación del presente Plan de Manejo de Cocodrilos abarca todas las instalaciones operadas y/o administradas por Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V. (GGM) donde se encuentre esta especie.

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Política Socio Ambiental de Grupo Granjas Marinas, S.A. de C.V.
- Plan de Biodiversidad de Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V.
- Ley General del Ambiente de la República de Honduras (Decreto número 104-93).
- Constitución de la República de Honduras (Decreto 131-82)
- Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre CITES (Decreto 46-2007)
- Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto número 98-07)
- Estrategia Nacional de Biodiversidad Honduras, Plan de Nación 2018-2022 (Convenio Marco sobre Diversidad Biológica)
- Lista Roja de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (**IUCN**)
- Acuerdo número 045-2011, Manual de Normas Técnico-Administrativas para el Manejo y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre de Honduras, Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)

3. ANTECEDENTES

Las fincas camaroneras del GGM se encuentran ubicadas en la cuenca baja del Golfo de Fonseca y alimentadas por los ríos Sampile y Choluteca en su mayoría, esto permite un arrastre de especies como el Cocodrilo por toda la cuenca y un establecimiento de un hábitat dentro de las concesiones propicio para permanecer y reproducirse.

El presente Plan de manejo servirá para mostrarnos como debemos interactuar con una de las especies de reptil más impredecible y peligroso, que está presente en muchas

de las dependencias de GGM y que en los últimos años se han observado un aumento significativo en su población.

A su vez, la presente recopilación bibliográfica del Plan de manejo, hará una descripción de la Caracterización, Manejo de la especie, Medidas de seguridad y manipulación y traslado (en caso de que lo amerite), que serán fundamentales para prevenir daños directos a la Salud y Seguridad de las y los trabajadores y que a través de la Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) de GGM, se estará monitoreando el cumplimiento de dichas medidas en procura de reducir a "Cero" el índice de accidentes por ataques de cocodrilos en Fincas.

Así mismo, velar por la protección de la especie, considerado como una especie Vulnerable por la IUCN y cumplir con las leyes nacionales y sus convenios internacionales.

4. INTRODUCCION

Con el fiel compromiso de desarrollar la acuicultura de manera responsable y sostenible a través de su política Socio-Ambiental; GGM cumple con velar por la protección y conservación de los ecosistemas naturales concernientes a sus áreas de concesión, zonas aledañas y las especies de flora y fauna presentes en ellas.

En Honduras está presente el Cocodrilo americano como se le conoce comúnmente (***Crocodylus acutus***), es una de las 11 especies de crocodylidos que habitan América, de las 23 especies de cocodrilos identificados en el mundo. El tamaño de los cocodrilos varían de forma significativa dependiendo de la especie, tipo de cocodrilo, así como el lugar en que viven.

El cocodrilo americano (Crocodylus acutus) se considera en estado "Vulnerable" (especie amenazada) dentro de la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). También se encuentra en el Apéndice I de la convención CITES, limitando su comercialización en Honduras.

El ente gubernamental en nuestro país, a cargo de administrar y velar por el fiel cumplimiento de la normativa relacionada con el manejo de la vida silvestre y la conservación de la biodiversidad, es el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), a través del Acuerdo número 045-2011 en donde se aprueba el "Manual de normas técnico-administrativas para el Manejo y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre". Por tal motivo, cualquier acción a realizar con esta y otras especies, se deberán realizar las consultas y/o comunicar al Departamento de Vida Silvestre del ICF.

5. CARACTERIZACION DE LA ESPECIE

Identificación de la especie: El Cocodrilo Americano (***Crocodylus acutus***) es una de las especies de cocodrilo de mayor envergadura a nivel global. Los machos alcanzan

una longitud total entre los cinco y seis metros, y las hembras hasta cuatro metros. Pueden llegar a pesar de 150 a 450 kg cuando están bien desarrollados.

Presenta una coloración gris clara, la cual, a medida que van creciendo, se va tornando más oscura. Se caracteriza por presentar la extensión rostral más elongada de todos los crocodylidos de las regiones costeras del neotrópico. Un carácter distintivo es la posición del cuarto diente mandibular el cual queda expuesto a través de una muesca formada en el maxilar. (Imagen 1).

Imagen 1. Características externas (fenotípicas) del ***Crocodylus acutus***. (foto: Plan Manejo Caimán Aguja CORPAMAG)

Distribución: Se han reportado en muchos países, siendo la especie con la más amplia distribución a través del nuevo mundo. Su distribución comprende el sur de los Estados Unidos en el estado de la Florida, y en países como: México, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, tanto en mar Caribe como en el Pacífico, Ecuador y Perú en la costa Pacífica y Venezuela, Belice, Cuba, República Dominicana, Haití, Jamaica, Martinica, Trinidad y Tobago en el Caribe. Viven tanto en agua dulce como salada.

Comportamiento: Debido al hecho de que tienen sus ojos, nariz y orejas en la parte superior de la cabeza los cocodrilos americanos pueden colocar el resto del cuerpo bajo el agua. Esto hace que estos cocodrilos sean muy peligrosos, ya que ni siquiera sabremos que están alrededor hasta que sea demasiado tarde. Usan este mismo elemento sorpresa para atacar a sus presas en el agua. Son nadadores muy rápidos, y pueden nadar a una velocidad de 20 millas por hora.

A pesar de que los cocodrilos son casi siempre silenciosos, pueden hacer gruñidos y llamadas de socorro. De hecho, son los reptiles que más vocalizan en el mundo. Se cree que tienen más de 20 sonidos que utilizan para comunicarse con su especie.

Ataques a humanos: Los crocodilios son depredadores oportunistas sumamente peligrosos en el agua y en las orillas, son impredecibles, puede ser que se muevan lentamente o que simplemente este observando en los alrededores, entonces, sin previo aviso, abrirá sus mandíbulas y atacara.

Hay constancia de ataques a humanos por parte de ocho especies, bien para defender sus territorios, nidos o crías, bien por error mientras ataca a animales domésticos como los perros, o bien para alimentarse, ya que las especies más grandes pueden capturar presas del tamaño de los humanos.
El cocodrilo americano está dentro de las especies que en ocasiones atacan a los humanos.

Hábitat: Viven aislados y parece que les va muy bien en cualquier entorno. Son animales muy inteligentes, con una excelente memoria. Se ha observado que regresan a las zonas de donde fueron tomados años después de que ocurriera.

Tienen un gran sentido de la dirección. Los adultos por lo general son animales territoriales y solitarios. Pueden defender los lugares donde toman el sol, zonas de anidación, áreas de alimentación, guaderías y sitios donde pasar el invierno. Los cocodrilos marinos macho establecen territorios durante todo el año que incluyen varios lugares de anidación de las hembras. construyen montículos para la anidación posterior a la puesta de los huevos. Las hembras son oportunistas por cuanto al material de construcción del nido, estando constituido por diferentes proporciones de material vegetal en descomposición, suelo y arena, la proporción de estos materiales dependerá de la abundancia o disponibilidad en el área. (Imagen 2 y 3)

Imagen 2 y 3. Nidos de *Crocodylus acutus* fabricado en agujeros en la arena y/o nidos con material vegetal. Fotos 2 y 3: Marco Antonio Lopez Luna.

Dieta / Alimentación: Los cocodrilos son muy buenos cazadores, esperan con cuidado el momento adecuado para hacer su ataque sorpresa. La dieta del cocodrilo americano consiste en una variedad de peces, reptiles, aves y mamíferos. Aprovechará la

oportunidad para comer lo que pueda, desde el más pequeño de los animales hasta los más grandes, no tienen ningún problema en tomar a presas de gran tamaño. Con sus poderosas mandíbulas son capaces de hacerlos caer y luego los mantienen bajo el agua hasta que se ahogan. Puede pasar varios días sin comida, pero aprovecharan cualquier oportunidad para comer cuando se les presenta.

Reproducción: El cocodrilo es un reptil ovíparo que se reproduce mediante huevos. Estudios sobre esta especie hace mención que la temporada de anidación depende de factores ambientales; por lo general, el cocodrilo americano se aparea en enero y febrero, la temporada de anidación se presenta durante los meses más secos del año en los que ocasionalmente puede haber escasa precipitación. El macho y la hembra irán por caminos separados poco después. La hembra inicia su trabajo de un nido para los huevos que depositan, lo crearán en la orilla y pasará la mayor parte de su tiempo haciéndolo. Puede tomar varias semanas para completar el proceso. Depositará de 35 a 50 huevos en el nido, estos permanecerán allí por un periodo de 2 o 3 meses. (Imagen 4)

Los huevos de los cocodrilos tienen una forma ovalada, de color blanco, y se distinguen por ser muy resistentes y de una gran dureza (imagen 5). Cuanto más caliente sean las temperaturas más pronto saldrán las crías. Ella ayudará a sus crías a entrar en el agua (Imagen 6). Una vez que estén en el agua los abandonará. Comienzan a reproducirse cuando tienen 6 años de edad.

Imagen 4. Hembra de *Crocodylus acutus* en su nido depositando.

Imagen 5. Huevos ovalados de color blancos y resistentes. Foto: Iván Montes de Oca/Banco de Imágenes conabio

Imagen 6. Hembra trasladando crías del nido hacia el agua.

Elaboración	Actualización 2	Aprobación
Por: Alba Balderona Fecha: Octubre 2019	Por: Equipo GSA, Comisión SSO GGM Fecha: Agosto 2021	Por: Joaquín Romero Fecha: Agosto 2021

Situación vulnerable y Poblacional actual mundial: No existe una sola causa para la disminución de las poblaciones de cocodrilos en todo el mundo. Dependiendo de la especie, hay algunos factores comunes que tienen efecto sobre las poblaciones silvestres. Estos factores son: la destrucción del hábitat de los cocodrilos, la caza por las pieles y la carne, la interacción humana e incluso la competencia entre las especies que viven en los mismos hábitats.

6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DE LA ESPECIE

La seguridad física de los empleados, proveedores, contratistas y visitantes deberán ser prioridad, por lo que se recomienda seguir las siguientes medidas para el manejo y convivencia con esta especie.

6.1. Rotulación

Todas las dependencias que conforman el GGM, en especial las Fincas, tendrán en la entrada de las instalaciones, un rotulo alusivo a la presencia de esta especie.

Al interior de las fincas y en los sitios autorizados para la pesca deportiva, se deberá colocar rótulos con las medidas de Seguridad que servirá tanto a los visitantes como a los empleados.

6.2. Medidas de Seguridad

1) Antes de entrar al agua a realizar monitoreos (lagunas de producción, canal abastecimiento, canal de drenaje, estero, lagunas de oxidación) tire piedras, golpee la superficie del agua, estas especies son sensibles a las ondas sonoras, y espere que el cocodrilo salga del agua y se aleje.

2) En caso de encontrarse con un cocodrilo comunique al supervisor y al resto de sus compañeros de manera que permanezcan atentos.

3) Respete los límites de velocidad dentro de la empresa transportándose despacio y con cuidado para evitar accidentes con cocodrilos cruzando las bordas, especialmente durante la noche.

4) Es importante comunicar a toda la población de la zona en caso de identificar posibles nidos en el área, evitando estar cerca de uno.

5) Tome precauciones o evite caminar por las orillas de las bordas, en especial por las lagunas de salida, probablemente se encuentren nidos.

6) Aléjese de nidos de cocodrilos y sus crías: la hembra adulta resulta agresiva y lo tomara como una invasión a su territorio.

7) Los guardias de seguridad deberán mantenerse atento de su entorno cuando permanezca custodiando lagunas u otras áreas por tiempo prolongado.

8) Nunca alimente o moleste a un cocodrilo, por más pasivo que se muestre.

9) No limpies el pescado o tires sus desechos a la orilla del canal, durante la actividad de Pesca deportiva, ya que eso podría atraerlos.

10) Si sufre un ataque de cocodrilo, sin importar lo pequeño que sea, comunicar de inmediato al supervisor de turno para el traslado inmediato a un centro hospitalario. Las mordeduras de estos animales pueden infectarse con facilidad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

PARA UNA CONVIVENCIA ARMONIOSA CON COCODRILOS

1. **Antes de entrar al agua; golpee la superficie del agua provocando ruido.**
2. **En caso de encontrarse un cocodrilo comunique al supervisor y al resto de sus compañeros para que estén atentos.**
3. **Respete límites de velocidad evitando chocar con cocodrilos que cruzan las bordas.**
4. **Al identificar nidos, comunique a la población de la finca.**
5. **Tome precauciones al caminar o permanecer a la orilla de las bordas.**
6. **Aléjese de Nidos de cocodrilos y sus crías**
7. **Nunca alimente o moleste a un cocodrilo por mas pasivo que se muestre.**
8. **No limpies pescado ni tires sus desechos a la orilla del canal durante la actividad de la Pesca Deportiva, ya que los atraes.**
9. **Si sufres un ataque de cocodrilo, comunica de inmediato al Supervisor para el traslado a un centro hospitalario.**

POR TU SEGURIDAD Y LA NUESTRA, MANTENTE ALERTA Y RESPETA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

6.3. Manipulación y traslado de cocodrilos

La manipulación y traslado de cocodrilos se deberá realizar únicamente con causa justificada, en los siguientes casos:

- Cocodrilos atrapados por atarrayas durante el monitoreo en lagunas.
- Cocodrilos atrapados por redes, aisladores, bolsas y/o el cono en la actividad de cosecha
- Necesidad de traslado de la especie si llegase a entrar a las lagunas de oxidación, en este caso puede ocurrir con las lagunas de oxidación de Empacadora San Lorenzo, recomendando comunicar al ICF depto. de Vida Silvestre para seguir instrucciones.

Para la manipulación y traslado de especies se deberán seguir las siguientes recomendaciones:

1) Luego de la captura con una red, con la ayuda de 2 a 3 personas deberán apresar al cocodrilo por la cabeza de forma manual y también la región caudal al mismo tiempo, ya que el cocodrilo tiende a girar sobre su propio eje.
2) Una vez inmovilizado, se procede a cerrar el hocico con varias vueltas de cinta aislante o bandas de caucho resistente.
3) Las especies de mayor tamaño se deben inmovilizar atando las cuatro extremidades dorsalmente mediante lazos corredizos, bandas o correas flexibles, cuidando que no permanezca mucho tiempo atado, ya que se podría presentar daño articular, inflamación e incapacidad temporal para caminar.
4) Se deberá tapar el rostro para tranquilizarlo.

Imagen 7. Cocodrilo inmovilizado para proteger manipulación.
Foto: M. A. Morales-Betancourt (Parque Ecoterrático Wisman (Ovejas).

5) Si se desea una mejor y más segura inmovilización del animal, puede ser atado a una tabla, previendo movimientos bruscos del cuerpo del animal.
6) El traslado de animales grandes a lugares distantes, con muchas horas de viaje debe hacerse preferiblemente en cajas donde el animal tenga movilidad restringida, con el hocico amarrado, ojos y oídos tapados.
7) Si se llegara a necesitar, se debería considerar y adaptar las recomendaciones de CITES (1979) Resolución Conf. 10.21 (Rev. CoP14), en instrucciones para el embalador (Rp/2 – Cocodrilos, aligatores, caimanes y gaviales) basados en el Bienestar General, mencionamos algunos de ellos literalmente:
   - No se deberían administrar calmantes a los cocodrilos.

- No se deberá molestar a los cocodrilos durante el traslado.
- No se debería alimentarlos durante el traslado.
- Para que no haya infecciones, y por razones sanitarias e higiénicas, se deberá evitar el contacto humano con los cocodrilos, y estos no deberían permanecer cerca de artículos alimenticios o en lugares a los que tengan acceso personas no autorizadas.
- Se deberán fijar los contenedores para evitar los efectos del movimiento en el medio de transporte (carro paila, camión o lancha), y se deberán mantener siempre en posición horizontal.

8) La reubicación debería hacerse en los esteros aledaños de las dependencias, bajo los lineamientos del ICF

9) Al llegar a su destino, esperar un momento para que el animal se estabilice y se desestrese, luego proceder a quitarle las ataduras y la venda de los ojos y alejarse rápidamente.

7. RESPONSABILIDADES

7.1. Encargados de cada operación/dependencia de GGM

- Asegurar el cumplimiento del Plan de Manejo de Cocodrilo para el correcto manejo de la especie y protección de empleados y terceros que visiten las diferentes dependencias.
- Proponer mejoras basándose en las experiencias directas en campo con la especie
- Respetar y velar por el cuidado de rotulaciones y demás lineamientos establecidos en el Plan.
- Informar al Departamento de GSA cualquier acción directa con la especie en mención, de manera de coordinar el respectivo apoyo.

7.2. Departamento de Gestión Socio Ambiental de GGM

- Asegurar la implementación del Plan de Manejo de Cocodrilo
- Proponer y recepcionar mejoras y actualizar el Plan de Manejo
- Difundir y capacitar a todo el personal asegurando la implementación del Plan de Manejo
- Coordinar con la Comisión de SSO acciones de interés en procura del bienestar de las y los trabajadores, así como el manejo responsable de la especie.
- Documentar toda acción con la especie y llenar el Formato correspondiente
- Ser el enlace entre el GGM y el ICF para la comunicación de acciones con referencia a lineamientos establecidos por el ente de Gobierno.

8. BIBLIOGRAFIA

Barrios, G. y J. Cremieux (comp.). 2018. Protocolo de rancheo para cocodrilo de pantano (Crocodylus moreletii) en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio), México.

https://www.telemundo.com/noticias/2016/06/15/conoce-que-debes-hacer-en-caso-de-un-ataque-de-cocodrilo

https://www.crhoy.com/ambiente/8-consejos-para-evitar-un-ataque-de-cocodrilo-en-semana-santa/

Michael S. Cherkiss, Holly E. Fling, Frank J. Mazzotti, Kenneth G. Rice y Marianna D. Conill. Contando y Capturando Cocodrílidos. UF/IFAS Programa de Extensión, Universidad de Florida.

Plan de conservación, manejo y uso sostenible del Caimán aguja (*Crocodylus acutus*) en el sector Nororiental del departamento del Magdalena. Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG).

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. 2008. Especies de Preocupación Especial en Honduras Tegucigalpa, Honduras.

Von Humboldt, Alexander; Morales-Betancourt, Mónica A., 2013. Biología y conservación de los Crocodylia de Colombia /editores; Serie Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia, VIII. -- Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos.

