



ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA CO-CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN INVERNAL EN LOS PROGRAMAS DEL LITORAL ECUATORIANO DE HEIFER ECUADOR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS PRESENTES Y FUTUROS

DOCUMENTO DIAGNÓSTICO DE LOS PROGRAMAS DE HEIFER ECUADOR DEL LITORAL ECUATORIANO ANTE LA AMENAZA DE INUNDACIONES Y LLUVIAS INTENSAS



JULIO 2023

Este material puede ser reproducido citando la fuente y notificando a la Fundación Heifer Ecuador de su uso.



Quito, 23 de noviembre de 2023

Queridas compañeras
Queridos compañeros
Ciudad.-

Como una medida de protección de la integridad de las comunidades y organizaciones con las que trabajamos, en julio de 2023 realizamos el *Diagnóstico en los programas de Heifer Ecuador del Litoral Ecuatoriano ante las amenazas de inundaciones y lluvias intensas* por el fenómeno del Niño, este estudio busca tener herramientas para la gestión de las posibles afectaciones en las distintas zonas con un enfoque de cadena de valor.

Este material realizado en conjunto con ustedes está disponible para su consulta. Esperamos que sea una forma de generar conocimiento sobre la gestión de riesgos que debe ser una iniciativa liderada por las comunidades que tienen pleno conocimiento y derechos sobre sus territorios.

La Fundación Heifer Ecuador reitera su compromiso con la integridad de las familias a las que acompañamos y -más allá del ámbito laboral- con todo el sector rural que pueda ser afectado por este tipo de fenómenos naturales, agravados por el cambio climático y el deterioro de los ecosistemas.

Estamos con ustedes.

Atentamente,

Rosa Rodríguez
Directora Nacional
Fundación Heifer Ecuador



Índice

Glosario	4
Abreviaturas y acrónimos.....	5
1 Introducción	6
2 Aproximación Metodológica	8
3 Caracterización de las amenazas presentes y futuras en las zonas de intervención de Heifer Ecuador	9
3.1 Mapas de exposición a amenazas presentes	10
3.2 Mapa de exposición multiamenazas futuras	15
3.3 Mapa de exposición multiamenazas presentes y futuras	20
4 Principales hallazgos del diagnóstico.....	21
4.1 Proyecto 1: "Competitividad de las Comunidades Concesionarias de Manglares en el Golfo de Guayaquil" - MANSUR EC	21
4.2 Proyecto 2: "Futuro de la Alimentación es Hoy: Desarrollando Sistemas Alimentarios Sostenibles"	25
4.3 Proyecto 3: "Restauración Forestal en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche"	29
4.4 Proyecto 4: "Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de los Recursos Naturales en la Región Pacífica de Ecuador y Colombia"	32
4.5 Proyecto 5: "Cacao y café: Desarrollo de las cadenas de valor"	36
5 Conclusiones.....	40
6 Referencias	42
7 Anexos	44
7.1 Anexo 1: Hallazgos Proyecto Mansur	44
7.2 Anexo 2: Hallazgos Proyecto El Futuro de la Alimentación	47
7.3 Anexo 3: Hallazgos Proyecto Restauración Forestal.....	50
7.4 Anexo 4: Hallazgos Proyecto Desarrollo rural de la zona del Pacífico	53
7.5 Anexo 5: Hallazgos Proyecto Cacao y café	56



Glosario¹

Adaptación basada en comunidad:

Estrategia de adaptación en que las comunidades son las protagonistas definitorias en los procesos para disminuir su vulnerabilidad y aumentar su capacidad adaptativa frente a los impactos reales o esperados de la variabilidad o del cambio climático, sin desconocer las necesidades de su entorno socio-ecosistémico, o ver la comunidad desconectado de él.

Amenaza natural:

Proceso, fenómeno que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, interrupciones sociales y económicas o daños ambientales.

Exposición:

Situación en que se encuentran las personas, infraestructuras, viviendas, capacidades de producción, recursos económicos, sociales, ambientales y otros activos humanos que por su localización puede ser riesgo para la manifestación de un evento peligroso de origen natural o antrópico.