9. ANEXO. Formato; Registro Manejo de Cocodrilos en GGM

DEPARTAMENTO DE RELACIONES INSTITUCIONALES Y AMBIENTE-GGM REGISTRO MANEJO DE COCODRILOS EN GGM					
FECHA	ACCION REALIZADA		DEPENDENCIA	DESCRIPCION DE ACCION REALIZADA	MEDIOS DE VERIFICACION
	TRASLADO, LIBERACION POR ATRAPE ACCIDENTAL	TRASLADO, REUBICACION LIBERACION			

Elaboración	Actualización 2	Revisión:
Por: Alba Barahona Fecha: Octubre 2019	Por: Equipo GSA, Comisión SSO GGM Fecha: Agosto 2021	Por: Joaquín Romero Fecha: Agosto 2021

AUTORIZACIÓN DEL DOCUMENTO:

Fecha. Agosto 2021

JOAQUIN ROMERO ORTEZ

Elaboración	Actualización 2	Revisión:
Por: Alba Barahona Fecha: Octubre 2019	Por: Equipo GSA, Comisión SSO GGM Fecha: Agosto 2021	Por: Joaquín Romero Fecha: Agosto 2021

Anexo 4b: Educacion ambiental manejo de especies amenazadas

GRUPO GRANJAS MARINA S.A. DE C.V.
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACION

Fecha: 10 Septiembre 2021	Instructor/es: [illegible]		
Tema: [illegible]	Proveedor: [illegible]		
Impartido a: Personal AGH y AGH 3	Lugar: AGH y AGH 3	Hora inicial: 2:00 pm	
Programada en el Plan de Capacitación: SI/NO	Código/ Versión: 2021	Hora final: 2:45 pm	

#	NOMBRE	PUESTO	DEPARTAMENTO	N° DE IDENTIDAD	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	AGH # 1	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	AGH # 1	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	AGH # 2	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	AGH # 2	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	AGH # 3	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	AGH [illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	AGH [illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 2	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 1	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
23	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	AGH Zona # 3	[illegible]	[illegible]
25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	AGH II 3	[illegible]	[illegible]
27	[illegible]	[illegible]	AGH II 3	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	AGH # 3	[illegible]	[illegible]
29	[illegible]	[illegible]	AGH # 3	[illegible]	[illegible]
30	[illegible]	[illegible]	AGH # 3	[illegible]	[illegible]

OBSERVACIONES:

Firma del Instructor

Aprobado por

GRUPO GRANJAS MARINA S.A. DE C.V.
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACION

Fecha: 10 Septiembre 2011	Instructor/es: [illegible]		
Tema: Huerta del Cerrado Plan	Proveedor: Interno		
Impartido a: Personal Finca ACH-ACH 3	Lugar: ACH y ACH 3	Hora inicial: 2:55 pm	
Programada en el Plan de Capacitación: SI/NO	Código/ Versión: 2011	Hora final: 2:45 pm	

#	NOMBRE	PUESTO	DEPARTAMENTO	N° DE IDENTIDAD	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	ACH (Zona 3)	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	ACH (Zona 3)	[illegible]	[illegible]
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

OBSERVACIONES:

Firma del Instructor

Aprobado por

GRUPO GRANJAS MARINA S.A. DE C.V.
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACION

Fecha: 15 Septiembre 2011		Instructor(es): [illegible]	
Tema: [illegible]		Proveedor: [illegible]	
Impartido a: [illegible]		Lugar: [illegible]	Hora inicial: 2:00 pm
Programada en el Plan de Capacitación: SI/NO		Código/ Versión: 2011	Hora final: 2:15 pm

#	NOMBRE	PUESTO	DEPARTAMENTO	N° DE GENERADO	FIRMA
1	[illegible]	Supervisor	Seguridad	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	Supervisor	Seguridad	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	Supervisor	Seguridad	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	Oficial	Seguridad	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	Oficial	Seguridad	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	Supervisor	Seguridad	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	Supervisor	Seguridad	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	Oficial Segu	Seguridad	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	Oficial Segu	Seguridad	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	Oficial Seguridad	Seguridad	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	Oficial Segu	Seguridad	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	Supervisor	Producción	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	Supervisor	Producción	[illegible]	[illegible]
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

OBSERVACIONES:

Firma del Instructor

Aprobado por

[illegible]

Anexo 4c: Dictamen Técnico DVS/RFP-023-2021 del ICF Capacitacion manejo de cocodrilo

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

INSTITUTO DE CONSERVACIÓN FORESTAL
ICF

CONSTANCIA

La suscrita Región Forestal Pacifico del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal (ICF), a través del **Dictamen Técnico DVS/RFP-023-2021** del departamento de Vida Silvestre, **HACE CONSTAR** que se realizó el acompañamiento al Programa de Capacitación de plan de manejo de Cocodrilo Grupo Granjas Marinas ejecutado por la empresa desde el 26 de agosto al 17 de septiembre del año 2021, que involucro al personal de las fincas descrito en cuadro:

PROGRAMA DE CAPACITACION DE PLAN DE MANEJO DE COCODRILO EN GRUPO GRANJAS MARINA					
Fecha	Horario am	Horario pm	Finca/ departamento	No empleados /grupo	Total empleados
26 de agosto		2:00	CRIMASA	35	35
31 de agosto	11:00	1:00	GMSB	40	80
01 de sept	11:00	1:00	GMSB	40	80
02 de sept	11:00	1:00	GMSB	40	80
03 de sept	11:00		GMSB	43	43
07 de sept	Las Arenas	2:45	CADELPA	40	40
08 de sept		2:45	CADELPA	35	35
09 de sept		2:00	AGH	33	33
10 de sept		2:00	AGH 3	32	32
07 de Sept	11:00		Las Arenas	10	10
17 de Sept	8:00		Depto. COSECHA	50	50

Para los fines que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en la ciudad de Choluteca a los veintisiete días del mes de Septiembre del 2021.

ICF
JEFATURA
R.F. PACIFICO

Ing. Junior Alvarenga
Jefe ICF Región Forestal del Pacifico

Anexo 5: Recoendaciones para la proteccion de aves amenazadas o en peligro

El perico de nuca-amarilla (*Amazona auropalliata*) está severamente amenazado por la destrucción de su hábitat y el tráfico ilegal. Es muy solicitado en el comercio de mascotas por su habilidad para imitar el habla de las personas. El comercio en la especie está prohibido en todos los países excepto en Nicaragua.

Se puede encontrar en diversos hábitats desde México hasta Costa Rica que incluyen bosques deciduos y de galería, praderas con presencia de árboles, bosques secundarios y manglares.

Aunque la destrucción del hábitat es claramente un factor de amenaza para la especie, la existencia de pericos de nuca-amarilla en zonas que fueron convertidas a terrenos agrícolas hace más de cien años, indica que la especie es resistente a la degradación de hábitat y que las recientes declinaciones poblacionales son causadas en gran medida por el comercio legal e ilegal para el mercado de mascotas. En Guatemala, el 70% de los nidos en general y hasta el 100% de los nidos no protegidos son saqueados. En Costa Rica hasta la tercera parte de los nidos son saqueados aun dentro de reservas naturales. En las islas costeñas de Honduras el 100% de los nidos son saqueados.

Aunque el sitio donde se estableció la finca AQH no era hábitat de esta especie, se reconoce la importancia de esta área para la especie. La gerencia mantendrá un plan de comunicación permanente con el personal que labora en la finca como con visitantes para informar que las especies que están en bosques de manglar, en el perímetro y en los manglares que se han establecido en canales y bordas de estanques están bajo protección de la finca AQH. Se prohíbe la captura intencional, el control letal, y cualquier tipo de actividades que puedan afectar la salud y supervivencia de la especie vulnerable.

Otras especies amenazadas como ser la garza rojiza (*Egreta rufescens*), Playerito semiempalmado (*Calidris pusilla*) y la golondrina marina elegante (*Thalasseus elegans*) son especies casi amenazadas según la lista roja de la IUCN.

Estas especies de aves visitan la finca y pueden ser vistas en las orillas de los estanques o durante la cosecha.

La gerencia de AQH aplica la política de no control letal, no captura ni acciones que pongan en peligro estas especies.

Todo el personal recibe instrucciones de la protección que se le debe dar a toda especie silvestre que se observe en la finca o sus alrededores.

Anexo 6. Analisis de conductividad de suelos

LABORATORIO DE SUELOS ZAMORANO

INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE SUELOS

LSZ-F10708-1

Sistema de Gestión de Calidad ISO 17025

Solicitante	Fecha Ingreso Muestra	Fecha Envío Informe	Procedencia de la muestra	Página
Granjas Marinas San Bernardo	2020-12-08	2020-12-11	Choluteca	1 de 1
Dirección del cliente	N° Lote de Análisis	Cultivo	Informe N°	Anexo Recomendación
Barrio El Centro, Choluteca	2020-18	-	2020-232	Si: No: x

Código Interno Lab.	Muestra	dS/m CE
20-5-2020	AQH	1.70

Métodos: CE: Método de la pasta saturada

El laboratorio no se hace responsable por el estado de la muestra al ingresar a nuestras instalaciones. Los resultados se relacionan solo con las muestras recibidas. El laboratorio se exonera de responsabilidad por reproducción parcial o total del informe, o el uso que pueda darsele. El lote de análisis remite la fecha de ejecución de análisis.

Responsable del análisis: Ing. Eunice Aguilar Medina — Vo.Bo.: Dra. Maria Antonia de Gregorio, Directora Unidad de Suelos

LABORATORIO DE SUELOS

E-mail: laboratoriosuelos@zamorano.edu, ggonzalez@zamorano.edu, Tel: (504) 2287-2000 ext. 2316 Fax: (504) 2287-6242 Cel: 9969-6896

Laboratorio de Suelos, Departamento de Ciencia y Producción Agropecuaria/Apartado Postal # 93 Tegucigalpa-Honduras. Km 30 Carret. Danlí

1 de 1

LABORATORIO DE SUELOS ZAMORANO

INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE SUELOS

LSZ-F10708-1

Sistema de Gestión de Calidad ISO 17025

Solicitante	Fecha Ingreso Muestra	Fecha Envío Informe	Procedencia de la muestra	Página
Granjas marinas San Bernardo	2021-06-04	2021-06-22	Choluteca	1 de 1
Dirección del cliente	N° Lote de Análisis	Cultivo	Informe N°	Anexo Recomendación
Choluteca	2021-08	-	2021-167,1b	Si: No: x

Este informe sustituye cualquier versión anterior

Código Interno Lab.	Muestra	dS/m CE
21-5-1697	AQH Secas	2.24

Métodos: CE: Método de la pasta saturada

El laboratorio no se hace responsable por el estado de la muestra al ingresar a nuestras instalaciones. Los resultados se relacionan solo con las muestras recibidas. El laboratorio se exonera de responsabilidad por reproducción parcial o total del informe, o el uso que pueda darsele. El lote de análisis remite la fecha de ejecución de análisis.

Responsable del análisis: Ing. Eunice Aguilar Medina — Vo.Bo.: Dra. Maria Antonia de Gregorio, Directora Unidad de Suelos

LABORATORIO DE SUELOS

E-mail: laboratoriosuelos@zamorano.edu, ggonzalez@zamorano.edu, Tel: (504) 2287-2000 ext. 2316 Fax: (504) 2287-6242 Cel: 9969-6896

Laboratorio de Suelos, Departamento de Ciencia y Producción Agropecuaria/Apartado Postal # 93 Tegucigalpa-Honduras. Km 30 Carret. Danlí

1 de 1

Laboratorio de Análisis Industriales MQ	**INFORME DE ENSAYOS** **Colonia Matamoros frente a Hospital Nacional el Diabético, Tegucigalpa Honduras.** ***Telefax: 2263-2288*** **info@labmq.com**	Código: RT-26 Versión: Tercera Página 1 de 1 Correlativo: 21 453

Cliente	AQH	Tipo de muestra	Suelo (tierra)
Contacto	Gabriel Alvarez	Punto de toma de muestra:	Muestra#1 **Finca AQH**
Dirección	Choluteca	Responsable de toma de muestra:	Gabriel Alvarez
Teléfono	9463-0081	Fecha de toma de muestra:	08 de diciembre del 2021
Fecha de recibo:	08 de diciembre de 2021	Hora de toma de muestra:	Por la mañana
Fecha de análisis	08-13 de diciembre de 2021	Entregada por:	Ronald Melgar
Fecha de informe	13 de diciembre de 2021	Numero de muestras	1
Nº laboratorio:	88 658	Cantidad de muestra:	300 g
Preservación:	N/A	Tipo de envase:	Plástico

ANALISIS	RESULTADO	UNIDADES	METODO DE ANALISIS
Conductividad	35,3 (24,1 °C)	µS/cm	ISO 11265

Observaciones:

Peso: 10,1246 g – 100 mL de agua destilada.

Firma responsable
Ing. Nadezda V. Chang

El material bajo análisis se conservará en custodia por el Laboratorio 24 h. después de entregado el presente informe para cualquier observación de su parte.
Estos análisis, opiniones o interpretaciones están basados en material proporcionado por el cliente.
Este documento es de uso exclusivo y confidencial del mismo. No se permite la reproducción parcial ni total de este informe
RTNMQ 08019995332108

	INFORME DE ENSAYOS **Colonia Matamoros frente a Hospital Nacional el Diabético, Tegucigalpa Honduras.** ***Telefax: 2221-0242*** **info@labmg.com**	Código: RT-26 Versión: Tercera
Laboratorio de Análisis Industriales MQ		Página 1 de 1 Correlativo: 22 682

Cliente	AQH	Tipo de muestra	Suelo (tierra)
Contacto	Gabriel Alvarez	Punto de toma de muestra:	Muestra#1 Finca AQH
Dirección	Choluteca	Responsable de toma de muestra:	Gabriel Alvarez
Teléfono	9463-0081	Fecha de toma de muestra:	03 de junio de 2022
Fecha de recibo:	03 de junio de 2022	Hora de toma de muestra:	Por la mañana
Fecha de análisis	03-09 de junio de 2022	Entregada por:	Felipe Duarte
Fecha de informe	09 de junio de 2022	Numero de muestras	1
N° laboratorio:	92 305	Cantidad de muestra:	500 g
Preservación:	Temperatura ambiente	Tipo de envase:	Plástico

ANALISIS	RESULTADO	UNIDADES	METODO DE ANALISIS
Conductividad	34,5 (24,9 °C)	µS/cm	ISO 11265

Observaciones: NA

Firma responsable
Ing. Nadezda V. Chang

Anexo 7. Protocolo de Monitoreo y Control de Escapes

Granjas Marinas San Bernardo S.A de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
PROTOCOLO DE ESCAPES		
Copia Controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R27	Página 1 de 6

1.OBJETIVO

Establecer los mecanismos necesarios para impedir tanto la entrada de organismos (peces, crustáceos, o cualquier organismo no deseado), basura, etc., así como la salida o el escape de los camarones que están siendo cultivados en el estanque.

2.ALCANCE

Finca GMSB, CRIMASA, CADELPA, AQH y SFH.

3.DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Norma GLOBALG.A. P
- Norma BAP
- Norma ASC
- Norma M&S

4.RESPONSABLES

- Departamento de Aseguramiento y Control de la calidad
- Departamento de Producción.

5.METODOLOGIA

5.1 PROCESO DE INSTALACION DE TABLAS

Las tablas en estructuras de entrada y salida tienen la finalidad de impedir el flujo de agua en laguna/vivero por lo que se debe instalar adecuadamente:

- Las tablas inferiores son colocadas firmes y compactadas con mezcla de cebo y cal. El resto de tablas únicamente son fijas entre sí o, según Jefe de Finca y/o Coordinador de Zona, se le añaden fragmentos de sacos debidamente anclados a cada tabla.

5.2 PROCESO DE INSTALACION DE FILTROS

Asegurar por las esquinas y el centro del filtro por cada lado de la compuerta de entrada y salida aplicando mezcla de cebo con cal. Esto garantiza la fijación del filtro y evita escape alguno de camarón.

Elaboración	Actualización #	Revisión:
Por: C. Espinal Fecha: Octubre 2020	Por: Fecha:	Por: J. Avila Fecha: Octubre 2020

Durante el proceso de engorde se utilizan mallas según el estadío del camarón:

Para evitar ingreso de animales a la laguna o se fugue accidentalmente la post-larva o los juveniles sembrados, se usan filtros de malla 1/16" o menor, para post-larva, juveniles de 1 a 4 gramos se utiliza malla de 1 /16", adultos de 4 hasta 10 gramos se utiliza malla de ¼" y camarones desde 8 gramos en adelante se utilizan filtros con malla de ½". Por estrategia de seguridad, las zonas que están más propensas a robo, el tipo de malla será definido por el Coordinador de Zona y/o Jefe de Finca; siempre tomando en consideración la malla más fina con el fin de evitar escape alguno. En algunos casos por estrategia de producción, las mallas entrada y salida pueden diferir de acuerdo a la Profundidad, cantidad de re-cambios, desnivel del estanque etc.

5.3 PREVENCION DE ESCAPES DURANTE LA COSECHA

Para impedir fuga de camarón durante la cosecha se utilizan tres mecanismos:

* Flujo controlado de camarón en salida.

*Bolsas/mallas colocadas en los conductos de salida para verter las cantidades adecuadas en la canasta cono.

* Instalación de "Malla Aisladora" aproximadamente a 5 metros de la estructura de salida del estanque.

5.4 MALLA PARA RESCATE DE FUGA POTENCIAL

En caso de que los mecanismos antes mencionados presenten alguna falla, se colocan estrategicamente mallas en esteros/canales asegurando todas las descargas de cada finca.

5.5 MONITOREO DE ESCAPES:

A fin de mantener un programa de monitoreo de escapes, la revisión de todo filtro de estanques así como las mallas estratégicas en esteros/canales y presencia de animales, se realiza de manera semanal para verificar el estado y presencia de camarones. Cada revisión se documenta en el registro: "Revisión de Estructuras y Filtros-SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R17" y "Revisión Semanal de Mallas de Seguridad-SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R26". En caso de presenciar camarones en las mallas estratégicas de esteros/canales debe estar relacionado al filtro dañado de un (os) estanques, que posteriormente se verifica el estado de salud macroscopica para su retorno correspondiente. En caso de estar muertos, se procede al traslado del área de mortalidades para su ejecutar el respectivo procedimiento de entierro utilizando cal.

Con respecto a la actividad de cosecha, se documenta la instalación de la malla aisladora en el registro: "Inspección de Cosecha-SGC/POES-GMSB/ACC-M001/R01"

5.6 PLAN DE RECUPERACION DE ESCAPES

En caso de darse un escape masivo por causas fortuitas se procederá a determinar las oportunidades de recuperación del camarón.

Un escape masivo puede darse por un movimiento de tierra que rompa las bordas del estanque, o que las compuertas de salida se rompan por la presión del agua, etc.

En caso de reportarse una contingencia de este tipo, un auxiliar de producción realizara tiros de atarraya en diferentes puntos del estero/canal donde ocurrió el escape, para determinar la presencia de camarón en el área, que posteriormente se cosecha manual considerando los procedimientos garantizando bienestar animal o arrastrando con el tipo de malla correspondiente hacia el estanque previamente verificado.

6. MEDIDAS CORRECTIVAS

Para evitar recurrencia de escapes se asegurará que el programa de mantenimiento de las mallas, programa de mantenimiento de bordas y el monitoreo de escapes se realice de acuerdo con este protocolo.

Como medida preventiva, en caso potencial de inundación, se procede:

-Cosechas de emergencia en estanques propensos.

-Disminución de nivel de agua de los estanques.

7. **ANEXOS**

Granjas Marinas San Bernardo S.A de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	[illegible]	Página 1 de 1

Finca: _____ Zona: _____ Mes: _____

N°	Fecha de Monitoreo de Escape	Cantidad de camarones retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
1				
2				
3				
4				
5				

Observación: _____

Verificado por: _____ Fecha de Verificación: _____

Elaboración	Actualización #	Revisión:
Por: C. Espinal Fecha: Octubre 2020	Por: Fecha:	Por: J. Avila Fecha: Octubre 2020

GRANJAS MARINAS SAN BERNARDO S.A. de C.V.

REVISIÓN DE ESTRUCTURAS Y FILTROS

Finca: _____ **Fecha:** _____ **Zona:** _____ **Semana:** _____

Laguna V.O. Viejas	Estructura	Condición		Estado		Acciones tomadas	Laguna V.O. Nuevas	Estructura	Condición		Estado		Acciones tomadas
		Grande	Pequeño	Bueno	Malo				Grande	Pequeño	Bueno	Malo	
	Filtro Arenoso							Filtro Arenoso					
	Tableros Derivado							Tableros Derivado					
	Estructura Entrada							Estructura Entrada					
	Conductores PVC							Conductores PVC					
	Filtro Ruido							Filtro Ruido					
	Tablero Salida							Tablero Salida					
	Estructura Salida							Estructura Salida					
	Filtro Arenoso							Filtro Arenoso					
	Tableros Derivado							Tableros Derivado					
	Estructura Entrada							Estructura Entrada					
	Conductores PVC							Conductores PVC					
	Filtro Ruido							Filtro Ruido					
	Tablero Salida							Tablero Salida					
	Estructura Salida							Estructura Salida					
	Filtro Arenoso							Filtro Arenoso					
	Tableros Derivado							Tableros Derivado					
	Estructura Entrada							Estructura Entrada					
	Conductores PVC							Conductores PVC					
	Filtro Ruido							Filtro Ruido					
	Tablero Salida							Tablero Salida					
	Estructura Salida							Estructura Salida					

Responsable: _____

AUTORIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Fecha: Octubre 2020

Elaboración	Actualización #	Revisión:
Por: C. Espinal Fecha: Octubre 2020	Por: Fecha:	Por: J. Avila Fecha: Octubre 2020

Anexo 8. Registro Monitoreo de Escapes agosto 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-QM/SB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: AGH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0800	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez
2	V0810	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez
3	V0803	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez
4	L0806B	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez
5	L0810C	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez

*Sin ✓

Observación: Se revisaron las mallas de seguridad y no se encontraron ninguna anomalía

Verificado por: Javier Aguilar Fecha de Verificación: 06/08/21

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-QM/SB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: AGH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V0821	✓		06/08/21	0	— o —	Victor Gomez
2							
3							
4							
5							

*Sin ✓

Observación: Se revisaron las mallas de seguridad y no se encontraron ninguna anomalía

Verificado por: Javier Aguilar Fecha de Verificación: 06/08/21

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	DOCGRPFA-CMSBAC-C-MM-FR-05	Página 1 de 1

Finca: A. Q. H Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V0821	✓		13-8-2021	0	— 0 —	José López
2	—	—	—	—	—	— 0 —	—
3							
4							
5							

*Si= ✓

Observación: _____

Verificado por: Rosy Molina Fecha de Verificación: 13-agosto 2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	DOCGRPFA-CMSBAC-C-MM-FR-05	Página 1 de 1

Finca: A. Q. H Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V0803	✓		13-08-2021	0	— 0 —	José López
2	V0810	✓		13-08-2021	0	— 0 —	José López
3	V800	✓		13-08-2021	0	— 0 —	José López
4	V0806 B	✓		13-08-2021	0	— 0 —	José López
5	V0806 C	✓		13-08-2021	0	— 0 —	José López

*Si= ✓

Observación: _____

Verificado por: Rosy Molina Fecha de Verificación: 13-agosto 2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSBNACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: AGH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V-0821	✓		20/08/2021	0	— o —	Jairo Flores
2	—	—	—	—	—	—	—
3							
4							
5							

*Si= ✓

Observación: _____

Verificado por: Rony Molina Fecha de Verificación: 20/08/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Avila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSBNACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: AGH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V-0803	✓		20/08/2021	2 libras de [illegible]	Revisión malla de salida	Jairo Flores
2	V-0810	✓		20/08/2021	0	— o —	Jairo Flores
3	10800	✓		20/08/2021	0	— o —	Jairo Flores
4	10806 B	✓		20/08/2021	0	— o —	Jairo Flores
5	10810 C	✓		20/08/2021	0	— o —	Jairo Flores

*Si= ✓

Observación: Se revisaró malla de salida en drenaje que descarga en V-0803

Verificado por: Rony Molina Fecha de Verificación: 20/08/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Avila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M00 UR26	Página 1 de 1

Finca: AQH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	V0821	✓		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez
2							
3							
4							
5							

*Si= ✓

Observación: Se revisaron las mallas de seguridad y no se encontraron ninguna anomalia

Verificado por: Rony Molina Fecha de Verificación: 27/08/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M00 UR26	Página 1 de 1

Finca: AQH Zona: 1 Mes: Agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0800	✓		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez
2	V0810	/		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez
3	V0803	/		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez
4	L0806B	/		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez
5	L0810C	/		27/08/21	0	— 0 —	Victor Gomez

*Si= ✓

Observación: Se revisaron las mallas de seguridad y no se encontraron ninguna anomalia

Verificado por: Rony Molina Fecha de Verificación: 27/08/21

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R26	Página 1 de 1

Finca: B 011 Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0414	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
2	L0815A	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
3	L0816	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
4	L0818B	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
5							

*Sin ✓

Observación:

Verificado por: Fecha de Verificación: 06/08/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R26	Página 1 de 1

Finca: BOA Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0824	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
2	L0822C	✓		6/8/2021	0	— 0 —	Víctor A. Rodas
3	—	—	—	Vi	—	—	
4							
5							

*Sin ✓

Observación:

Verificado por: Fecha de Verificación: 6/8/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: A G H Zona: 2 Mes: AGOSTO

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0829	✓		6/8/2021	0	— 0 —	[illegible]
2	L0835B	✓		6/8/2021	0	— 0 —	[illegible]
3	L0836B	✓		6/8/2021	0	— 0 —	[illegible]
4	—	—	—	—	—	CC —	
5							

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: [illegible] Fecha de Verificación: 6/8/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: A G H Zona: 2 Mes: AGOSTO

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0814	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Urique
2	L0815A	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Pasquez
3	L0818B	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Urique
4	L0828A	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Pasquez
5	—	—	—	—			

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: [illegible] Fecha de Verificación: 13/8/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca	Por: C. Espinal	Por: J. Ávila
Fecha: Octubre 2020	Fecha: Febrero 2021	Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPFA-GMSB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: A B A Zona: 2 Mes: AGOSTO

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0829	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Vásquez
2	L0835B	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Vásquez
3	L0836B	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Vásquez
4							
5							

*Sin ✓

Observación: _____

Verificado por: [illegible] Fecha de Verificación: 13/8/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPFA-GMSB/ACC-M001/R06	Página 1 de 1

Finca: A B A Zona: 2 Mes: AGOSTO

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	L0827L	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Vásquez
2	L0824	✓		13/8/2021	0	— 0 —	Tomas Vásquez
3	—	—	✓	—	—		
4							
5							

*Sin ✓

Observación: _____

Verificado por: [illegible] Fecha de Verificación: 13/8/2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R08	Página 1 de 1

Finca: A-Q-H Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	108111	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
2	10815A	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
3	108164	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
4	108270	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
5	—	—	—	U L	—	—	

*Si= ✓

Observación: _____

Verificado por: [signature] Fecha de Verificación: 20-8-2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R08	Página 1 de 1

Finca: A-Q-H Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	108211	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
2	108270	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Cambio cadenas
3	—	—	—	—	U L	—	—
4							
5							

*Si= ✓

Observación: _____

Verificado por: [signature] Fecha de Verificación: 20-8-2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R08	Página 1 de 1

Finca: A-Q-11 Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	10879	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
2	108356	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
3	108366	✓		20/8/2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
4	—	—	—	—	—	—	
5							

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: [illegible] Fecha de Verificación: 20-8-2021

Elaboración:	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R08	Página 1 de 1

Finca: A-Q-11 Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	108111	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
2	108150	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
3	108166	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
4	108281	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Gonzalo Cuadras
5	—	—	—	—	—		

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: Hernán Cuadra Fecha de Verificación: 27-8-2021

Elaboración:	Actualización # 1	Revisión:
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R26	Página 1 de 1

Finca: A-Q-H Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	10824	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Guardacuadros
2	10827c	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Guardacuadros
3		—	—	VL	—	—	
4							
5							

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: Harris Cantor Fecha de Verificación: 27-8-2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Granjas Marinas San Bernardo S.A. de C.V		Aseguramiento y Control de Calidad Fincas
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		
REVISIÓN SEMANAL DE MALLAS DE SEGURIDAD		
Copia controlada	SGC/BPPA-GMSB/ACC-M001/R26	Página 1 de 1

Finca: A-Q-H Zona: 2 Mes: agosto

N°	Ubicación	Condición		Fecha de Monitoreo	Cantidad de Camarones Retenidos (lb)	Acción Correctiva	Firma Responsable
		Bueno*	Malo*				
1	10829	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Guardacuadros
2	10835b	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Guardacuadros
3	10836	✓		27-8-2021	0	— 0 —	Guardacuadros
4		—	—	VL	—	—	
5							

*Si= ✓

Observación:

Verificado por: Harris Cantor Fecha de Verificación: 27-8-2021

Elaboración	Actualización # 1	Revisión
Por: G. Fonseca Fecha: Octubre 2020	Por: C. Espinal Fecha: Febrero 2021	Por: J. Ávila Fecha: Febrero 2021

Anexo 9: Carta de invitación, Agenda, Minutas y lista de asistentes a reunión comunidad El Tulito.

PRIMER ACTUALIZACION EVALAUCION DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE LA BIODIVERSIDAD (BEIA) Y SEGUNDA ACTUALIZACION DE LA EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACTO SOCIAL (EPIS).

Carta invitación patronato El Tulito

INVITACION

Choluteca, 30 de noviembre del 2021

Sr.(a): José Angel Laínez

Representante: Presidente Patronato

Comunidad: El Tulito, Choluteca.

Estimados Sr(a):

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente Invitación para que asista a una reunión de trabajo con el fin de revisar el documento borrador; de la segunda actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO SOCIAL PARTICIPATIVA y** la primera actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD.** Para el GGM es de suma importancia su presencia como Miembro de patronato y/o Grupo Organizado ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma brindar un mejor servicio como Empresa socialmente responsable.

La reunión será:

Fecha: Sábado 4 de Diciembre

Hora: 10 am – 12 m

Lugar: Escuela Comunidad El Tulito

Recibido 30/11/2021
JOSE ANJELLAINES

Esperamos contar con su presencia. Atentamente:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Carta invitación Pescadores El Tulito

INVITACION

Choluteca, 30 de noviembre del 2021

Sr.(a): José Antonio Núñez

Representante: Presidente Pescadores

Comunidad: El Tulito, Choluteca

Estimados Sr(a):

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión de trabajo con el fin de revisar el documento borrador; de la segunda actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO SOCIAL PARTICIPATIVA y** la primera actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD.** Para el GGM es de suma importancia su presencia como Miembro de patronato y/o Grupo Organizado ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma brindar un mejor servicio como Empresa socialmente responsable.

La reunión será:

Fecha: Sábado 4 de Diciembre

Hora: 10am – 12 m

Lugar: Escuela Comunidad El Tulito

Recibido 30/11/2021 José

Esperamos contar con su presencia. Atentamente:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

REUNION DE CONSULTA Y SOCIALIZACION CON LA COMUNIDAD EL TULITO

Minuta de reunión

INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha: diciembre 04, 2021	Hora: 10 Am
Lugar: Escuela Primaria Comunidad El Tulito	Facilitador: Mauricio Mejía
Informar y consultar a representantes de la comunidad El Tulito sobre la primera actualización del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental sobre la Biodiversidad (BEIA) y la segunda actualización de la Evaluación de Impacto Social participativo (EPIS), que las fincas CADELPA y AQH están realizando en cumplimiento con la norma ASC camarón V1.1 de marzo del 2019.	

Participantes

Nombre y apellido	Puesto / Organización
Lázaro Chavarría	Vicepresidente Patronato El Tulito
Bairon Nuñez	Secretario Patronato El Tulito
Laura Leticia Herrera	Tesorera Patronato El Tulito
Marcia Amador	Fiscal Patronato El Tulito
Zonaida Sandoval	Vocal 1 Patronato El Tulito
Juan de la Cruz Mendez	Vicepresidente de Pescadores
Mauricio Mejía	Consultor/asesor

Agenda

Reunión de consulta con miembros de la comunidad El Tulito

Fecha: 04 de diciembre del 2021 .
Lugar: Comunidad El Tulito

1. Bienvenida (Mauricio Mejía)
2. Presentación de participantes – Todos
3. Objetivos de la reunión (Mauricio Mejía)
4. Intercambio de opiniones
5. Observaciones finales
6. Cierre de la reunión

Discusión

1. Con la participación de representantes de la comunidad El Tulito se inició la reunión a las 10 am.

Una vez que se efectuaron las autopresentaciones, el consultor dio inicio a la reunión exponiendo los motivos de la consulta participativa, enfatizando que las fincas camaroneras CADELPA y AQH en cumplimiento con la norma internacional ASC están en proceso de actualizar los estudios BEIA y EPIS para lo que es importante tener la opinión de los miembros de la comunidad, en este caso la comunidad El Tulito es la más cercana a las fincas por lo que se les ha solicitado esta reunión para hacer las consultas de manera participativa.

Los presentes quedaron claros que las fincas están realizando la primera actualización del BEIA que según la norma ASC debe ser actualizado cada seis años, y la segunda actualización del EPIS que según la norma ASC debe ser actualizado cada tres años.

Se manifestó que las fincas certificadas bajo la norma ASC deben mantener planes de protección a la biodiversidad, implementar el plan de manejo del área protegida, mantener vigilancia sobre los bosques de manglar y monitorear las especies de flora y fauna que están amenazadas en particular el cocodrilo y la lora cabeza amarilla que están en la zona de la finca.

En lo social se debe mantener el monitoreo de las relaciones entre finca y la comunidad, aplicando la política de resolución de conflictos cuando se den reclamos o quejas por parte de la comunidad hacia las fincas camaroneras, revisar periódicamente los acuerdos alcanzados entre finca y comunidad, y asegurar que se tienen acuerdos que apoyen el acceso a medios de vida de los habitantes de El Tulito.

2. Revisión de los acuerdos del 2019
   Se les recordó que en diciembre del 2018 se realizaron estas reuniones de consulta con los líderes de la comunidad donde se consensuaron 4 acuerdos:
   a) Aplicar la política de resolución de conflictos en caso de presentarse quejas o reclamos.
      Este acuerdo se ha cumplido pues las quejas de la comunidad se han resuelto siguiendo la política de resolución de conflictos.
      El caso en que mas se aplico este mecanismo de resolución de conflictos fue las solicitudes de acceso a finca CADELPA para llegar a los esteros a realizar actividades de pesca.
      En enero del 2019 se dieron los primeros acuerdos y en noviembre del 2021 se alcanzó un acuerdo en que los pescadores no necesitan ingresar a la finca CADELPA para llegar a zonas de pesca en esteros, para facilitar la pesca artesanal de los pescadores de El Tulito, el Grupo Granjas Marinas apoyará a los lideres de la comunidad para que se rehabiliten zonas de pesca. Los lideres de la comunidad serán responsables de tramites de permisos requeridos con las agencias de gobierno, GGM apoya con presupuestos que sean requeridos por la comunidad.

   b) Brindar oportunidades de empleo a la comunidad El Tulito.
      En el tema de empleo reconocen que se tienen algunos puestos de trabajo en las fincas sin embargo consideran que no es suficiente, además de que han observado que se están contratando personas de comunidades mas lejanas afectando las oportunidades para la comunidad.

   c) Mantener reuniones al menos cada seis meses entre patronato y representantes de las fincas.
      Se han realizado mas de dos reuniones por año, lo que ha facilitado la comunicación y apoyos a la comunidad a raves de proyectos con FUNDESUR.

   d) Respetar las medidas de bioseguridad que se implementan en las fincas camaroneras.
      Los representantes de la comunidad están conscientes de que la finca al ser una empresa productora de un producto alimenticio como ser el camarón, se deben mantener medidas de bioseguridad para evitar la contaminación del producto.

Para los representantes de la comunidad El Tulito, las relaciones entre las fincas y la comunidad son cordiales.

3. Evaluación de Impacto Ambiental sobre la Biodiversidad.
   Para los representantes de la comunidad, las fincas hacen un manejo responsable de la biodiversidad.
   Hay regulaciones internas en las fincas que protegen a las especies silvestres y la vegetación de mangle.
   Con las camaroneras consideran que se han visto mas aves y reptiles en la zona.
   No hay reportes de tala de mangle, ni control letal de especies.

   A nivel de la comunidad, si consideran un problema la velocidad en que circulan vehículos de las fincas. Lata velocidad genera polvo que contamina el poblado a la vez que representa un peligro para los niños y jóvenes de la comunidad por posibles accidentes.

   Para minimizar este problema sugieren que las fincas implementen una política de control de velocidad de los vehículos incluyendo motocicletas, y en la comunidad construir túmulos para control de velocidad en la carretera que pasa por el poblado hacia la finca CADELPA.

   Acceso a Recursos Naturales
   En la comunidad El Tulito hay grupos de pescadores que dependen de los recursos marino-costeros. La finca no interfiere con las actividades de la pesca artesanal de la zona, aunque se mantiene comunicación permanente con los líderes para minimizar conflictos por acceso a los recursos naturales en los esteros.
   Por algún tiempo los pescadores solicitaban acceso a la finca CADELPA para llegar a los esteros, sin embargo, por políticas de bioseguridad la finca no ha dado esos permisos. Se alcanzó un acuerdo con los pescadores que el Grupo Camaronero apoyará a los lideres de la comunidad para rehabilitar sitios pesca donde no se requiere el paso por las instalaciones de la finca.
   Este acuerdo se firmó entre el gobierno local de la comunidad y el Grupo Granjas Marinas.

4. Comentarios generales
5. El proyecto de rehabilitación de “La Alemania” bajo el liderazgo delgobierno local y con apoyo de GGM, será de ayuda para los pescadores, aun se debe evaluar si durante la época de verano (seca) aún mantienen niveles de agua y pesca para que no se sienta la necesidad de ir a los esteros alejados.

   En un escenario sin camaronera en la zona, los habitantes de El Tulito consideran que verían impactos negativos en la economía de la comunidad.
   Los medios de vida estarían dependiendo de la agricultura de subsistencia y la pesca artesanal.
   Posiblemente los esteros estarían más poblados de pesces al no tener presión de las camaroneras.

   En El Tulito habitan aproximadamente 800 personas distribuidos en 150 familias. Aparte de los que trabajan en las camaroneras el resto depende de agricultura de subsistencia ya que en las otras industries como ser las cañeras y meloneras no les dan oportunidades de empleo.

   Una opinión generalizada es que los ingresos económicos de los empleados en fincas traen un efecto positivo a la economía local de manera directa e indirecta.

6. Acuerdos
   Los representantes de la comunidad consideran que los acuerdos del 2019 deben continuar vigentes, con algunos ajustes.
   Se mantendrá un plan de monitoreo sobre la implementación de los acuerdos, revisando cada seis meses en una reunión conjunta con GGM y el patronato los alcances de cada acuerdo, esperando que cada seis meses se observen avances de cumplimiento.
   a) Política de Resolución de Conflictos. GGM a socializar con el nuevo patronato pues no tienen copia de los documentos anteriores.
   b) Oportunidades de empleo. Que El Tulito sea prioridad en oferta de empleo para CADELPA. Cada seis meses se evaluará la cantidad de nuevos empleados de El Tulito en CADELPA.
      Dar oportunidades de crecimiento a empelados de El Tulito con antigüedad en finca que llenen el perfil del puesto.
   c) Continuar las reuniones semestrales entre ambas partes
   d) Acceso a áreas de pesca. Evaluar cada seis meses si "La Alemania" esta siendo un sitio mas de pesca que suple las necesidades de los pescadores
   e) Las medidas de bioseguridad de las fincas se mantendrán vigentes

7. La reunión finalizó a las 12 pm, con el agradecimiento de los líderes de la comunidad quienes manifestaron satisfacción por ser tomados en cuenta en los procesos de elaboración de los estudios BEIA y EPIS.

Lista Asistencia comunidad El Tulito

CONSULTA PUBLICA

ACTUALIZACION DE ESTUDIOS: EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL SOBRE LA BIODIVERSIDDAD (BEIA) Y LA EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACCTO SOCIAL (EPIS)

EN CUMPLIMIENTO CON LOS PRINCIPIOS 3 Y 4 DE LA NORMA ASC V1.1 DE MARZO DEL 2019

GRUPO GRANJAS MARINAS

FINCA CAMARONERA	CADELPA / AQH
COMUNIDAD	El Tulito
FECHA	Diciembre 4, 2021 10 am – 12 [illegible]

No.	NOMBRE	PUESTO	NUMERO CONTACTO	FIRMA
1	Laura Leticia Herrera	Tesorera de pescadores	97 51 26 70	Laura Herrera
2	Balcon Joel Ayala	Secretario	87 35 45 98	Balcon Ayala
3	Kenia Rosmeris Montes Herrera	Tesorera Patronato	31 65 38 96	Kenia Montes
4	Marcia Aristela Amador G	Fiscal	89-58 34 07	Marcia Amador
5	Sonaida Lizeth Sandoval Mejia	vocal 1		
6	Lataro Evelin Chavarria	Vice Presidente	31 48 21 82	Sonaida Sandoval
7	Juan Dela Cruz Mendez	Vicepresidente de pescadores		[illegible]
8				
9				
10				
11				
12				

Facilitador: Ing. Mauricio A. Mejía (MBA)

Anexo 10: Minutas reunión técnica con representantes de la finca AQH

Minutas de la reunión con representantes de la finca CADELPA		
12/11/2021	Hora de inicio: 2:00 p.m. Hora terminada: 4:00 p.m.	Lugar de reunión: reunión virtual vía Teams
Reunión organiza	Violeta Maradiaga, GGM	
Objetivo de la reunión	Revisar con GGM las acciones sociales y relaciones con la comunidad El Tulito en cumplimiento con los requisitos de la norma ASC- Camarón	
Facilitadores	Mauricio Mejía e Yvette Alonzo	
Participantes	Nombre	Contactos
	Alba Barahona – Oficina de Relaciones Institucionales y Ambiente GGM	+50494586704
	Joaquín Romero	+50494810861
	Martin Laínez	+50494588006
	Violeta Maradiaga	+50494810575
	Mauricio Mejía – consultor	+5043303-7881 mamejia01@yahoo.com
	Yvette Alonzo - consultor	+5048906-2046 yalonzo02@gmail.com

1. Tema de la agenda: Requisitos de la norma ASC-Camarón

Se pidió a los representantes del grupo camaronero den sus puntos de vista sobre las relaciones que existen entre finca AQH y la comunidad El Tulito, los principales retos para mantener una relación amigable en cumplimiento a la norma ASC Camarón donde se dan oportunidades de empleo, no se obstaculiza el acceso a los recursos naturales y se mantiene una política para la resolución de conflictos.