Marco de Medios de Vida Sostenible (MVS):

Es un modelo teórico que proporciona una visión sobre el contexto de desarrollo de las poblaciones, sobre todo las menos favorecidas, visualizando a las comunidades dentro de un contexto de vulnerabilidad territorial, en el cual tienen acceso a activos (capital humano, capital natural, capital financiero, capital social, capital físico), que permiten reducirla, y a su fortalecer su resiliencia.²

Medios de subsistencia:

Comprenden las capacidades, los bienes (que incluyen los recursos naturales, materiales y sociales) y las actividades que realiza el hogar para la supervivencia y el bienestar futuro.

Movimiento en masa:

Proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, tierras, detritos o escombros, se desplaza ladera abajo por acción de la gravedad.

Resiliencia:

Es la capacidad para prevenir y mitigar desastres y crisis, así como preverlos, amortiguarlos, adaptarse a ellos, y recuperarse de ellos de forma eficiente y sostenible. Esto incluye proteger, restablecer y

¹ El glosario recolecta las principales categorías de análisis las definiciones se han obtenido del Glosario Oficial de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

² (DFID, 1999)



mejorar los medios de vida frente a las amenazas que impactan la agricultura, la alimentación y la nutrición (y la salud pública relacionada).³

Sequía:

Falta de lluvias durante un período prolongado de tiempo que produce sequedad en los campos y escasez de agua.

Abreviaturas y acrónimos

CIIFEN	Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño
CLIRSEN	Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos
COE Cantonal	Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal
GADs	Gobiernos Autónomos Descentralizados
IGM	Instituto Geográfico Militar
INAMHI	Instituto Nacional Meteorología e Hidrología
IR	Identificación del Riesgo
IRI	International Research Institute for Climate and Society
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MD	Manejo de Desastres
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MPCEIP	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NWS	National Weather Service
PDOT	Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
RR	Reducción del Riesgo
RR	Rehabilitación y Reconstrucción
SGR	Secretaría de Gestión de Riesgos
TFR	Transferencia y Financiación del Riesgo

³ (FAO, 2013)



1 Introducción

El mantenimiento del proceso de desarrollo sostenible en el territorio y sus dinámicas con el capital social, económico, ambiental e institucional supone entre otros elementos claves, la creación de capacidades locales para la gestión de los riesgos presentes y futuros y la mejora de las capacidades adaptativas a las amenazas climáticas y no climáticas.

La ubicación geográfica que tiene el Ecuador, las condiciones geológicas, la altitud, la presencia de cadenas montañosas y corrientes marinas, a más de otros factores que condicionan a ser una región con alta actividad sísmica, pero también con alta vulnerabilidad a la variabilidad climática.

En este sentido, ante los potenciales efectos en el Ecuador de la época invernal próxima y del fenómeno de El Niño, la Fundación Heifer Ecuador ha previsto una asistencia técnica a ser desarrollada por parte de la Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del país, cuyo objetivo general es la elaboración de un plan de acción invernal y protocolo para los programas de Heifer Ecuador en el litoral ecuatoriano y región insular, orientado a la gestión de los riesgos presentes y futuros.

Los objetivos específicos de la asistencia técnica son:

- a) Realizar un diagnóstico y evaluación de la amenaza de inundaciones y lluvias intensas en los programas de Heifer Ecuador de la región del litoral.
- b) Realizar un análisis del contexto local y elaborar un plan de acción y protocolo de acción participativo que contenga lineamientos para antes, durante y después de la emergencia.
- c) Elaborar material educacional para el fortalecimiento de capacidades de las zonas de los programas de Heifer Ecuador en el litoral ecuatoriano para realizar análisis del contexto de sus proyectos, en relación con la resiliencia de los medios de vida que estos se encuentran fortaleciendo y las principales recomendaciones de preparación para la etapa invernal próxima.

La orientación de los productos y herramientas generados en el marco de la asistencia técnica conforma un aporte para los equipos técnicos de Heifer Ecuador, las entidades aliadas y los participantes, para que los proyectos actuales y futuros puedan incorporar políticas, estrategias y medidas tendientes a fortalecer la resiliencia a los riesgos y la vulnerabilidad relacionada con el clima, así como potenciar la adaptación al cambio climático en los medios de vida de los grupos meta.

El presente documento de **“Diagnóstico de los programas de Heifer Ecuador en el Litoral ecuatoriano ante la amenaza de inundaciones y lluvias intensas”** comprende la identificación de los potenciales riesgos a los medios de vida de la población beneficiaria, y la construcción de un



diagnóstico de los programas de Heifer Ecuador, que permitan posteriormente la construcción de un plan de acción ante la época invernal próxima.