2. Discusión

La comunidad El Tulito se ha definido como la comunidad de importancia para las fincas AQH y CADELPA del Grupo Granjas Marinas, tanto por su cercanía como por la explotación de los recursos naturales en la zona de influencia de las camaroneras.
En el caso particular de finca AQH, la comunidad y la finca no tienen ningún conflicto puesto que AQH esta alejada de la comunidad y no afecta el acceso a los recursos naturales de la comunidad El Tulito.

Mientras que el grupo asociado Santa Lucia de la comunidad del mismo nombre, aunque están localizados lejos de la finca AQH, este grupo asociado tiene una explotación acuícola en las cercanías de finca AQH y dos de sus miembros que habitan en la comunidad de Monjaras requieren permiso para pasar por los predios de finca AQH para mas fácilmente llegar los terrenos donde realizan trabajo de acuicultura.
GGM y el grupo Santa Lucia han firmado un acuerdo donde s eles autoriza el paso a estos dos miembros de la asociación Santa lucia. Este acuerdo firmado es temporal pues GGM esta en proceso de adquirir estatus de zona libre lo cual prohibirá el pase de terceras personas por sus predios.

Otro grupo, Los Cocheros, quienes en el pasado integraban una asociación de leñadores con caretas tiradas por caballos o bueyes, están divididos en dos grupos. Un grupo ha acordado con GGM que tendrán permiso de explotar las lagunas de engorde de camarón del área denominada AQH Zona 3, GGM gestionara ante las autoridades competentes para que este grupo sea legalmente responsable del manejo de esas lagunas camaroneras.

El otro gripo de cocheros continúan comercializando leña por lo que han solicitado a GGM el permiso para ingresar a la zona 3 de AQH para extraer leña seca. Para esto GGM y el ICF realizaron vistas de campo y se otorgaron permisos para que los cocheros ingreses y extraigan leña seca.

En general GGM mantienen buenas relaciones con sus vecinos, cuando se dan situaciones donde personas de las comunidades requieren accesos a la finca se realizan las gestiones pertinentes a fin de buscar la mejor solución que no impida a las comunidades el acceso a los recursos naturales y a la vez no ponga en riesgo las operaciones acuícolas del GGM en particular la bioseguridad de los productos.

Anexo 11: Minutas reunión técnica con representantes del ICF y la Unidad de Manejo Ambiental municipal

Cartas de Invitación

Choluteca, 09 de diciembre del 2021

Ing. Junior Alvarenga
Jefe Regional Región Forestal del Pacífico
Su oficina

Estimado Ing. Alarenga:

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión de trabajo con el fin de revisar el documento borrador: de la segunda actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO SOCIAL PARTICIPATIVA y** la primera actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD.** Para el GGM es de suma importancia su presencia ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades y su entorno, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma brindar un mejor servicio como Empresa socialmente responsable.

La reunión será vía zoom (el enlace se les facilitara antes de la reunión) el día Martes 14 de Diciembre a las 2 pm, puede conectarse desde la comodidad de su oficina.

Esperamos contar con su valiosa presencia. Atentamente:

ICF
REGION FORESTAL PACIFICO
RECIBIDO
FECHA: 10/12/2021
HORA: 3:46 PM

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Choluteca, 09 de diciembre del 2021

Ing. Juan Benito Guevara
Jefe Unidad Municipal Ambiental
UMA- Choluteca
Su oficina

Estimado Ing. Juan Benito:

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión de trabajo con el fin de revisar el documento borrador; de la segunda actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO SOCIAL PARTICIPATIVA y** la primera actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD.** Para el GGM es de suma importancia su presencia ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades y su entorno, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma brindar un mejor servicio como Empresa socialmente responsable.

La reunión será vía zoom,(el enlace se les facilitara antes de la reunión) el día Martes 14 de Diciembre a las 2 pm, puede conectarse desde la comodidad de su oficina.

Esperamos contar con su valiosa presencia. Atentamente:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Recibido
13-12-2021
8:08:AM
Yoselin Macias

Choluteca, 09 de diciembre del 2021

Ing. Edwin Banegas
Jefe Unidad Municipal Ambiental
UMA- Marcovia
Su oficina

Estimado Ing. Banegas:

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas. Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión de trabajo con el fin de revisar el documento borrador; de la segunda actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO SOCIAL PARTICIPATIVA y** la primera actualización de la **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD.** Para el GGM es de suma importancia su presencia ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades y su entorno, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma brindar un mejor servicio como Empresa socialmente responsable.

La reunión será vía zoom,(el enlace se les facilitara antes de la reunión) el día Martes 14 de Diciembre a las 2 pm, puede conectarse desde la comodidad de su oficina.

Esperamos contar con su valiosa presencia. Atentamente:

Recibido
13-12-2021

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Minutas de la reunión con representante de la Unidad de Manejo Ambiental de la Municipalidad de Choluteca

Reunión con los representantes de la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) de las Municipalidades de Choluteca y Marcovia		
[Pick the date]	Hora de inicio: 2:00 pm Hora terminada: 3.30 pm	Método de reunión: videoconferencia vía Zoom diciembre 14, 2021
Objetivo de la reunión	Consultar y socializar con representantes de la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) de las Municipalidades de Choluteca y Marcovia los documentos BEIA y EPIS de las cinco fincas del Grupo Granjas Marinas	
Facilitador	Mauricio Mejía	
Participantes	Nombre	Contactos
	Juan Benito Guevara - Coordinador UMA Choluteca Edwin Banegas – Coordinador UMA Marcovia	+504 8800-7690 +504 9569-5752
1. Tema de la agenda: Objetivo de la reunión		
Discusión		
El consultor, Mauricio Mejía, se presento y comunicó a los coordinadores de la UMA de las municipalidades de Choluteca y Marcovia, señores Juan Benito Guevara y Edwin Banegas, que las cinco fincas del grupo Granjas Marinas (GMSB, CRIMASA, CADELPA, AQH y Arenas) están certificadas bajo la norma ASC, la cual les demanda mantener actualizados cada tres años las evaluaciones participativas de impacto social (EPIS) y las evaluaciones de impacto ambiental sobre la biodiversidad. (BEIA) Para esta reunión se les presentará los resultados de ambas evaluaciones que deben actualizarse por cumplir los tiempos requeridos.		
2. Tema de la agenda: BEIA y EPIS		
Discusión		

Los resultados de ambos estudios para las cinco fincas del GGM fueron resumidos en una presentación power point en donde se compilo los puntos importantes del BEIA como ser temas de áreas protegidas, bosques de manglares, especies amenazadas, zonas de amortiguamiento, manejo y prevenciones escapes.
En los temas sociales se ahondo en el mapa de actores clave, las comunidades de interés, los acuerdos alcanzados entre fincas y comunidad y la política de resolución de conflictos.

Para los coordinadores de la UMA de ambas municipalidades las fincas del GGM son empresas social y ambientalmente responsables.
Son testigos de la protección de la flora y la fauna, de los apoyos sociales en las comunidades con especial énfasis en las inversiones en mejoras a centros de salud.

Han observado como las zonas de amortiguamiento en estas fincas cumplen con la función de biocorredores pues han observado muchas especies de fauna transitar entre las fincas y los perímetros de las fincas.

Como coordinadores de la UMA consideran que la industria camaronera de Honduras puede jugar un rol mas activo apoyando a las comunidades para bajar la presión al bosque de mangle, según el señor Banegas, las comunidades locales talan mangle para comercializar leña, él considera que a raves de proyectos de la industria se podría dar medios de vida alternativos ala s comunidades para que no talen el mangle.
El señor Guevara siguiere que se debería involucrar mas empresas en los temas de certificación para de esa manera asegurar la protección de los recursos.

Consideran que las pequeñas explotaciones camaroneras son las que ponen mas presión en el manglar, se debería regular la comercialización para evitar que camarón producido ilegalmente n entre al mercado y así disminuir o evitar la construcción de pequeños estanques en áreas de manglar.

Conclusiones

Para los coordinadores de la UMA las fincas de GGM son empresas social y ambientalmente responsables.
No existen reclamos ni conflictos entre la UMA y las empresas. Por el contrario, están trabajando de la mano en programas de reforestación en la zona de influencia.
Quedan complacidos con esta reunión, pues han sido pocas oportunidades en que han recibido información sobre el desempeño de las fincas camaroneras.

Anexo 12: Reunión socializacion y entrega de borrador de BEIA EPIS a representantes de comunidad

Minuta Reunión Sector Finca CADELPA y AQH

Lugar y Fecha: Escuela Comunidad El Tulito, Choluteca. 6 de enero 2022.
Asunto: Revisión de acuerdos con Patronato y Pescadores del borrador para la primera actualización del BEIA y segunda de EPIS. Se impartió la Socialización del Procedimiento de quejas y reclamos y resolución de conflictos comunitarios.
Inicio de reunión: 10:24 am, finalizado: 12:40 m

Resumen

En la presente reunión, se priorizó dos puntos marcados en agenda; la revisión de acuerdos con Patronato y Pescadores del borrador para la primera actualización del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental sobre la Biodiversidad (BEIA) y la segunda actualización de la Evaluación de Impacto Social participativo (EPIS), que surgieron como resultado de la consulta en reunión con los participantes el pasado diciembre del 2021.

A su vez, se impartió la Socialización de las siguientes políticas, códigos y procedimientos del GGM, al nuevo Patronato y asociación de pescadores:

a) Procedimiento de Quejas y Reclamos y resolución de conflictos comunitarios
b) Código de Ética
c) Política de Derechos Humanos y Procedimiento de Derechos Humanos
d) Política de Gestión Socio-Ambiental
e) Políticas sobre Actos de corrupción y Soborno

Los asistentes estuvieron atentos y quedaron informados.

Agenda

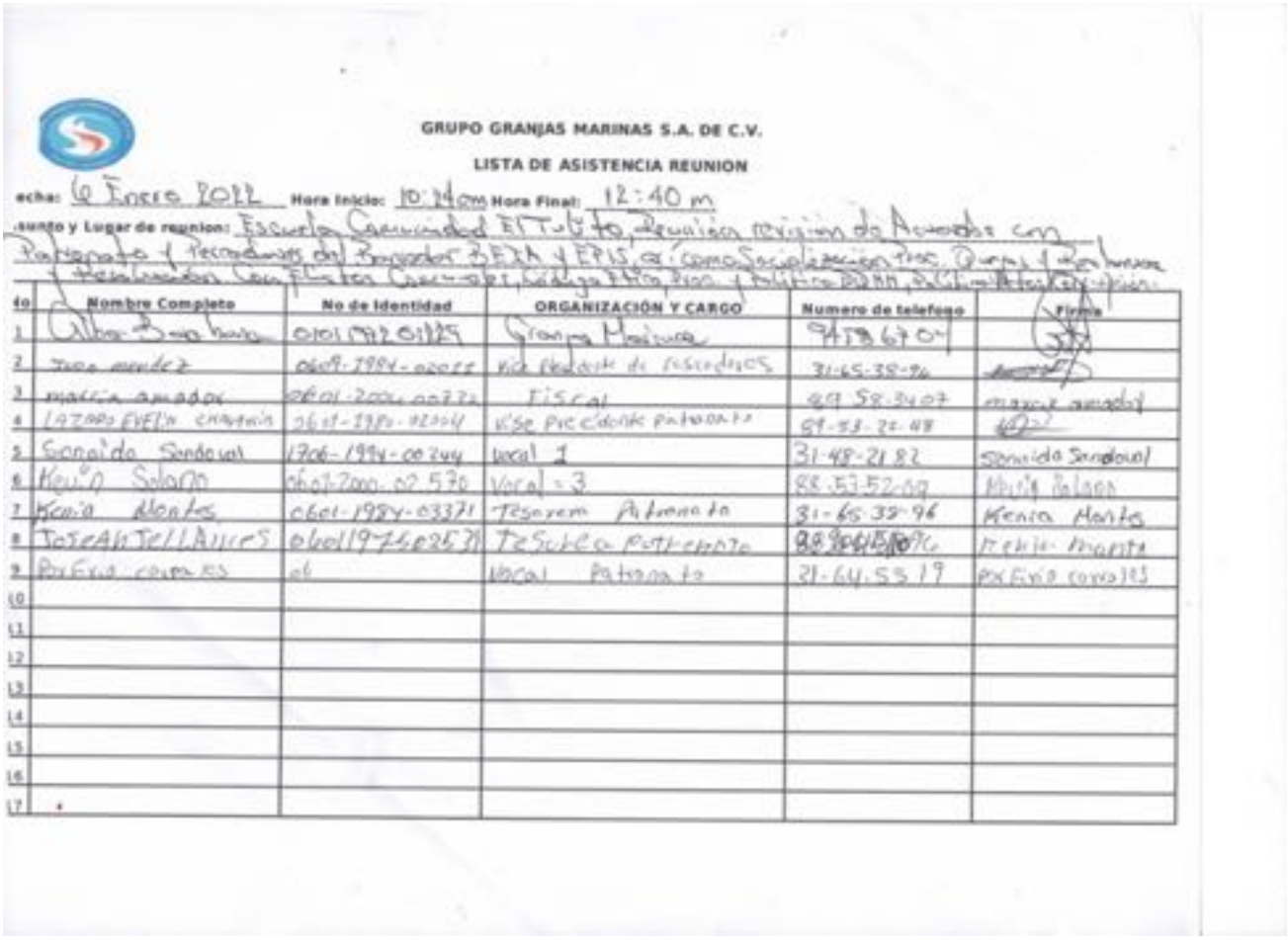
1. Revisión de acuerdos con Patronato y Pescadores del borrador para la primera actualización del BEIA y segunda de EPIS
2. Socialización de políticas, códigos y procedimientos de GGM, entre ellas, el Procedimiento de quejas y reclamos y resolución de conflictos comunitarios.

Puntos discutidos y planes acordados

1. Tanto los representantes del patronato como representantes de pescadores estuvieron en común acuerdo con lo expuesto en el documento presentado que muestra el Plan de Acción de Acuerdos y cuyo cumplimiento serán evaluados semestralmente. Y para dar fe, se firmaron los acuerdos entre lideres de la comunidad (patronato y pescadores) y el representante de Finca CADELPA y AQH de GGM.

2. Luego de la socialización de las políticas y procedimientos, los asistentes comprendieron y se mostraron claros en todos ellos y principalmente se le dio énfasis al Procedimiento de Quejas y Reclamos y resolución de conflictos comunitarios, quedando de acuerdo con dicho procedimiento.

LISTA ASISTENCIA



GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.

LISTA DE ASISTENCIA REUNION

echa: 6 Enero 2022 Hora Inicio: 10:24 am Hora Final: 12:40 m

sunto y Lugar de reunion: Escuela Comunidad El Tulito, Reunión revisión de Acuerdos con Patronato y Recordatorios del Banco de BEIA y EPIS, así como Socialización Proc. Quejas y Reclamos y Resolución Conflictos Comunitarios, Código Ética, Proc. y Política DDHH, Política Actos Corrupción.

No	Nombre Completo	No de Identidad	ORGANIZACIÓN Y CARGO	Numero de telefono	Firma
1	Albar Barahona	0101 1972 01129	Granja Marina	9458 6704	[signature]
2	Juan Mendez	0609-1984-02011	Vice Presidente de Recordatorios	31-65-38-96	[signature]
3	Marcia Amador	0601-2000-00772	Fiscal	89 58 3407	Marcia Amador
4	LAZARO EVELIN CHAVARRIA	0601-1980-02004	Vice Presidente Patronato	89-53-22-48	[signature]
5	Sonaida Sandoval	1706-1994-00244	Vocal 1	31-48-21 82	Sonaida Sandoval
6	Kevin Solano	0601-2000-02 570	Vocal = 3	88-53-52-09	Kevin Solano
7	Kenia Montes	0601-1984-03371	Tesorera Patronato	31-65-38-96	Kenia Montes
8	JOSE ANTELLANES	0601197502531	Tesorera Patronato	[illegible]	Kenia Montes
9	Porfirio Corrales	ok	Vocal Patronato	31-64-55 19	Porfirio Corrales
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Acuerdos firmados

PRIMER ACTUALIZACION EVALAUCION DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE LA BIODIVERSIDAD (BEIA) Y SEGUNDA ACTUALIZACION DE LA EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACTO SOCIAL (EPIS).

Resumen de acuerdos
Finca CADELPA/AQH/Comunidad El Tulito

A. Introducción

El Grupo camaronero Granjas Marinas (GGM) opera cinco granjas camaroneras en la zona sur de Honduras: Granjas Marinas San Bernardo (GMSB), Criaderos Marinos S.A. (CRIMASA), Aquacultivos de Honduras (AQH), Camaronera del Pacífico-Honduespecies (CADELPA), y Las Arenas. Además, cuenta con un laboratorio para la producción de postlarva y dos plantas procesadoras para el empaque del camarón.

Camaronera del Pacífico-Honduespecies (CADELPA) produce camarón blanco del Pacífico (Litopenaeus vannamei). Está ubicada en el departamento de Choluteca, con coordenadas 13° 6' 57.37"N y 87°17' 46.26"O. Posee una extensión de 1,430.42 has de concesión, de las cuales, 1,151.58 has están distribuidas en 15 lagunas normales, 32 viveros normales, 35 lagunas MIMs (Multi-Phase Inventory Management System), y 20 viveros MIMs. La finca, realiza un promedio de 3 ciclos en lagunas normales con densidad de siembra de 9.38 PLs/m^2 y 5.5 ciclos en lagunas MIMs con densidad de siembra de 6.77 PLs/m^2.

La finca también cuenta con otras instalaciones o edificaciones que prestan servicios de apoyo a las actividades productivas, tales como oficinas, cafetería, taller, bodegas para el almacenamiento de insumos y materiales, estación de combustible, generador de energía y tres estaciones de bombas.

CADELPA, como miembro de la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH); a través de FUNDESUR, apoya planes que benefician a las comunidades aledañas en proyectos relacionados a la educación, salud y otros temas de interés social y ambiental.

El capital humano de la finca consiste en 75 colaboradores quienes gozan de condiciones justas y seguras de trabajo; además, pueden acceder a entrenamiento y desarrollo educacional.

Desde el año 2016 las fincas de GGM están certificadas bajo a norma internacional ASC-Camarón, en cumplimiento con la norma se están realizando las consultas publicas para la primera actualización de la Evaluación de Impacto Ambiental a la Biodiversidad (BEIA) y la segunda actualización a la Evaluación Participativa de Impacto Social (EPIS).

La comunidad mas cercana a finca CADELPA y AQH es la comunidad El Tulito, localizada a cuatro kilómetros de la finca camaronera.

JoseAnJeLLAines

Juan mendez

El 4 de diciembre del 2021 se realizó la reunión de consulta participativa con líderes y representantes de la comunidad El Tulito. En esta reunión se le comento a la comunidad que la finca camaronera CADELPA y AQH del Grupo Granjas Marinas en cumplimiento con la norma internacional ASC están en proceso de actualizar los estudios BEIA y EPIS para lo que es importante tener la opinión de los miembros de la comunidad, en este caso la comunidad El Tulito es la más cercana a la finca por lo que se les ha solicitado esta reunión para hacer las consultas de manera participativa.

Los presentes quedaron claros que la finca está realizando la primera actualización del BEIA que según la norma ASC debe ser actualizado cada seis años, y la segunda actualización del EPIS que según la norma ASC debe ser actualizado cada tres años.

Se manifestó que la finca certificada bajo la norma ASC debe mantener planes de protección a la biodiversidad, implementar el plan de manejo del área protegida, mantener vigilancia sobre los bosques de manglar y monitorear las especies de flora y fauna que están amenazadas en particular el cocodrilo y la lora cabeza amarilla que están en la zona de la finca.

En lo social se debe mantener el monitoreo de las relaciones entre finca y la comunidad, aplicando la política de resolución de conflictos cuando se den reclamos o quejas por parte de la comunidad hacia las fincas camaroneras, revisar periódicamente los acuerdos alcanzados entre finca y comunidad, y asegurar que se tienen acuerdos que apoyen el acceso a medios de vida de los habitantes de El Tulito.

JOSCAHJELLAIHES

B. Propuestas de adaptación

Luego de haber identificado los principales impactos de las operaciones de la finca camaronera en las actividades de la población con afectación directa, se plantea las siguientes estrategias de adaptación:

Estrategias de adaptación

a) Política de Resolución de Conflictos. GGM a socializar con el nuevo patronato pues no tienen copia de los documentos anteriores.
b) Oportunidades de empleo. Que El Tulito sea prioridad en oferta de empleo para CADELPA. Cada seis meses se evaluará la cantidad de nuevos empleados de El Tulito en CADELPA. Se espera un incremento periódico de acuerdo con la necesidad de la finca basada en su estrategia de producción.
   Dar oportunidades de crecimiento a empelados de El Tulito con antigüedad en finca siempre y cuando cumpla con los requisitos del perfil de puesto.
c) Continuar las reuniones semestrales entre ambas partes
d) Acceso a áreas de pesca; en el caso de "La Alemania" Evaluar cada seis meses si está siendo un sitio mas de pesca que suple las necesidades de los pescadores
e) Las medidas de bioseguridad de las fincas se mantendrán vigentes

Juan · mendez

C. Resumen de conclusiones y acuerdos

Las practicas empleadas para la producción de camarón siguen estrictos protocolos para minimizar los impactos ambientales y sociales.

Se destaca la no utilización de antibióticos en la producción de camarón, dándoles una ventaja competitiva en los mercados.

El hecho que la finca camaronera manifieste el deseo de continuar involucrando con la comunidad es positivo, especialmente desde la perspectiva de la Responsabilidad Social Corporativa, es un paso adelante en la dirección correcta.

Acuerdos:

Finca CADELPA y AQH y la comunidad acuerdan seguir la política de resolución de conflictos, en caso de que personas naturales o jurídicas manifiesten una queja contra la camaronera o la camaronera contra miembros de la comunidad.

Finca CADELPA y AQH y la comunidad acuerdan mantener reuniones entre líderes y gerentes semestralmente para revisar las relaciones comunidad-camaronera.

Finca CADELPA y AQH y la comunidad acuerdan dar prioridad a los pobladores de esta comunidad en la oferta de empleo.

Finca CADELPA y AQH y la comunidad acuerdan respetar las medidas de bioseguridad y seguridad en caso de requerir acceso a la finca.

Finca CADELPA y AQH y la comunidad acuerdan evaluar cada seis meses si "La Alemania" está siendo un sitio de pesca que suple las necesidades de los pescadores

Plan de acción:

Acuerdo	Acción	Frecuencia	Responsable
Política de Resolución de Conflictos	Socializar el documento con el nuevo patronato	a) Cada vez que se dé un cambio de patronato. b) Revisar para refrescar con el patronato dos veces por año	Alba Barahona (GGM)
Oportunidades de empleo	a) Oportunidades de ascenso a empleados con antigüedad que cumplan el perfil de puesto b) Incrementar número de empleados	Revisar en reuniones semestrales el progreso	Alba Barahona (GGM) RRHH (GGM)

	originarios de El Tulito de acuerdo a la necesidad de la finca		
Acceso a áreas de pesca	Evaluar si las acciones realizadas en la laguna "La Alemania" ofrecen un sitio mas de pesca permanente a los pescadores de El Tulito	Semestralmente	Alba Barahona (GGM) Asociación de Pescadores
Control de velocidad de vehículos de la empresa camaronera	a) Implementar una política de control de velocidad a vehículos de las fincas b) Construir túmulos para control de velocidad en el tramo carretero que pasa por la comunidad hacia la finca	Evaluar semestralmente el cumplimiento	Alba Barahona (GGM) Patronato de la comunidad

JoseAnJeLLAines

Juan mendez

Ambas partes hemos revisado los acuerdos alcanzados durante la discusión de la actualización del P-SIA y BEIA y damos fe, firmando los siguientes:

Representantes Comunidad El Tulito:

"EL TULITO"

JoseAnJellAines Firma — persidente dePAtorisAto

Nombre y Firma — Cargo

JUAN mendez — vice Presidente de Pescadores

Nombre y Firma — Cargo

Representante de Finca CADELPA/AQH de Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V.

Alba Barbara [illegible] — Representante Finca CADELPA

Nombre y Firma — Cargo

Anexo 13: Entrega de BEIA y EPIS version final actualizada (Patronato El Tulito, ICF y UMA Choluteca).

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

NOTA DE ENTREGA-RECIBIDO EPIS Y B-EIA 2022

26 de Abril DEL 2022

SR. JOSE ANGEL LAINEZ
PRESIDENTE PATRONATO EL TULITO, CHOLUTECA, CHOLUTECA

Estimado Sr. Lainez:

Sirvase encontrar adjunto el informe **EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACTO SOCIAL (EPIS)** en su 2da actualización, y el informe **ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (B-EIA)** en su 1era actualización de la Finca Camaronera del Pacifico (CADELPA) y Aquacultivos de Honduras (AQH), ambos correspondientes al año 2022, mismo que se ha llevado a cabo en conjunto con otras comunidades consideradas las más cercanas a las diferentes fincas del Grupo Granjas Marinas.

Queremos manifestarle que la participación de la comunidad que Usted representa fue un bastión fundamental para la realización de dicho estudio, y que durante la reunión con el grupo de interés, se brindó y se propuso, medidas para minimizar o mitigar los posibles impactos negativos y potenciar los impactos positivos, las cuales fueron aceptadas por los participantes y serán revisadas semestralmente dándole la continuidad que amerita, a partir de la fecha de entrega de estos documentos.

Sin otro particular, se firma la presente nota de Entrega y Recibido:

Nombre y Firma de Entrega: Alba Barahona

Nombre y Firma de Recibido: LAZARO EVELIN CHAVARRIA

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca.
Planta Hielo Sampile,Tel. 2757-8800, opcion 8. correo:
socialggm@granjasmarinas.com

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

NOTA DE ENTREGA RECIBIDO EPIS Y B-EIA 2022

19 de Abril **DEL 2022**

ING. RONAL ALEXIS CASTILLO
JEFE REGIÓN SUR, INSTITUTO DE
CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL (ICF)
SU OFICINA

Estimado Ing. Castillo:

Reciba un cordial saludo del Grupo Granjas Marinas.

Sírvase encontrar adjunto el informe **EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACTO SOCIAL (EPIS)** en su 2da actualización, y el Informe **ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (B-EIA)** en su 1era actualización de las Fincas que conforman el Grupo Granjas Marinas: Granjas Marinas San Bernardo (GMSB), Criaderos Marinos (CRIMASA), Camaronera del Pacifico (CADELPA), Aquacultivos de Honduras (AQH) y Las Arenas. Ambos documentos correspondientes al año 2022, mismo que se ha llevado a cabo en conjunto con otras comunidades consideradas las más cercanas a las diferentes fincas del Grupo Granjas Marinas.

Queremos manifestarle que la participación del ICF como entidad de Gobierno fue un bastión fundamental para la realización de dicho estudio, y que durante la reunión con los grupos de interés, se brindó y se propuso medidas para minimizar o mitigar los posibles impactos negativos y potenciar los impactos positivos, las cuales fueron aceptadas por los participantes y serán revisadas semestralmente dándole la continuidad que amerita, a partir de la fecha de entrega de estos documentos.

Sin otro particular, se firma la presente nota de Entrega y Recepción:

Nombre y Firma de Entrega: _____

ICF
REGION FORESTAL PACIFICO
RECIBIDO
FECHA: 20/04/2022
HORA: 14:09

Nombre y Firma de recepción: _____

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca.
Tel. 2782-0822, 2782-3651, 2782-0168 Fax: 2782-2766

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

NOTA DE ENTREGA-RECIBIDO EPIS Y B-EIA 2022

21 de Abril **DEL 2022**

ING. JUAN BENITO GUEVARA
Jefe Unidad Municipal Ambiental UMA
Municipio de Choluteca, Choluteca

Estimado Ing. Guevara:

Reciba un cordial saludo del Grupo Granjas Marinas.

Sírvase encontrar adjunto el informe **EVALUACION PARTICIPATIVÁ DE IMPACTO SOCIAL (EPIS)** en su 2da actualización, y el Informe **ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (B-EIA)** en su 1era actualización de las Fincas: Granjas Marinas San Bernardo (GMSB), Criaderos Marinos S.A. (CRIMASA) y Camaronera del Pacifico (CADELPA), ambos estudios correspondientes al año 2022, mismo que se ha llevado a cabo en conjunto con otras comunidades consideradas las más cercanas a las diferentes fincas del Grupo Granjas Marinas.

Queremos manifestarle que su participación como representante de la entidad de Gobierno que Usted representa fue un bastión fundamental para la realización de dicho estudio, y que durante la reunión con los grupos de interés, se brindó y se propuso medidas para minimizar o mitigar los posibles impactos negativos y potenciar los impactos positivos, las cuales fueron aceptadas por los participantes y serán revisadas semestralmente dándole la continuidad que amerita, a partir de la fecha de entrega de estos documentos.

Sin otro particular, se firma la presente nota de Entrega y Recepción:

Nombre y Firma de Entrega: Alba Barahona

Nombre y Firma de recepción: Recibido 21-04-2022 10:10 AM Yoselin Macias

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca
Tel. 2782-0822, 2782-3651, 2782-0168 Fax: 2782-2766

Anexo 14: Minutas y listas de asitencia consulta con grupos de interes

Minutas reunión con miembros de la comunidad El Tulito

REUNION DE CONSULTA CON LA COMUNIDAD EL TULITO
Minuta de reunión

INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha: enero 26, 2021	Hora: 3 pm
Lugar: Centro de Capacitación y Formación GGM	Facilitador: Mauricio Mejía
Informar y consultar a representantes de la comunidad El Tulito sobre la actualización del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (BEIA) que la finca AQH está realizando para asegurar la protección a la biodiversidad y mantener la certificación ASC	

Participantes

Nombre y apellido	Puesto / Organización	Referencia
Feliciano Montes	Presidente Patronato El Tulito	FM
José Lemus Méndez	Vicepresidente Patronato El Tulito	JL
Laura Leticia Herrera	Secretaria Patronato El Tulito	LH
Pedro Antonio Chávez	Tesorero Patronato El Tulito	PC
Alba Barahona	Relaciones Institucionales y Ambientales GGM	AB
Mauricio Mejía	Consultor/asesor	MM

Agenda

Reunión de consulta con miembros de la comunidad El Tulito

Fecha: 26 de enero del 2021 .
Lugar: Centro de Capacitación y Formación GGM, Choluteca

7. Bienvenida (Alba Barahona)
8. Presentación de participantes – Todos
9. Objetivos de la reunión (Mauricio Mejía)
10. Intercambio de opiniones
11. Observaciones finales
12. Cierre de la reunión

Discusión

8. Con la participación de representantes de la comunidad El Tulito y representantes de la finca AQH se inició la reunión a las 3 pm.

AB en representación de la finca AQH y GGM dio la bienvenida a los representantes de la comunidad El Tulito, comentó que el propósito de la reunión es la presentar a la comunidad la versión BEIA actualizada a diciembre 2020. Después de dar la bienvenida, AB presento al consultor y pidió a los presentes den su nombre y cargo que representan en su comunidad.

MM explico que el propósito de la reunión es iniciar un proceso de consultas para conocer de la comunidad los puntos de vista con respecto al manejo de la biodiversidad en la zona de influencia de la finca AQH.
El fin de esta consulta es asegurar que ambas partes en este caso la comunidad El Tulito y la finca AQH mantienen un ambiente de buenas relaciones con un dialogo abierto y que los temas de impacto a la biodiversidad son discutidos con la comunidad a fin de asegurar la protección a la flora y fauna en la zona.

9. Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad.

   MM presento los resultados de la actualización del BEIA para AQH, enfocando los temas de Áreas Protegidas, Cambio de uso de suelo, hábitats críticos y especies amenazadas, además de los esfuerzos de AQH para asegurar no se dan escapes de especies cultivadas al medio silvestre.

   Los miembros de la comunidad expresaron que como vecinos a la finca AQH, están satisfechos de los programas que la finca implementa para a protección del mangle y el cuidado de las especies de flora y fauna.

   Como lideres de la comunidad, mantienen una vigilancia sobre los recursos naturales y en caso de observar daños a la biodiversidad se realizan las denuncias respectivas a la autoridad competente.

   El Tulito no tiene reclamos a la finca AQH, están de acuerdo con el manejo a la biodiversidad y los planes de reforestación que la finca implementa en la zona.

   Acceso a Recursos Naturales
   En la comunidad El Tulito hay grupos de pescadores que dependen de los recursos marino-costeros. La finca no interfiere con las actividades de la pesca artesanal de la zona, aunque se mantiene comunicación permanente con los lideres para minimizar conflictos por acceso a los recursos naturales en los esteros.

10. La reunión finalizó a las 5 pm, con el agradecimiento de los lideres de la comunidad quienes manifestaron satisfacción por ser tomados en canta en los procesos de elaboración de los estudios BEIA.

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.

LISTA DE ASISTENCIA REUNION

Fecha: 26 Enero 2021 **Hora Inicio:** 3pm **Hora Final:** 4:00pm

Asunto y Lugar de reunion: Actualización B-EIA Patronato El Tulito, Fincas CADELPA – AQH 2021"
Sala de Capacitaciones Granjas Marinas, Choluteca

No	Nombre Completo	No de Identidad	ORGANIZACIÓN Y CARGO	Numero de telefono	Firma
1	Laura Leticia Herrera	0601 1993 02237	patronato Secretaria	99854928	Laura Herrera
2	Pedro Antonio Chavez	0601-1997. 03625	patronat. tesorero	88315717	pedro chavez
3	Feliciano Montes	0601198105758	Patronato Presidente	32388495	[illegible]
4	José Luis Mendez	0609199700286	Vise Presidente	32386980	[illegible]
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Recibido por: 21/1/21
Laura Murcia
Secretaria patronato

INVITACION

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Sr.(a): Feliciano Montes
Representante: Pto Patronato
Comunidad: El Tulito

Estimados Sr(a):

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión con el fin de darle seguimiento y actualizar el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA). Para el GGM es de suma importancia su presencia como Miembro de patronato y/o Grupo Organizado ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alta proyección ambiental y social.

La reunión será:

Fecha: 26 Enero 2021

Hora: 3 pm

Lugar: Centro Capacitación / reunión GGM, Choluteca

Esperamos contar con su presencia. Atentamente:

Por:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Minutas reunión con representantes de FENAPESCA y APAGOLF

REUNION DE CONSULTA CON GRUPOS DE PESCADORES
Minuta de reunión

INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha: FEBRERO 04, 2021	Hora: 3 pm
Lugar: Oficina de Gestión Socio Ambiental GGM	Facilitador: Mauricio Mejía
Informar y consultar a representantes de grupos de pescadores sobre la actualización del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (BEIA) que las fincas camaroneras dl Grupo Granjas Marinas esta realizando para asegurar la protección a la biodiversidad y mantener la certificación ASC	

Participantes

Nombre y apellido	Puesto / Organización	Referencia
Felix Paz	Presidente FENAPESCAH	FP
Moises Osorto	Presidente APAGOLF	MO
Alba Barahona	Relaciones Institucionales y Ambientales GGM	AB
Mauricio Mejía	Consultor/asesor	MM

Agenda

Reunión de consulta con miembros de GRUPOS DE PESCADORES

Fecha: 04 de FEBRERO del 2021 .
Lugar: OFICINA GSA/ GGM, Choluteca

13. Bienvenida (Alba Barahona)
14. Presentación de participantes – Todos
15. Objetivos de la reunión (Mauricio Mejía)
16. Intercambio de opiniones
17. Observaciones finales
18. Cierre de la reunión

Discusión

1. Con la participación de LOS PRESIDENTE DE FENAPESCAH Y APAGOLF y representantes de GGM se inició la reunión a las 3 pm.
   AB en representación de las fincas de GGM dio la bienvenida a los representantes de las asociaciones de pescadores, comentó que el propósito de la reunión es la presentarles la versión BEIA actualizada a diciembre 2020.
   Después de dar la bienvenida, AB presento al consultor y pidió a los presentes den su nombre y cargo que representan.

MM explico que el propósito de la reunión es iniciar un proceso de consultas para conocer los puntos de vista con respecto al manejo de la biodiversidad en la zona de influencia de las fincas del GGM por parte de la sociedad civil. El fin de esta consulta es asegurar que ambas partes en este caso los grupos de pescadores y las fincas de GGM mantienen un ambiente de buenas relaciones con un dialogo abierto y que los temas de impacto a la biodiversidad son discutidos a fin de asegurar la protección a la flora y fauna en la zona.

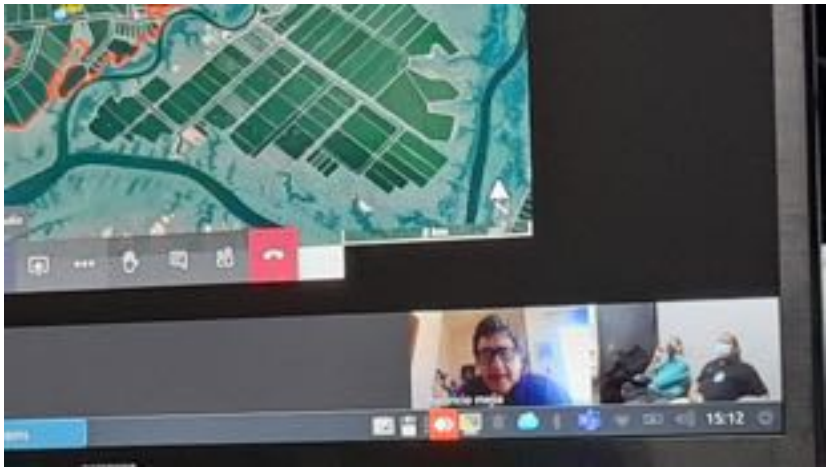
11. Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad.

    MM presento los resultados de la actualización del BEIA para las cinco fincas de GGM, enfocando los temas de Áreas Protegidas, Cambio de uso de suelo, hábitats críticos y especies amenazadas, además de los esfuerzos de GGM para asegurar no se dan escapes de especies cultivadas al medio silvestre.

    Los representantes de los grupos de pescadores manifestaron estar de acuerdo con los resultados el BEIA para las fincas del Grupo Granjas Marinas. Además, aseguran que como representantes de los pescadores en la zona del Golfo de Fonseca mantienen comunicación permanente con GGM para tratar temas relacionados al manejo de los recursos naturales en particular la protección del bosque de mangle.

    Como Asociaciones de pescadores no tienen quejas hacia GGM en temas de protección a la biodiversidad, por el contrario, están satisfechos como las fincas están dando un maneo adecuado a la flora y fauna en sus zonas de influencia.

12. La reunión finalizó a las 5 pm.



Recibido por:

2/2/2021

INVITACION

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Sr.(a): Félix Paz

Representante: Pte FENAPESCAH

Comunidad: Pueblo Nuevo, Marcovia

Estimados Sr(a):

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión con el fin de darle seguimiento y actualizar el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA). Para el GGM es de suma importancia su presencia como Miembro de patronato y/o Grupo Organizado ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alta proyección ambiental y social.

La reunión será:

Fecha: 4 de Febrero

Hora: 3 pm

Lugar: Oficina GSA de GGM, Sanapita Choluteca.

Esperamos contar con su presencia. Atentamente:

Por:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Copia

Recibido por:
Moises Osorto
2/2/2021

INVITACION

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Sr.(a) : Moises Osorto
Representante: Presidente Apagolf
Comunidad: Cedeño, Marcovia

Estimados Sr(a):

Es un placer saludarle deseándole éxitos en sus labores. El Grupo Granjas Marinas, le está extiendo cordialmente la presente invitación para que asista a una reunión con el fin de darle seguimiento y actualizar el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA). Para el GGM es de suma importancia su presencia como Miembro de patronato y/o Grupo Organizado ya que este estudio tiene como propósito conocer las prioridades de intervención en los comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alta proyección ambiental y social.