2 Aproximación Metodológica

La construcción del diagnóstico contempla una aproximación metodológica que se fundamenta en los enfoques de **resiliencia al cambio climático**⁴ y de **medios de vida**⁵, como aspectos importantes de la sostenibilidad en los procesos de desarrollo de los territorios. Así también, el diagnóstico considera el análisis de las capacidades actuales de adaptación del territorio y los participantes, y las potenciales propuestas para el fortalecimiento de estas capacidades a partir de la **adaptación basada en comunidad**.

Esta aproximación permite, determinar los déficits de resiliencia en las cadenas productivas apoyadas por los proyectos de Heifer Ecuador contextualizados en las realidades locales ante la amenaza de inundaciones y lluvias intensas, para sobre esta base identificar los riesgos y priorizar las estrategias y medidas de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático basado en comunidad, que sean más oportunas para la acción e inversión dentro la organización y en cada uno de los proyectos.

El proceso de construcción del diagnóstico consistió en tres momentos. Un primer momento, en el que se realizaron reuniones de contextualización con los responsables de proyecto de Heifer Ecuador; luego un momento que consistió en visitas de campo a la zona de intervención de los proyectos, y un tercer momento, donde se implementaron talleres con los participantes.

Las reuniones con los responsables de los proyectos de Heifer Ecuador, se basaron en una entrevista semi-estructurada con preguntas generadoras sobre las intervenciones que están implementando, las acciones actuales para hacer frente a las lluvias e inundaciones de la época invernal, y las estrategias que los proyectos están dimensionado para las potenciales intervenciones ante los efectos asociados al próximo fenómeno de El Niño.

Para las visitas de campo, se realizó una observación participante⁶ para identificar los puntos críticos de los territorios donde se implementan los proyectos de Heifer Ecuador, y una contextualización de la realidad territorial y los potenciales peligros a los que pueden exponerse las diferentes intervenciones y sus participantes, en ocurrencia de precipitaciones intensas y fenómenos climáticos extremos.

⁴ (FIDA, 2016)

⁵ (DfID, 1999)

⁶ Herramienta cualitativa de recolección, análisis e interpretación de información en la que el investigador juega un rol activo en las interacciones con el grupo que es objeto de su estudio. (Piñeiro, 2015)



Para los talleres con los participantes, se trabajó en una Cartografía Social⁷, y Matrices con preguntas generadoras⁸; para analizar desde la perspectiva de las comunidades tres aspectos: i) los principales peligros y amenazas en el territorio a los medios de vida, los medios de subsistencia y las cadenas productivas, ii) las capacidades actuales de adaptación y resiliencia de las comunidades y participantes; y iii) las potenciales acciones de adaptación basadas en comunidad. Esta metodología y herramientas aplicadas permiten hacer una aproximación a las condiciones de vulnerabilidad y resiliencia que tiene la población y sus medios de vida, así como identificar los peligros potenciales y sus efectos en las cadenas productivas sobre las que intervienen los proyectos de Heifer Ecuador.

Los resultados que se desprenden de la metodología descrita han sido sistematizados en fichas (incluidas en los anexos), que aportan a la estructuración de un diagnóstico con tres componentes:

- a) La caracterización los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo del territorio y la población beneficiaria,
- b) Los principales riesgos asociados a los medios de subsistencia y las cadenas productivas apoyadas por los proyectos Heifer Ecuador, y
- c) Las potenciales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal desde la perspectiva de los participantes.

Este diagnóstico permitirá posteriormente identificar los lineamientos y componentes del plan de acción para los programas de Heifer Ecuador, con su respectiva planificación de acciones antes, durante y después de la etapa invernal próxima.