La reunión será:

Fecha: 4 de Febrero

Hora: 3 pm

Lugar: Oficina GSA de GGM, Sompite, Choluteca

Esperamos contar con su presencia. Atentamente:

Por:

Ing. Joaquín Romero Ortez
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas

Socialización BEIA con empelados de fincas GGM:

El Grupo Granjas Marinas implementa el programa de inducción a los empleados de cada una de las cinco fincas productoras de camarón. En este proceso de inducción se está presentando los resultados de la actualización de los estudios BEIA a fin de asegurar que cada colaborador en GGM tienen conocimiento de los BEIA y asegurar la protección a la biodiversidad implantando las recomendaciones del BEIA en temas de áreas protegidas, protección al bosque de mangle, conocimiento de las especies amenazadas y los planes de protección a las mismas. Además de conocer sobre los potenciales impactos a suelos agrícolas y escapes de especies cultivadas al medio silvestre.

Comunicación a gobiernos locales:

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Asunto: "Actualización de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA), Grupo Granjas Marinas"

Señor Alcalde Municipal de Choluteca
QUINTIN SORIANO
Su Despacho

Estimado señor Alcalde:

Reciba a través de la presente un atento y cordial saludo acompañado de nuestros mejores augurios porque coseche usted muchos éxitos al frente de tan importantes funciones.

El motivo de la presente es para presentar al Ing. Jose Vasquez y al Ing. Mauricio Mejía, ambos consultores contratados por Grupo Granjas Marinas (GGM) y que estarán ejecutando la actualización del Estudio B-EIA, en la comunidad de influencia directa a la dependencia de la empresa, misma que se encuentra localizada en el Municipio de Choluteca.

Como ya es de su conocimiento, este estudio tiene como finalidad proporcionar un medio para conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alto desempeño ambiental y proyección social.

Agradeciendo su atención a la presente, le saluda cordialmente.

Ing. Joaquín Romero O.
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V.

ALCALDIA MUNICIPAL Choluteca

Recibido 3/2/2021

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca.
Tel. 2782-0822, 2782-3651, 2782-0168 Fax: 2782-2766

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Asunto: "Actualización de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA), Grupo Granjas Marinas"

Señora Alcalde Municipal de El Triunfo
GINA BONILLA ROBLES
Su Despacho

Estimada señora Alcalde:

Reciba a través de la presente un atento y cordial saludo acompañado de nuestros mejores augurios porque coseche usted muchos éxitos al frente de tan importantes funciones.

El motivo de la presente es para presentar al Ing. Jose Vasquez y al Ing. Mauricio Mejía, ambos consultores contratados por Grupo Granjas Marinas (GGM) y que estarán ejecutando la actualización del Estudio B-EIA, en la comunidad de influencia directa a la dependencia de la empresa, misma que se encuentra localizada en el Municipio de El Triunfo.

Como ya es de su conocimiento, este estudio tiene como finalidad proporcionar un medio para conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alto desempeño ambiental y proyección social.

Agradeciendo su atención a la presente, le saluda cordialmente.

Por:

Ing. Joaquín Romero O.
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V.

Recibido: 02/02/21

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca.
Tel. 2782-0822, 2782-3651, 2782-0168 Fax: 2782-2766

GRUPO GRANJAS MARINAS S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

Choluteca, 19 de Enero del 2021

Asunto: "Actualización de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Biodiversidad (B-EIA), Grupo Granjas Marinas"

Recibido: Jenny Osegueda
2-02-2021
Hora: 10:25am.

Señor Alcalde Municipal de Namasigüe
DOUGLAS ORESTES D' VICENTE JARQUIN
Su Despacho

Estimado señor Alcalde:

Reciba a través de la presente un atento y cordial saludo acompañado de nuestros mejores augurios porque coseche usted muchos éxitos al frente de tan importantes funciones.

El motivo de la presente es para presentar al Ing. Jose Vasquez y al Ing. Mauricio Mejía, ambos consultores contratados por Grupo Granjas Marinas (GGM) y que estarán ejecutando la actualización del Estudio B-EIA, en la comunidad de influencia directa a la dependencia de la empresa, misma que se encuentra localizada en el Municipio de Namasigüe.

Como ya es de su conocimiento, este estudio tiene como finalidad proporcionar un medio para conocer las prioridades de intervención en las comunidades, determinar en forma consensuada los impactos positivos para potenciarlos y los negativos para mitigarlos, de esa forma, brindar un mejor servicio y permanecer como una Empresa de alto desempeño ambiental y proyección social.

Agradeciendo su atención a la presente, le saluda cordialmente.

Ing. Joaquín Romero O.
Gerente Relaciones Institucionales y Ambiente
Grupo Granjas Marinas S.A. de C.V.

Carretera a Guasaule fte. a Gasolinera Texaco. Choluteca, Choluteca.
Tel. 2782-0822, 2782-3651, 2782-0168 Fax: 2782-2766

Minutas reunión con representantes de CODDEFFAGOLF

Invitación:

EMPACADORA SAN LORENZO S.A. DE C.V.
CHOLUTECA, CHOLUTECA

Choluteca, 26 de Agosto de 2022

Lic. Dina Morel
Directora CODDEFFAGOLF
San Lorenzo, Valle
Su oficina

Estimada Lic. Morel,

Reciba un cordial saludo deseándole goce de excelente salud y éxitos en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para Invitarle a la socializacion y entrega de los documentos: **EVALUACION PARTICIPATIVA DE IMPACTO SOCIAL (EPIS)** en su 2da actualización, y el Informe **ESTUDIO DE BIODIVERSIDAD E IMPACTO AMBIENTAL (B-EIA)** en su 1era actualización, como requerimiento de la certificación Aquaculture Stewardship Council (ASC), mismos que serán explicados detalladamente por el Ing. Mauricio Mejía, experto y consultor de la empresa ESL.

Por lo anterior, le estamos invitando muy cordialmente a que nos acompañe a la reunión que se llevara a cabo:

Fecha: Viernes 02 de Septiembre del 2022

Hora: 2 pm

Lugar: Salón reuniones, Empacadora San Lorenzo en San Lorenzo Valle.

Esperamos contar con su presencia, le saluda cordialmente.

ING. JOAQUIN ROMERO ORTEZ
GERENTE RELACIONES INSTITUCIONALES Y AMBIENTE
EMPACADORA SAN LORENZO S.A. DE C.V.

Minuta de reunión

Minutas de reunión con representante del Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF).

Reunión con el representante de CODDEFFAGOLF		
9.02.2022	Hora de inicio: 1:55 p.m. Hora terminada: 3:05 p.m.	Método de reunión: Virtual vía plataforma Google Meet
Objetivo de la reunión	Socializar con el representante del Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF), co-manejador de las áreas protegidas del Golfo de Fonseca, las evaluaciones de impacto ambiental sobre la biodiversidad (BEIA) y evaluaciones participativas de impacto social (EPIS) de las 5 granjas camaroneras del Grupo Granjas Marinas (San Bernardo, Las Arenas, AQH, CADELPA, y CRIMASA)	
Facilitador	Mauricio Mejía - Consultor	
Participantes	Nombre	Contactos
	Saul Montufar – Coordinador de CODDEFFAGOLF	+504 32451829
	Gabriel Álvarez – Representante del Grupo Granjas Marinas	

1. Tema de la agenda: Objetivo de la reunión

Discusión

El Consultor agradeció la participación del coordinador de CODDEFFAGOLF, indicando que el objetivo es presentar a CODDEFFAGOLF los procesos que las granjas camaroneras del Grupo Granjas Marinas han realizado para obtener las evaluaciones BEIA y EPIS en cumplimiento con la norma ASC para Certificación de Camarón.

Como parte del proceso de elaboración de estos estudios se las realizado consultas con partes interesadas para conocer sus opiniones y perspectivas sobre posibles impactos positivos o negativos que las actividades de la finca puedan tener en las comunidades y el medio ambiente.

2. Tema de la agenda: Impactos de la granja

Discusión

El Consultor explicó que el Grupo Granjas Marinas es uno de los primeros en la industria camaronera que fueron certificados bajo la ASC, un estándar socio ambiental voluntario internacional.

El Consultor dio un breve historial de cómo se creó este estándar. Explicó que desde 1999 al 2006 un consorcio integrado por organizaciones internacionales como la FAO, del Banco Mundial, WWF, NACA, UNEP desarrollaron los principios internacionales para la producción responsable de camarón. A partir del 2007 al 2014, mediante un largo proceso de diálogos regionales y WWF lidero las mesas de diálogos con productores, academia, ONGs, industria, comerciantes, en 5 regiones del planeta hasta lograr a creación de la norma ASC. En el 2015 el Grupo Granjas Marinas comenzó el proceso y logro certificarse con ASC en el 2016.

Se explicó que la norma ASC tiene 7 principios: principio 1 trata del cumplimiento legal, principio 2 trata de la evaluación de impactos a la biodiversidad, principio 3 trata sobre la evaluación de los impactos a las comunidades cercanas y las relaciones sociales, principio 4 se enfoca en el aspecto laboral de la camaronera, principio 5 tiene que ver con la salud del camarón, principio 6 trata con el uso de los reproductores y larvas y el principio 7 trata con el manejo de los recursos naturales. Las granjas son evaluadas contra indicadores de cumplimiento en estos 7 principios -más de 100 indicadores - para poder obtener la certificación.

La evaluación sobre la biodiversidad (BEIA) se elabora cada 6 años y la evaluación de las relaciones con la comunidad (EPIS) se elabora cada 3 años. El Grupo Granjas Marinas esta con la primer actualización del BEIA y la segunda actualización del. Se clarificó que, aunque es ASC es una norma internacional se adapta a la situación de cada región.

Para el caso en el principio 2 es el estudio de impacto ambiental sobre la Biodiversidad, se analizan varios criterios.

1. **Ubicación de las granjas**

Las granjas deben estén en lugares medioambientalmente adecuados para la producción de camarón que conserven la biodiversidad y ecosistemas importantes. Para cumplir con la norma se debe tener una evaluación BEIA.

La evaluación BEIA se enfoca en los siguientes criterios:

Áreas Protegidas: no se certifican granjas en APs categoría I, II y III de la clasificación UICN. Se certifican en categorías V y VI si la granja fue establecida antes de la declaratoria del AP.
Para el caso de APs cat. IV se debe solicitar una variación a un comité de ASC que evalúa caso por caso.

En Honduras casi todas las granjas en el sur están dentro o parcialmente dentro de un área protegida y todas las áreas protegidas del Golfo son categoría 4. En el caso de GGM, ASC aprobó las solicitudes de variación para certificar la granjas, por están en cumplimento con el plan de manejo del AP, y le CF dio dictámenes técnicos favorables indicando que la declaratoria del AP fue posterior al establecimiento de las granjas y las granjas cumplen con el plan de manejo, están establecidas en la sub zona de producción intensiva de recursos que permite la producción de camarón a nivel comercial.

El representante de CODDEFFAGOLF preguntó si el estándar ASC considera los planes de manejo de las áreas protegidas para este proceso ya que indico que para las áreas protegidas categoría 4 se necesita un estudio de evaluación de impacto ambiental. El consultor le confirmó que es correcto, toda certificación de una finca que está en una área protegida categoría 4 se debe revisar el plan de manejo para asegurar que al menos la granja este en una subzona que permita la producción de camarón.

El representante de CODDEFFAGOLF comentó que estas áreas protegidas fueron declaradas en enero del 2000 y las concesiones ya estaban allí antes de la declaratoria. El Consultor afirmó que así es y que estos son los puntos que el comité de ASC evalúa para determinar la aprobación de una certificación, que se tiene un plan de manejo, un estudio de impacto ambiental, que la declaratoria fue después de la concesión y que donde hay traslape sea dentro de la subzona que permite la producción intensiva de camarón

Las 5 granjas del grupo camaronero GGM cumplen con los requisitos dentro el tema de áreas protegidas.

2. **Mangle**

El segundo punto que considera ASC es el tema de mangle. Después de marzo 1999 ASC no certifica granjas que han talado mangle para construcción de estanques. ASC solo permite que se corte mangle para el establecimiento de estaciones de bombas y canales de drenaje con los permisos legales y demostrar reforestación del 100% del área afectada.

Se utilizan plataformas como la de Global Forest Watch, Observatorio Mundial del Mangle para evaluar cambio de uso d suelo y pérdida de mangle.

El representante de CODDEFFAGOLF preguntó si ASC considera o prioriza por especies los mangles en el Golfo de Fonseca, ya que hay 6 especies de mangle en la zona. El consultor aclaro que ASC considera todas las especies de mangle como importantes.

Las granjas del Grupo Granjas Marinas eran en su mayoría playones salinos con parches de mangle. El Grupo Granjas Marinas ha tomado la estrategia de dejar la colonización de mangle en los bordes de canales y estanques.

Desde 1976 al 2019 se reportan importantes incrementos de vegetación de mangle en las granjas del grupo camaronero.
Siendo esto un impacto positivo para las especies de fauna en la zona.

El representante de CODDEFFAGOLF preguntó que en el caso de reforestaciones para la regeneración de mangle si se utilizan las mismas especies de mangle que existen en las áreas de o si se sembraron otras especies ya que se ha visto invasiones de mangles de otras especies que no era nativas.
Se le respondió que los programas de reforestación son en coordinación con el ICF, y que lo primero es plantar la misma especie afectada, pero en caso de que se están haciendo reforestación en una área donde predominan otras especies diferentes a la afectada se deberá reforestar con la especie de mangle que el ICF indique es la adecuada.

El representante de CODDEFFAGOLF reportó que para la ampliación de CRIMASA, se talaron dos especies de mangle. Se emitieron planes de salvamiento que autorizan la tala del mangle. Sin embargo, en un reporte de la comunidades se reportó una tala significativa de mangle.
El consultor aclaró que ASC no certifica construcciones en áreas protegidas después del 2014. En el caso de CRIMASA, ASC no certifica la expansión por lo que se ha pedido una cadena de custodia para diferenciar la producción de esa expansión y la parte que si esta certificada.
En cuanto a la tala de mangle, se evaluó los requerimientos de ASC y se determinó mediante un análisis multitemporal de cambio de uso d suelo que el mangle afectado, con permisos de salvamente, eran parches aisladas que no tenían conectividad al ecosistema de manglar.

3. <u>Hábitats Críticos</u>

El tercer punto que toma en cuenta ASC son los hábitats críticos, y protección de especies. Las granjas camaroneras de GGM están en un ecosistema perturbado con granjas acuícolas, agricultura, esteros, manglares y playones salinos.

En el análisis de especies amenazadas se identificaron cinco de importancia cocodrilo, lora nuca amarilla y tres aves playeras reportadas con algún grado de amenaza por la UICN.

En el caso del cocodrilo, con el ICF se planifican y se llevan a cabo capacitaciones anuales con el personal de las granjas en los procesos aceptables de manejo de esta especie.
GGM cuenta con planes de manejo para el cocodrilo. Para las aves se le da educación ambiental al personal enfatizando que no se deben de disturbar y también se han creado posters que se han colocado en áreas visibles dentro de las granjas para recordar al personal que se debe proteger estas aves. Este aspecto se evalúa cada año por los auditores ya que la lista roja de la IUCN es actualizada periódicamente. El énfasis al personal es que estas especies con algún grado de protección no se deben de matar. Las granjas de Grupo Granjas Marinas tienen una política de manejo de estas especies que es no letal incluso para el pato negro en los estanques que se comen a los camarones. Personal del ICF da charlas anuales sobre estas especies vulnerables.

4. <u>Zonas de Amortiguamiento</u>

El cuarto punto de importancia para el estudio sobre la biodiversidad es el tema de los Amortiguamientos. La barrera costera mínima debe ser de 100 metros entre la granja y la costa y la barrera riparia entre el perímetro de la granja y el estero debe ser de 25 metros mínimo. El estudio sobre la biodiversidad encontró que las cinco granjas cumplen con estos dos requisitos y además las barreras sirven como conectividad y hacen función ecosistémica sirviendo como biocorredores.

5. <u>Salinización</u>

El quinto temas de importancia para el estudio sobre la biodiversidad es el tema de salinización.
En las granjas del Grupo Grajas Marinas no se utiliza agua dulce para llenar los estanques. En las cinco granjas se utiliza agua salobre. Solo una de las 5 granjas tiene pozo de agua dulce para uso doméstico.

Y en cuanto a posible salinización de suelos, solo Las Arenas y AQH tiene en el perímetro un vecino de suelos agrícolas, el cual mantienen monitoreado para análisis de conductividad.

Para el pozo de agua dulce se mide la conductividad eléctrica cada seis meses. En caso de encontrar valores superiores a 1500 microsiemens por centímetro se Debra analizar la razón de incremento.

En el caso de suelos agrícolas vecinos se mide conductividad de forma semestral y al identificar incrementos con respecto al primer año se hacen consultas con universidades para identificar la razón del incremento.

6. **Escapes**

El sexto tema de interés bajo esta norma es el tema de los escapes. Aunque en Honduras la producción de camarón es el camarón blanco que es nativo del pacifico, siempre se considera como un riesgo ecológico un posible escape masivo del camarón cultivado.

La norma pide que se minimizan o prevengan los escapes poniendo todas las medidas posibles, trampas que se monitoreen con frecuencia y se registren los resultados para poder tomar decisiones.
Es posible que una marea alta pueda desbordar un estanque, por eso se evalúa datos de COPECO y las plataformas de monitoreo de mareas. Se encontró que la marea más alta en 25 años fue de 3.5 metros. También se evalúa el comportamiento de las lluvias y los puntos más altos y más bajos de las granjas. Se encontró que las granjas del Grupo Granjas Marinas los puntos más bajos están en un rango de 1.5 a 2 metros. Si estas granjas estuvieran a menos de 100 metros la costa tendrían que hacer inversiones costosas para prevenir un desborde, pero las granjas del Grupo Granjas Marinas tienen una barrera de la costa entre 800 a 5000 metros así que no hay amenaza de desbordamiento.

Principio 3: Relación con la comunidad

Bajo el principio 3 se evalúa la relación con las comunidades más cercanas a las granjas.
Se llevaron acabo reuniones con los patronatos de las comunidades más cercanas, pescadores, entre otros actores.
La norma evalúa que las granjas no sean un obstáculo a los recursos marinos costeros para los miembros de las comunidades. También evalúa que los miembros de las comunidades más cercanas se les da la prioridad en termino de empleo en las granjas y también la norma busca que la relación entre las granjas y las comunidades sea de armonía y buenas relaciones.

Para asegurar esto se pide que ambas partes (Granja y comunidad) acuerden una política de resolución de conflictos. Las comunidades más cercanas a las granjas del Grupo Granjas Marinas se identifican como: Guamerú para San Bernardo, El Carmen para la granja CRIMASA, Las Arenas par la graja Las Arenas y El Tulito para las granjas AQH y CADELPA.

Otros actores de influencia para las granjas son CADDEFFACOLF por el tema de las áreas protegidas, el ICF como la autoridad competente.

Los acuerdos que se tomaron entre las granjas y las comunidades son los siguientes:

1. La política de resolución de conflictos es la herramienta para utilizar en caso de un conflicto.
2. Se mantendrán reuniones entre las granjas y las comunidades al menos cada 6 meses. La granjas del Grupo Granjas Marinas mantiene reuniones con las comunidades de forma frecuente.
3. Se le dará prioridad en la oferta de trabajo a los miembros de las comunidades más cercanas. En el caso de la granja CRIMASA se ha dado que se ha establecido un sistema de mancomunidad para darle oportunidades a miembros de otras comunidades cercanas, vía rotaciones de oportunidades, lo que ha creado un ambiente armonioso entre ellos.
4. El Grupo Granjas Marinas seguirá apoyando actividades culturales en las comunidades lo que también les ayuda a proyectarse como empresa socialmente responsable. Actualmente se le apoya a las actividades de las comunidades con las celebraciones del día del niño, de la madre, escuelas, donaciones de kits escolares entre otras.
5. Respecto a la bioseguridad de las granjas por parte de los miembros de las comunidades. Ellos reconocen que la granja produce alimentos por lo cual es necesario tener un proceso de solicitud para poder ingresar a las grajas reduciendo la contaminación que se pueda dar.

Actualmente los 5 acuerdos están funcionando. Se ha enfatizado a las comunidades que FUNDESUR es el brazo social de las granjas para el Desarrollo de la Zona Sur. Sus áreas estratégicas son salud, educación, el medioambiente y autogestión para el fortalecimiento de lideres comunitarios. La política de Resolución de

Conflicto se ha aceptado como el documento que describe el proceso para recibir reclamos, dar respuesta a estos en un periodo de tiempo establecido si es aceptada por la parte que hiso el reclamo se cierra el caso si no es aceptado los agredidos deben indicar esto y es procede a buscar un mediador neutro que es aceptado por ambas partes, como puede ser un sacerdote, un policía, etc. Ambas partes deben aceptar la decisión del mediador al no ser así se activa la tercera opción que es ir a los tribunales. No es recomendable llegar a esta tercera fase ya que comprometen las buenas relaciones. Durante el periodo 2015 a 2022 las granjas del Grupo Granjas Marinas no se han llegado a estos extremos. Se han dado un par de reclamos que se ha resulto de forma amigable.

Se le informo al representante del CODDEFFAGOLF que el representante del Grupo Granja Marinas le entregara una copia impresa de los estudios para cada granja.

El representante del CODDEFFAGOLF le dio las gracias al representante del Grupo Granja Marinas y al Consultor por la presentación y la información proporcionada en esta reunión. Como ultima consulta el representante del CODDEFFAGOLF pregunto si ASC considera la biodiversidad que se pierdo a través de la acción de bombeo, pues se succionan peces y sufren pedidas en la biodiversidad. El Consultor respondió que la versión de la norma ASC tendrá vigencia el 25 de octubre pero que en 12 a 15 meses es posible que habrá otra ronda de consultas para actualizar esta versión y allí se puede sugerir que se consideren indicadores de protección a la biodiversidad en estaciones de bombas. Por ejemplo, una malla filtro que proteja a los peces en la zona

Quedando todos satisfechos la reunión se dio por terminado a las 3:05. p.m.

Lista asistencia

EMPACADORA SAN LORENZO S.A. DE C.V.

LISTA DE ASISTENCIA REUNION

Fecha: 22-Sep-2022 Hora Inicio: 2:35 p.m. Hora Final: 3:05 p.m.

Asunto y Lugar de reunion: Socialización de documentos (EPIS) de actualización y (B-EIA) en actualización Sobre Requisitos de norma ASC. (Salón de reunión Empacadora San Lorenzo)

No.	Nombre Completo	No de Identidad	ORGANIZACIÓN Y CARGO	Numero de telefono	Firma
1	Juan Gabriel Alvarez	801-1983-02038	Ind. Granjas Ambiental	9463-90-81	
2	Oscar Manrique	801-1961-00055	Coddeffagolf	887-45-18-29	
3	Mauricio Mejia	1503198701119	Presidente Comunidad	33037987	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Anexo 15: Hojas de Vida – Consultores

Curriculum vitae

NOMBRE:	Mauricio Antonio Mejía
FECHA DE NACIMIENTO:	diciembre 8, 1967
DIRECCION:	Residencial del Golf, Zona Americana, La Lima, Cortes. Honduras Tel: Cel.: (504)-33037881 e-mail: mamejia01@yahoo.com
NACIONALIDAD:	hondureño (Nacimiento) + Beliceño Nacionalizado
IDIOMAS:	Español e Ingles

OBJETIVO: Ser parte integral de una organización o institución orientada a resultados a través del desarrollo sostenible, reducción de pobreza y el manejo de los recursos naturales

CALIFICACIONES

- 20 años de experiencia en agricultura y acuicultura sostenible, y trabajo con grupos de productores
- 12 años de experiencia trabajando con grupos de acuicultores en Latinoamérica promoviendo prácticas de producción responsable.
- 12 años trabajando en conservación de los recursos naturales e implementando mejores prácticas de cultivo en Mesoamérica.
- 12 años promoviendo la certificación sostenible del sector agroindustrial en Centroamérica.
- Destreza en análisis – métodos estadísticos para la investigación
- Capacidad para escribir propuestas para levantar fondos en ONGs
- Capacidad de trabajo en equipo
- Conocimientos de computación: paquetes estadísticos, ArcView, Microsoft Word, Excel, Access

Áreas de conocimiento

- Desarrollo de Estrategias de manejo para áreas de alto valor de conservación.
- Formulación y evaluación de proyectos.
- Estándares sociales y ambientales para la certificación acuícola
- Coordinación/Líder de programa
- Análisis de datos espaciales utilizando ArcGis
- Administración sostenible
- Diseño de estrategias en agricultura y desarrollo rural
- Estándares sociales y ambientales para la certificación de caña de azúcar y palma de aceite.
- Manejo integrado de plagas
- Agricultura de precisión

EDUCACION

2014 Maestría en Administración de Empresas Sostenibles (Green MBA), Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), Costa Rica y México.

2000 Diploma de Especialización en Agricultura Ecológica con énfasis en Agricultura Tropical Sostenible. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica.

1996 Ingeniero Agrónomo, Escuela Nacional de Agricultura (ENA), Honduras.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2006 a la fecha - Relevante a la certificación ASC-Camarón

- 2007-2014 Coordinación del dialogo Centro América y México para desarrollo del estándar ASC Camarón
- 2014 - Coordinación de preauditorias pilotos para pruebas del estándar ASC en cinco granjas camaroneras en Belice.
- 2014-2015 Asesorías para preparación y certificación de once granjas camaroneras y una de tilapia en Belice., incluyendo supervisión a la elaboración de BEIA y PSIA.
- 2015-2016 Asesoría para preparación y certificación de cinco granjas camaroneras en Honduras (GGM), incluyendo supervisión a la elaboración de BEIA y PSIA.
- 2015 – 2016 Asesoría para preparación y certificación de diez granjas camaroneras en Ecuador (Grupo SONGA), incluyendo supervisión a la elaboración de BEIA y PSIA.
- 2017 - Elaboración de estudios BEIA y PSIA para granja CULTOSA en Panamá
- 2018 - Elaboración de estudios BEIA y PSIA para dos granjas del Grupo El Faro en Honduras
- 2018 - Elaboración de estudios BEIA y PSIA para tres granjas del Grupo CACESA en Honduras
- 2019 - Elaboración de estudios PSIA para recertificación de cinco granjas del grupo Granjas Marinas en Honduras.
- 2019 - Asesoría y preparación de BEIA y PSIA a tres fincas camaroneras en honduras (AQUAMAR, CAMARSUR e INVAR).
- 2020 – Análisis cambio de uso de suelos granjas camaroneras grupo Nueva Pescanova – CAMANICA Nicaragua
- 2020 – Análisis cambio de uso de suelos granjas camaroneras Grupo Nueva Pescanova – PROMARISCO Ecuador

2017 – Presente World Wildlife Fund
Oficial Senior Producción Alimentaria WWF Guatemala/Mesoamérica
Como líder del programa de Producción Alimentaria en la región Mesoamericana, las principales actividades incluyen el apoyo al sector camaronero en Belice, Honduras y Ecuador en la adopción de buenas practicas acuícolas y el apoyo a la iniciativa SSP en Ecuador.
Apoyo a las agroindustrias en Centroamérica a mantener sistemas de producción sostenibles.

2006 – 2017 World Wildlife Fund, Mesoamérica

Oficial del Programa de Agricultura y Acuacultura

- Como oficial del programa de agricultura y acuicultura en WWF Guatemala/Mesoamérica las principales responsabilidades incluyen el envolvimiento del sector privado agroindustrial en la adopción de prácticas sostenibles para la producción responsable de los principales productos de exportación en la región mesoamericana.
- En Mesoamérica se han implementado mejores prácticas de cultivo en la producción de caña de azúcar, banana, cítricos y palma de aceite.
- Desarrollando e implementación de un modelo de alerta temprana para el manejo de la sigatoka negra en Belice y Honduras.
- En Belice, Honduras y Quintana Roo se ha adoptado el manejo biológico de plagas en caña de azúcar como la principal estrategia dentro del manejo integrado de plagas.
- En Belice, Honduras y Ecuador se está trabajando con las principales industrias productoras de camarón cultivado para ser certificadas bajo estándares ambientales y sociales, al 2016 se ha logrado 95% de la industria beliceña, en Honduras el grupo Granjas Marinas y en el Ecuador el grupo SONGA han sido certificados bajo el sello ASC.
- Durante enero 2014 a diciembre 2015 coordinador/facilitador en la implementación de proyectos financiados por el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID).

- Desde el 2012 responsable de la formulación, ejecución y evaluación de proyectos financiados por organismos internacionales como la Iniciativa Holandesa para el Comercio Sostenible.

Otras responsabilidades:

- Recolectar información sobre buenas prácticas agrícolas existentes en las agroindustrias para promover su adopción.
- Realizar visitas de campo y evaluar el progreso de los proyectos
- Proveer asistencia técnica a los proyectos
- Evaluar y monitorear los proyectos en agricultura y acuacultura financiados por WWF
- Desarrollar nuevos proyectos en áreas que no estén recibiendo apoyo de WWF
- Supervisar actividades de investigación en el campo, donde WWF tiene proyectos de investigación activos
- Generar reportes al finalizar los proyectos en adición a reportes mensuales
- Interactuar con donantes, científicos, oficiales de gobiernos, oficiales de ONGs y otros socios

2001 – 2006 Cámara Azucarera de Belice (SICB), Belice. Oficial de Proyectos/Investigación

- Desarrollar e implementar proyectos de investigación y mejores prácticas de manejo en producción sostenible de caña de azúcar a nivel de campo y fabrica a fin de incrementar productividad y reducir costos de producción
- Establecer parcelas demostrativas sobre diferentes variedades de caña de azúcar bajo diversas condiciones de fertilidad de suelos, malezas y plagas con la finalidad de educar a los productores utilizando la metodología productora a productor
- Desarrollo de propuestas para financiar proyectos de investigación
- Preparación de presupuestos para las actividades de los proyectos y reportes de progreso
- Elaboración de mapas de granjas en el norte de Belice generando reportes en sistemas de información geográfica
- Implementación exitosa del primer censo canero en Belice (2201/2002)
- Capacitación de técnicos agrícolas en SIG con financiamiento de OIRSA, Belice
- Publicación de material técnico para la producción de caña de azúcar y distribuidos entre los productores
- Coordinación de programas de extensión y supervisión de técnicos de campo en el norte de Belice
- Realización de reuniones y entrenamientos de los productores locales
- Representación de la cámara azucarera y asistir a presidente de la cámara en reuniones técnicas a nivel nacional e internacional.
- Interacción con el ministerio de agrura y otras industrias en particular el intercambio de experiencias en mejores prácticas de manejo que se adaptan a la industria cañera.

1997 – 1998 Escuela Nacional de Agricultura (ENA), Honduras.Técnico de campo y Profesor

- Profesor de propagación de plantas y Frutales
- Supervisión de módulos de campo en propagación de plantas y ornatos
- Preparación de evaluaciones, reportes técnicos al secretario general de la ENA

1998 Responsable de la Sección de Frutales en la ENA

- Preparación de reportes trimestrales sobre el desarrollo y progreso de las actividades ejecutadas en la sección de frutales
- Responsable de investigación, producción y comercialización de frutas
- Responsable del mantenimiento de las granjas en la institución
- Responsable de la supervisión de trabajadores de campo

1997 Responsable de la sección de propagación de plantas

- Preparación de reportes trimestrales sobre el desarrollo y progreso de las actividades ejecutadas en la sección de propagación de plantas
- Responsable de investigación, producción y comercialización de plantas ornamentales
- Responsable del mantenimiento del ornato de la institución
- Responsable de la supervisión de trabajadores de campo

1996 Rancho Santa Fe, Honduras

Gerente de Granja

- Responsable de producción y comercialización intensiva de tomates
- Responsable del mantenimiento y manejo de los huertos hortícolas de la institución
- Diseño e instalación de sistemas de riego
- Entrenamiento del personal técnico

1991-1992 Ministerio de Recursos Naturales, Honduras. Dirección Nacional de Agricultura

Operador de Maquinaria Agrícola

- Responsable del equipo y maquinaria del departamento
- Supervisión del personal laborando en os talleres del departamento
- Supervisión de operadores y conductores de vehículos en el departamento

COMITES PROFESIONALES

- 2010 - 2015 Miembro del comité para la revisión y planeamiento de los fondos de la asociación cañera de Belice
- 2009 - 2015 Miembro del comité ambiental de la asociación cañera de Belice
- 2006 – 2006 Miembro Ex Oficio de la autoridad para el control de la calidad de la caña de azúcar
- 2005 – 2006 Miembro del comité de producción cañera de Belice
- 2005 – 2006 Miembro del Instituto de Investigación y Desarrollo de la caña de azúcar en Belice
- 2005 – 2006 Consejero técnico del presidente de la cámara azucarera de Belice

CAPACITACIONES

- 2020 MSC Cadena de Custodia – Proyecto MAR2R
- 2018 manejo de personal, WWF USA
- 2017 modelos de alerta temprana, Austria
- 2017 Politicas acuícolas, Seguridad Alimentaria y cambio climático - BID
- 2017 producción y comercialización sostenible de mariscos, Bruselas
- 2017 Manejo de riesgos en proyectos - BID
- 2017 Mejorando la implantación de programas usando el modelo lógico – Universidad de Florida
- 2016 producción acuícola en el sureste asiático, Vietnam y Tailandia
- 2016 Curso de auditor leader para la certificación de Tilapia bajo la norma ASC, Chile
- 2016 Introducción al Cambio Climático, Instituto para la investigación y entrenamiento de las Naciones Unidas
- 2015 Curso de auditor leader para la certificación de Camarón bajo la norma ASC, Tailandia
- 2014 CALIDENA preparación de capacitadores bajo el Proyecto PTB/CROSQ “Desarrollo de una demanda orientada e infraestructura de calidad armonizada”, CROSQ, Republica Dominicana

- 2013 Curso para asesores en Áreas de Alto Valor de Conservación, PROFOREST, Honduras
- 2009 Análisis de datos, WWF, Honduras
- 2007 MS Project Management, EXECUTRAIN, Guatemala
- 2005 Trade opportunities for Belize, IICA, Belize
- 2004 Implementación de programas de investigación, INICA, Cuba
- 2003 Manejo de bases de datos, proyecto OIRSA-VIFINEX, Honduras
- 2003 Pesticides specifications applicable to pesticides registration of agricultural pesticides, FAO, Belize
- 2002 Sistemas de Información Geográfica, OIRSA-VIFINEX, El Salvador
- 2001 Entrenamiento en sistemas de información geográfica (SIG), OIRSA-VIFINEX , Belice
- 1998 Manejo post cosecha de frutas y vegetales frescos. Fundación Hondureña para la Investigación Agrícola (FHIA), Honduras.
- 1998 Sistemas de producción pecuaria y e industria rural en armonía con el ambiente y el uso racional de los recursos naturales. Escuela centroamericana de ganadería, Costa Rica.
- 1998 Biotecnología. Instituto de Formación Profesional (INFOP) – JICA, Honduras.
- 1998 Elaboración de fertilizantes orgánicos, FHIA –Proyecto Guayape, Honduras.
- 1998 Producción de café orgánico, ENA, Honduras.
- 1996 Análisis de datos experimentales utilizando SAS, ENA –Guelph, Honduras.
- 1995 Cultivo de palma africana, INFOP, Honduras
- 1994 Cultivo de Caña de Azúcar, Cantarranas, Honduras.

PUBLICACIONES

- 2014 Guía para la Planificación Estratégica Sostenible de la Asociación de Productores de Caña de Azúcar en Belice
- 2009 Manejo de residuos post cosecha en la producción de caña de azúcar.
- 2009 Manejo alternativo de malezas en plantaciones de cítricos, cultivos de cobertura como parte del manejo de malezas en Belice.
- 2008 Control Biológico de la Mosca Pinta en caña de Azúcar
- 2002 Guía Técnica para la producción de caña de azúcar en Belice (Español/Ingles), SICB, Belice
- 2002 Censo cañero 2001/2002, SICB, Belice
- 1996 Diagnóstico de la producción hortícola con énfasis en la producción de tomate (Lycopersicon esculentum) en el rancho Santa Fe. Tesis de grado, Escuela Nacional de Agricultura (ENA), Honduras.

CONFERENCIAS

- 2016 Clúster en el Caribe, oportunidades y desafíos. Bridgentown, Barbados
- 2016 Producción responsable acuícola, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, regional Choluteca.
- 2016 Certificación de camarones cultivados bajo la norma ASC, Sao Paulo, Brasil
- 2016 Feria Mundial del Marisco, Bruselas, Bélgica
- 2015 Certificación de camarones cultivados bajo la norma ASC, Guayaquil, Ecuador
- 2015 Feria Norteamericana del Marisco, Boston, USA.
- 2015 Feria mundial del Marisco, Bruselas, Bélgica
- 2014 X Simposio de Acuicultura y Expo comercial (X SIMCAA) del 27 al 29 de agosto 2014, Tegucigalpa, Honduras
- 2011 Taller subregional “Control Biológico en HLB”: Recomendaciones para Centroamérica, Costa Rica
- 2009 Mejores prácticas de Manejo en el agro sector mesoamericano– La FHIA, Honduras
- 2009 Análisis de datos - La FHIA, Honduras
- 2008 Entendiendo el Agro clima en el Arrecife Mesoamericano - Honduras
- 2006 Primer reunión Inter-Americana sobre Biocombustibles, Sao Paulo, Brasil
- 2006 Pago por calidad, Costa Rica, Jamaica y El Salvador

- 2004 Diversificación de la caña de azúcar, Habana Cuba.
- 2005 Simposio canero, Quintana Roo México.

INTERESES Y AFILIACIONES

- Miembro de la Sociedad Audubon en Belice (BAS)
- Miembro de la asociación de egresados de la Escuela Nacional de Agricultura (AGENA)
- Profundo interés en la conservación y protección de los recursos naturales y el ambiente

Credenciales:

República de Honduras

Escuela Nacional de Agricultura

Por cuanto

Mauricio Antonio Mejía

Por tanto

Se confiere el Título de

Ingeniero Agrónomo

En el grado académico de

Licenciatura

Director

Secretario General

Presidente
Junta Directiva ENA

UCI
Universidad para la Cooperación Internacional

Universidad para la Cooperación Internacional

Otorga el presente

Título

a

Mauricio Antonio Mejía

Por haber acreditado los estudios correspondientes a la

Maestría en Administración de Empresas Sustentables

De acuerdo a los planes y programas de estudio vigentes en la modalidad virtual, con el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, otorgado por la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Quintana Roo, según acuerdo No. 2012/4/MA de fecha 5 de julio de 2012.

Firma del Alumno

Bacalar, Municipio de Bacalar, Quintana Roo, Estados Unidos Mexicanos, a los dieciséis días del mes de agosto del año dos mil quince.

María Antonia Hernández Rivas
Coordinadora Académica de la
Universidad para la Cooperación Internacional

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

Escuela de Estudios de Posgrado

Otorga a:

Mauricio Antonio Mejía

El presente

Diploma de Especialización en Agricultura Ecológica con énfasis en Agricultura Tropical Sostenible

Por haber cumplido con todos los Cursos y demás requisitos académicos correspondientes, de enero a diciembre de 1999.

Dado en la ciudad de Turrialba, Costa Rica a los 21 días del mes de Marzo de 2000

Gilberto Páez Bogarín
Director de Operación y
Decano de la Escuela de Posgrado

Pedro Ferreira
Director General

Certificate of Recognition

This certificate is awarded to:

Mauricio Meija

In recognition of the successful completion of the

ASC Auditor Training Course for Shrimp

9 - 11 June 2015, Bangkok, Thailand

Successful completion of the ASC Auditor Training Course is a requirement for Certification Bodies to become accredited for ASC certification. For more information see: www.accreditation-services.com

Aquaculture Stewardship Council

Bas Geerts
Standards Director, Aquaculture Stewardship Council
Date: 18 June, 2015

Aquaculture Stewardship Council – PO Box 19017, 3501 DC Utrecht / Nieuwekade 9, 3511 RV Utrecht – www.asc-aqua.org – +31 (0)30 230 5929

YVETTE MICHELLE ALONZO
Tel: Cell: + (504) 8906-2046
E-mail: yalonzo02@gmail.com

Datos personales

Fecha de Nacimiento:	16 abril 1974
Domicilio:	Residencial del Golf, Zona Americana La Lima, Cortés Honduras
Nacionalidad:	Beliceña
Estado Civil:	Casada

Perfil profesional

Nacida en Belice, completo sus estudios de Maestría en Socio economía Ambiental con énfasis en Administración y Gerencia Ambiental en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica.