3 Caracterización de las amenazas presentes y futuras en las zonas de intervención de Heifer Ecuador

Los cinco proyectos de Heifer Ecuador tienen su acción en cinco provincias del Litoral ecuatoriano: Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Guayas y El Oro. Estas provincias según el reporte del Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), presentan un pronóstico de precipitación para el trimestre de julio – septiembre de 2023, por encima de lo normal en la región costera del país y central de Chile, así también, la predicción estacional de precipitación (mm/mes), prevé lluvias por encima de los umbrales normales en la costa del Ecuador y el centro-sur de Chile.⁹

⁷ (Betancurth, Vélez, & Sánchez, 2020)

⁸ (CIMAS, 2012, pág. 15)

⁹ (CIIFEN, 2023)



Los últimos reportes científicos destacados por el CIIFEN y elaborados por el Instituto de Investigación para el Clima y la Sociedad (International Research Institute for Climate and Society - IRI) y la Oficina de Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA) del Servicio Nacional del Clima (National Weather Service - NWS) de Estados Unidos sobre las condiciones del fenómeno de El Niño, pronostican que existen muy altas probabilidades (+90%) de condiciones de El Niño; así también, las proyecciones destacan una alta probabilidad de que estas condiciones se mantengan al menos durante el primer trimestre de 2024.¹⁰

Los territorios donde se ejecutan los programas de Heifer Ecuador están expuestos a distintas amenazas que ponen en riesgo tanto a la infraestructura como a los habitantes. Esta problemática se expresa aún en mayor grado en el territorio ecuatoriano caracterizado por su alta exposición a diversas amenazas. En este contexto es necesario profundizar en el conocimiento de las diversas amenazas que pueden afectar a los programas de Heifer Ecuador.

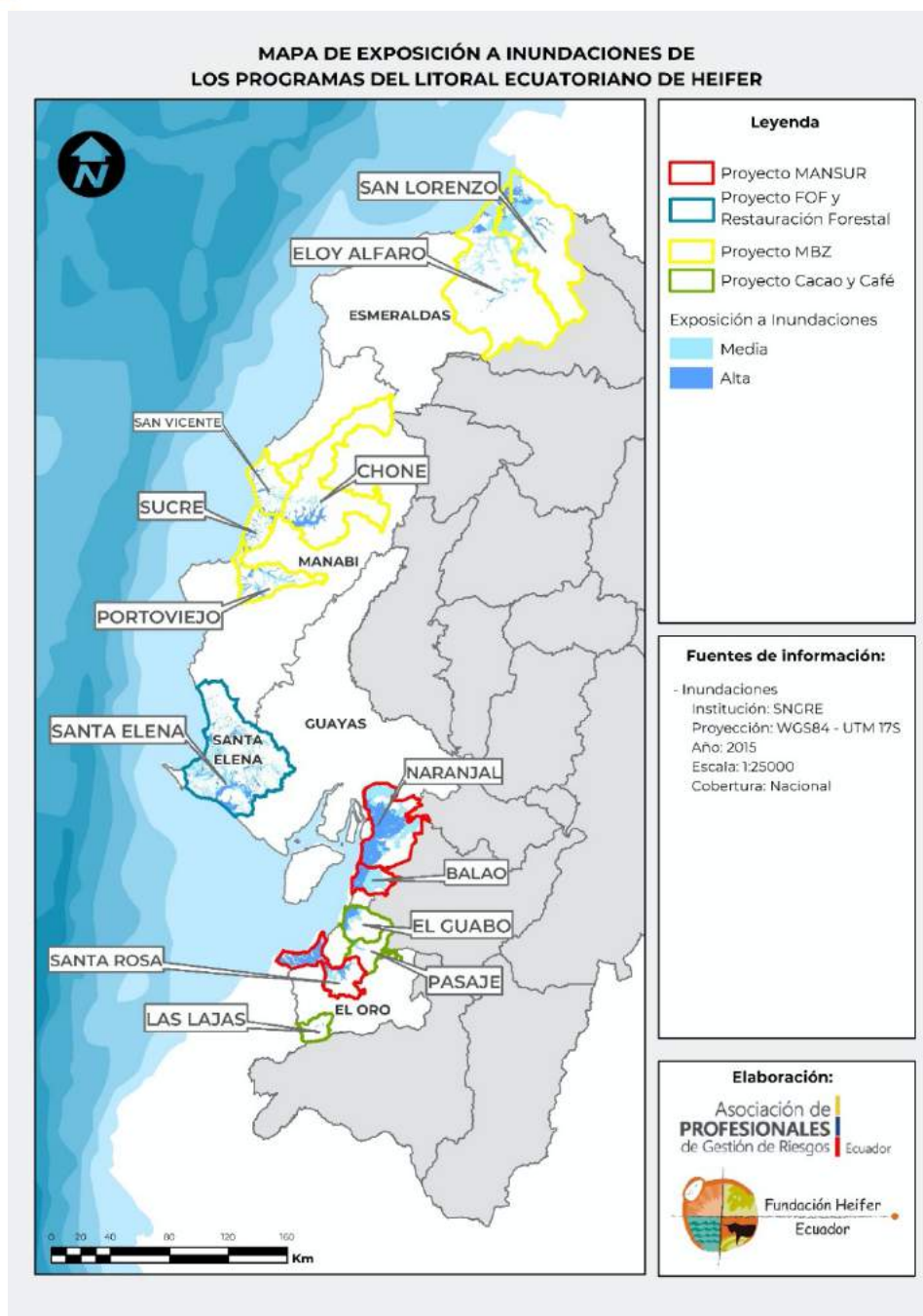
El territorio ecuatoriano está expuesto a una gran diversidad de amenazas, cada una de las cuales tienen comportamientos, recurrencias e intensidades particulares. En el presente estudio se generan tres mapas de exposición que se presentan a continuación.