De regreso a Belice, ocupo cargos de dirección y gestión de proyectos agrícolas y ambientales en los sectores públicos, organizaciones no gubernamentales e instituciones internacionales de cooperación (IICA, GIZ, EU, PNUD) por 17 años. Cuenta con extensa experiencia trabajando con comunidades locales, productores, miembros de gobiernos, el sector privado, instituciones internacionales y donantes.

Competencias

Planificación Estratégica y fortalecimiento Institucional
Desarrollo de propuestas de proyectos
Gestión, monitoreo y sistematización de proyectos en los sectores agrícolas y ambientales
Organizar y facilitar capacitaciones a grupos de productores y técnicos
Cooperación técnica y transferencia de tecnología
Formulación y fortalecimiento de políticas públicas
Conocimiento de cadenas de valor y su aplicación en el desarrollo
Integrando la adaptación al cambio climático en la cooperación para el desarrollo
Gestión de áreas protegidas
Conocimiento de cadenas agrícolas, resiliencia y gestión de riesgo en la agricultura
Inclusión en la agricultura y los territorios rurales, agricultura familiar
Conocimiento y aplicación de sistemas de información geográfica.
Competencia en sistemas informáticos: Windows, Excel, Word, PowerPoint, Outlook,
Idiomas: español (intermedio), Ingles (competente)

Educación

2000 Maestría en Socio economía Ambiental con énfasis en Administración y Gerencia Ambiental
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica

1996 Licenciatura en Matemáticas
Dominican College of San Rafael, San Rafael, California, USA (Graduada con honores)

1993 Grado Asociado en Ciencias (especialización en Matemáticas y física)
St. John's College Sixth Form, Belice

Experiencia profesional

Enero 2018 – Actual

Consultora Independiente

Áreas de conocimiento y experiencia incluye:

- Formulación, implementación, gestión, monitoreo, evaluación y sistematización de proyectos en áreas de gestión de recursos naturales, gestión de áreas protegidas, desarrollo sostenible agrícola, desarrollo comunitario (desarrollo de comunidades)
- Planificación estratégica y fortalecimiento institucional
- Formulación, fortalecimiento y análisis de políticas públicas
- Consulta y negociación comunitaria
- Cadenas agrícolas
- Resiliencia y gestión de riesgo en la agricultura
- Inclusión en la agricultura y los territorios Rurales
- Agricultura familiar

2018 a la fecha: Consultora asociada para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y Biodiversidad (BEIA) y Estudio de Impacto Social Participativo (PSIA) a 12 granjas camaroneras en los estados de Sonora y Sinaloa, México en preparación para certificación ASC.

Marzo 2013 – diciembre 2017 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Economista de Agricultura y Analista de Políticas

Descripción de funciones:

- Responsable para el desarrollo de una propuesta con el objetivo de mejorar la productividad de granjas bananeras en Belice a través del manejo integrado de suelos. (la propuesta valorada en 2.4 Millones de Euro fue aprobada por al EU en octubre 2017)
- Responsable para la gestión y monitoreo del proyecto de 3 años valorado en 3.4 Millones de Euro para el fortalecimiento de la industria azucarera en Belice. (Finalizado con éxito en diciembre 2017)
- Hacer enlace entre actores públicos, privados y sociedad civil, grupos de productores y comunidades sobre sistemas y cadenas de valor en la agricultura sostenible y competitividad, proporcionar apoyo técnico
- Apoyar los Ministerios de Agricultura y el de Desarrollo Rural en el desarrollo de políticas para el desarrollo sostenible y competitiva de la agricultura y el bienestar de las comunidades rurales
- Colaborar, con agencias de desarrollo y donantes en el desarrollo e implementación de proyectos en temas de prácticas de agricultura inteligente, agricultura familiar, cambio climático, entre otras.
- Conducir y facilitar capacitación a grupos productores y técnicos en temas de desarrollo y gestión de proyectos, políticas agrícolas, prácticas agrícolas climáticamente inteligentes, agricultura familiar, estadísticas de agricultura, planificación estratégica etc.
- Prepara informes de los proyectos para los donantes
- Responsable para el fortalecimiento institucional de grupos comunitarios, productores, y otros – desarrollar planes estratégicos y manuales operacionales, de recursos humanos, de juntas directivas ente otros. Planes estratégicos fueron desarrollados para la agencia regulatoria de pesticidas de Belice y la unidad de extensión e investigación del Ministerio de Agricultura de Belice.

- Preparar hojas informativas, carteles y folletos referente a los proyectos de la oficina del IICA en Belice
- Promover políticas públicas con el sector público, privado y no gubernamental.

Julio 2012- Marzo 2013 Sociedad para la cooperación internacional de Alemania (GIZ), Programa Selva Maya

Consejero técnico

Descripción de funciones:

- Monitorear el desarrollo e implementación de los planes de proyectos y programas con las contrapartidas
- Preparar e implementar proyectos y programas a nivel regional
- Preparar e implementar talleres seminarios y otros eventos sobre temas ligados a los proyectos, programas y planes estratégico del GIZ y el país
- Desarrollar y organizar medidas de control de calidad e implementar los cambios y mejoras necesarios
- Apoyar la cooperación y colaboración de Belice en el programa de la Selva Maya y trabajar a través de la identificación, negociación y gestión de proyectos conjunto con el Ministerio de Recursos Naturales y el Ministerio de Agricultura.
- Colaborar y cooperar con comunidades, productores, y otros grupos que manejan recursos naturales para el desarrollo y gestión de proyectos.
- Desarrollar manuales, procedimientos, reportes y otros materiales relevantes al programa
- Apoyar con la planificación y desarrollo de conceptos de proyectos incluyendo la preparación, organización y moderación de talleres de planificación

2007- June 2012 Asociación de organizaciones de gestión de áreas protegidas (APAMO)

Director ejecutivo

Descripción de funciones:

- Gestión diaria de la secretaría y sus finanzas
- Asesorar la junta directiva de APAMO e implementar las políticas del consejo
- Desarrollar planes estratégicos y operacionales, planes de trabajo anuales, presupuestos anuales e informes de progreso
- Organizar y facilitar talleres, juntas y seminarios con miembros y socios
- Desarrollar políticas y marcos de referencia de las áreas protegidas en colaboración con los miembros
- Colaborar con agencias gubernamentales, socios nacionales e internacionales y donantes para lograr la misión y visión de la asociación
- Coordinar y hacer enlace entre los miembros de la asociación y entre los miembros y el gobierno, sector privado y sociedad civil.
- Representar la organización a foros nacionales e internacionales.
- Recaudar fondos para poder llevar a cabo los proyectos en beneficio a los miembros como asociación.
- Apoyar los miembros en negociaciones con el gobierno en el desarrollo de políticas para la conservación, protección y desarrollo de las áreas protegidas.
- Gestión, manejo y monitoreo de proyectos
- Revisión de políticas referente a las áreas protegidas y asesora los miembros de APAMO

2005-2007 Fideicomiso de Conservación de Áreas Protegidas (PACT)

Director de Programa de Subsidios

Descripción de funciones:

- Supervisar y administrar el programa de subsidios de PACT
- Gestión de proyectos valorados entre US $5,000 a US $500,000
- Revisar propuestas de proyectos de grupos que manejan áreas protegidas y llevarlo a la junta directiva con recomendaciones.
- Monitoreo y evaluación de los proyectos.
- Hacer enlace con socios para identificar proyectos
- Evaluar aplicación de propuesta de proyectos de los socios
- Hacer enlace con otros Fideicomiso de Conservación de Áreas Protegidas con objetivos similares al de PACT
- Apoyar las actividades de relaciones públicas del programa de subsidios de PACT
- Coordinar y organizar programas de divulgación comunitaria para promover los objetivos de PACT
- Proporcionar asistencia técnica a los beneficiarios del programa de subsidios de PACT y beneficiarios potenciales
- Producir informes mensuales relevantes a los proyectos aprobados por PACT

2004 – 2005 Fideicomiso de Conservación de Áreas Protegidas (PACT) – Proyecto para el desarrollo de un Plan del sistema nacional de áreas protegidas de Belice.

Coordinador de proyecto

Descripción de funciones:

.

- Responsable para el manejo del proyecto para el desarrollo de la primera política nacional de áreas protegidas y plan del sistema de áreas Protegidas de Belice con un valor de US $1.4 M
- Desarrollar propuestas de proyectos para apoyar la ejecución del plan de trabajo del proyecto
- Gestionar las actividades del día a día del proyecto incluyendo el monitoreo interno y evaluación de actividades de ejecución del Proyecto
- Preparar términos de referencia y coordinar logísticas de consultores contratados por el proyecto
- Supervisar consultores contratados por el proyecto
- Hacer enlace entre actores públicos, privados y sociedad civil, organizaciones con-manejadoras y donantes de las áreas protegidas
- Hacer enlace y preparar informes mensuales para el grupo de trabajo del proyecto
- Coordinar, organizar y facilitar reuniones y consultas con los actores principales del proyecto
- Prepara informes trimestrales para donantes, agencias gubernamentales, y de instituciones de desarrollo

2002 – 2004: Ministerio de Agricultura, Pesca y Cooperativas

Director de programa nacional de soya

Descripción de funciones:

- Gestionar las actividades del día a día del programa incluyendo el monitoreo interno y evaluación de actividades de ejecución del programa
- Preparar planes de trabajo anuales y presupuestos anuales
- Preparar informes técnicos y financieros del programa
- Hacer enlace entre actores públicos y privados.
- Organizar y facilitar reuniones y consultas con los actores principales del proyecto.
- Promover conocimiento público del programa nacional del programa de soya
- Supervisar los contratos de producción bajo el programa
- Gestionar el uso de maquinaria del programa para la producción de soya
- Gestionar el presupuesto asegurando que los gastos estén dentro los limites aprobados
- Supervisar el programa de préstamos – aprobando crédito a los productores dentro el programa

2001 – 2002: Ministerio de Agricultura, Pesca y Cooperativas

Economista Agrícola

Descripción de funciones:

- Apoyar la unidad de análisis de política económica y estadística del Ministerio de Agricultura.
- Desarrollar estudios de costos de productos básicos de sector.
- Supervisar y coordinar toda la recopilación de datos estadísticos, compilación e informes con los oficiales de extensión para todo el país.
- Preparar análisis económicos de cultivos y ganadería.
- Desarrollar encuestas y apoyar el censo de agricultura del 2002.
- Fortalecer las capacidades de los extensionistas en temas de recopilación de datos y estadísticas.
- Representar Belice en las reuniones del CORECA.

Otros

Marzo 2010 Consultoría para la asociación de guías turísticos de Sarteneja, Belice

Facilitar y preparar un informe de evaluación interna del proyecto de COMPACT, "Proporcionar un entorno propicio para el desarrollo sostenible del turismo ambiental consiente en Sarteneja, un actor clave del arrecife de Belice."

Mayo 2009 Consultoría para la asociación de guías turísticos de la península de Placencia, Belice

Facilitar y preparar un informe de evaluación interna del proyecto de COMPACT, "Promoviendo la protección, conservación y uso sostenible de los recursos marinos del sistema de arrecife de Belice a través de capacitaciones y educación avanzadas para los guías turísticos marinos de la península de Placencia."

Diciembre 2008 Consultoría para el grupo de conservación de mujeres para el santuario de babuinos de la comunidad

Facilitar y preparar un informe de evaluación interna del final del Proyecto de COMPACT, "Logrando la meta y los objetivos del santuario de babuinos de la comunidad, a través de la demostración de los beneficios de la participación de la comunidad en la piscicultura."

Entrenamientos

2015 "Integrando la adaptación al cambio climático en la cooperación para el desarrollo", IICA

2014 "Monitoreó y evaluación de políticas públicas", IICA en línea

2014 "Diseño e implementación de políticas públicas", IICA en línea

2012 "Sesión introductoria Value Links", GIZ, Guatemala

2012 "Enfoque de Cadenas de Valor y su Aplicación en el Desarrollo", GIZ, Guatemala

2012 "Taller de redacción de subvenciones y recaudación de fondos", Embajada de Estados Unidos, Belice

2012 "Introducción a Capacity Works", GIZ, Salvador

2012 "Introducción a la facilitación de eventos grupales", GIZ, Guatemala

2008 "Desarrollando un sistema de análisis de decisión integrado marino (MIDAS) Modelo, Conservación

Internacional, Belice

2008 "Principios y técnicas de recaudación de fondos – una introducción practica", Fundación Oak /APAMO, Belice

2007 "Project 2003" (nivel intermedio), Executrain, Guatemala

2007 "Project 2003" (nivel introductorio), Executrain, Guatemala

2006 "Curso Regional de Sostenibilidad Financiera para Áreas Protegidas" The Nature Conservancy, CEGESTI, PROARCA, Costa Rica

2001 "Sistema de información geográfica aplicada (G.I.S.)", OIRSA, VIFINEX, MAF, Belice

1997 "Introducción al sistema de posicionamiento global Garmin PC 100_2 Processing Software", University of California, USA

1997 "Aplicación avanzada en el sistema geográfico" – TNT Mips processing software, University of California, USA

1997 "Taller en "teledetección para la investigación y el control de Malaria en Belice", University of California, USA

1996 "Entrenamiento informático de instalación de hardware y software", University of California, USA

1996 "Curso introductorio en desarrollo de sistemas de información geográfica" – TNT Mips Processing Software, University of California, USA

Publicaciones y presentaciones internacionales

2004 La producción de soya en Belice y sus impactos en la industria de alimentos, Reunión General de la Sociedad Agroeconómica del Caribe (CAES), Suriname

2000 Potencial económico de los sistemas silvopastoriles para la producción lechera y limitaciones para su adaptación, Cayo, Belice. Agroforestería en las Américas. CATIE, Turrialba, Costa Rica.

2000 Potencial económico de los sistemas silvopastoriles para la producción lechera y limitaciones para su adaptación, Cayo, Belice. Tesis M.Sc., CATIE, Turrialba, Costa Rica.

1998 Teledetección y sistemas de información geográfica para el control de Malaria y protección el medio ambiente: Una alianza funcional, ECO, Belice.

1998 Un análisis de teledetección de la abundancia de vectores y el riesgo de malaria asociado con aldeas seleccionadas en el sur de Belice, C.A., Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, MD. USA.

1996 Enseñando Cálculos en el siglo 21: Una comparación del cálculo reforma con el cálculo tradicional. Tesis B.A., Dominican College of San Rafael, San Rafael, California, USA

Reconocimientos

2001 Premio al mérito en reconocimiento a la dedicación de hábitos de trabajo ejemplares y sostenidos y actitudes positivas hacia el trabajo y el crecimiento de la organización, Ministerio de Agricultura Pesca y Cooperativas

2000 Reconocimiento de la Amistad y Buen compañerismo en el programa de Socio economía Ambiental, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica

1991 Beca Presidencial para logros sobresalientes, Dominican College of San Rafael, San Rafael, California, USA.

Nombramientos

2013-2015	Copresidente del comité nacional de política Agrícola y alimentaria, MAFFESDI
2004-2005	Representante de país de la sociedad agroeconómica del Caribe (CAES)
2008-2012	Miembro de la junta directiva de la Universidad Nacional de Belice, representando la sociedad civil, Belmopán
2010-2012	Miembro del comité de recursos naturales y política y estrategia ambiental (NREPS), Belice

Actividades extracurriculares

2007	Miembro de la Sociedad Audubon de Belice, Belice
2004-2005	Representante de Belice en la sociedad agroeconómica del Caribe
1997 -1998	Voluntario del instituto para ciegos, Belice
1997 - 1998	Miembro de la Sociedad de Coro de Belmopán, Belice
1995 - 1996	Miembro del equipo de futbol femenino, Dominican College of San Rafael, San Rafael California
1993 - 1994	Co-fundador del club ambiental "Estudiantes fomentando el desarrollo ambiental" (SEED), Belmopan Comprehensive School, Belice
1992 - 1993	Miembro del club ambiental, "Estudiantes unidos para la naturaleza (SUN), Belice
1992 - 1993	Voluntario del instituto para ancianos, Help Age, Belice

Referencias

Dr. Muhammad Ibrahim Ph.D
Director General
CATIE
Turrialba, Costa Rica
Tel. (+506) 2558-2551/2558-2201
Email: mibrahim@catie.ac.cr

Dr. Gabriel Rodríguez Márquez
Coordinador de la Unidad de Proyectos
IICA
San Jose, Costa Rica
Tel:(+ 506) 2216 0222
Email: gabriel.rodriguez@iica.int

Mr. Jose Alpuche

Viceministro de Agricultura
Ministerio de Agricultura, Pescas, Medio Ambiente, Bosques, Desarrollo Sostenible e Inmigración
Belmopán, Belice
Tel. (+501) 822-2243 o (+501) 610-5474
Email: ceo@agriculture.gov.bz

Credenciales:

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

Por recomendación del Claustro de Profesores de la Escuela de Posgraduados

Otorga a:

Yvette Michelle Alonzo

el grado de:

Magister Scientiae

en Socioeconomia Ambiental

con énfasis en Administración y Gerencia Ambiental

Con todos los honores, deberes y privilegios que el mismo confiere. En testimonio de lo cual se estampan el sello del CATIE, las firmas del Director General y el Decano de la Escuela de Posgraduados. Dado en la ciudad de Turrialba, Costa Rica a los 15 días del mes de diciembre del año 2000.

Gilberto Paz
Director de Educación y
Decano de la Escuela de Posgraduados

Pedro Ferreira Rossi
Director General

Dominican College of San Rafael

The Board of Trustees of Dominican College of San Rafael
on the recommendation of the Faculty and by virtue of authority
vested in them have conferred on

Yvette Michelle Alonzo

the Degree of

Bachelor of Arts
in Mathematics

with all the Rights and Privileges thereunto appertaining.

In Testimony Whereof, this Diploma is granted at
San Rafael, California, this eighteenth day of May,
in the year of our Lord, nineteen hundred and ninety-six.

Iris C. Rera
Secretary of the Board of Trustees

DOMINICAN COLLEGE OF SAN RAFAEL 1890

Joseph R. Fink
President

Value Links

Grupo de Trabajo "Cadenas de Valor y PPP" en el Enfoque de Fomento de Cadenas de Valor y su aplicación en el Desarrollo

Por encargo de

giz BMZ Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo

Certifican que

Yvette Alonzo

ha participado en el seminario

"Sesión introductoria Value Links"

Realizado en Flores, Guatemala
del 19 al 21 de junio de 2012 con una duración de 24 horas

Objetivos de la capacitación

El curso-taller tuvo como objetivo dar a conocer la metodología ValueLinks como instrumento de fomento del enfoque de Cadenas de Valor.

El contenido específico del evento fue

- Uso del enfoque de fomento de cadenas y selección de cadenas para el fomento
- Mapeo y análisis de cadenas
- Estrategia de mejoramiento de la cadena
- Facilitando el proceso de fomento de cadenas
- Fortalecimiento de enlaces comerciales, asocialividad y cooperación con empresas Privadas
- Monitoreo del proceso de fomento

Marion Lucía Landaverde Vargas
Asesora Nacional Componente Fomento de competitividad MARENACE-GIZ

Jaap Schoorl
Director
Programa Selva Maya GIZ

Value Links

Grupo de Trabajo "Cadenas de Valor y PPP" en el Enfoque de Fomento de Cadenas de Valor y su aplicación en el Desarrollo

Por encargo de

giz BMZ Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo

Certifican que

Yvette Alonzo

ha participado en el seminario

"El Enfoque de Cadenas de Valor y su Aplicación en el Desarrollo"

Realizado en Flores, Petén, Guatemala
del 24 al 28 de septiembre de 2012 con una duración de 40 horas

Objetivos de la capacitación

El curso-taller tuvo como objetivo brindar una visión general sobre el concepto y los métodos para el fomento de cadenas de valor, utilizando herramientas teóricas y prácticas.

El contenido específico del evento fue

- Uso del enfoque de fomento de cadenas y selección de cadenas para el fomento
- Desarrollo económico territorial y fomento de cadenas
- Mapeo y análisis de cadenas
- Estrategia de mejoramiento de la cadena
- Facilitando el proceso de fomento de cadenas
- Fortalecimiento de enlaces comerciales, asociatividad y cooperación con empresas Privadas
- Fortalecer los servicios en las cadenas de valor
- Monitoreo y gestión de impactos

giz

i.A. Jaap Scholten

Director
Programa Selva Maya GIZ