3.1 Mapas de exposición a amenazas presentes

Las amenazas presentes se refieren a los patrones históricos y condiciones actuales del territorio respecto a un tipo de amenaza específica. Los Mapas que se obtienen a partir de la información oficial existente en el geoportal del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) que considera las siguientes amenazas: inundaciones, movimientos en masa y sismos.

Mapa N° 1 Exposición a amenaza de inundaciones

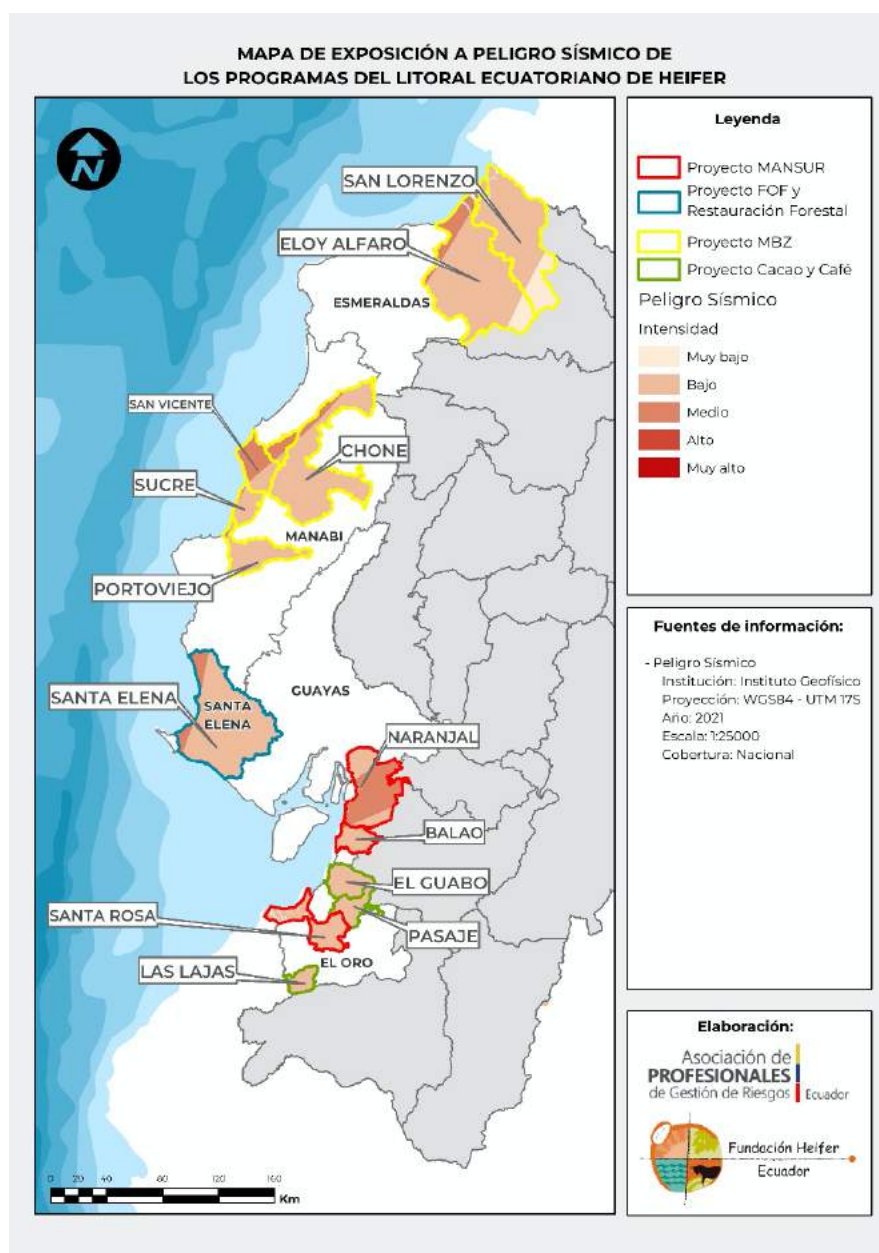
¹⁰ (CIIFEN, 2023)



El mapa de exposición a la amenaza de inundaciones, refleja que el proyecto BMZ en la provincia de Esmeraldas al norte de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro refleja una exposición alta a inundaciones, mientras que el centro del cantón una exposición media; en tanto que, en la provincia de Manabí, el sur del cantón Chone y el norte del cantón Portoviejo tienen una exposición alta a inundaciones, y los cantones San Vicente y Sucre una exposición media. En el

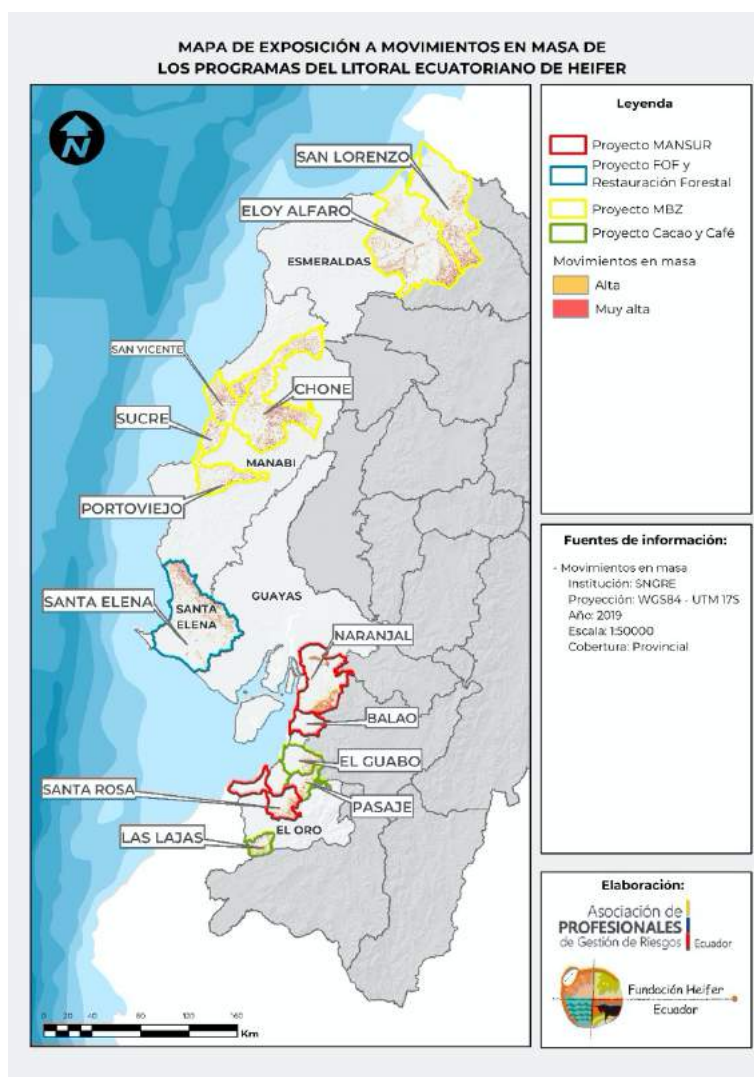
proyecto FOF y Restauración Forestal el sur del cantón Santa Elena refleja una exposición alta a inundaciones y el resto del cantón una exposición media. El proyecto Mansur cuya área de influencia está en los cantones Naranjal, Balao y Santa Rosa, los tres cantones tienen una exposición alta a inundaciones. Finalmente, el Proyecto Café y Cacao en los cantones El Guabo la exposición es media y en el cantón Pasaje no hay exposición.

Mapa N° 2 Exposición a amenaza de sismos



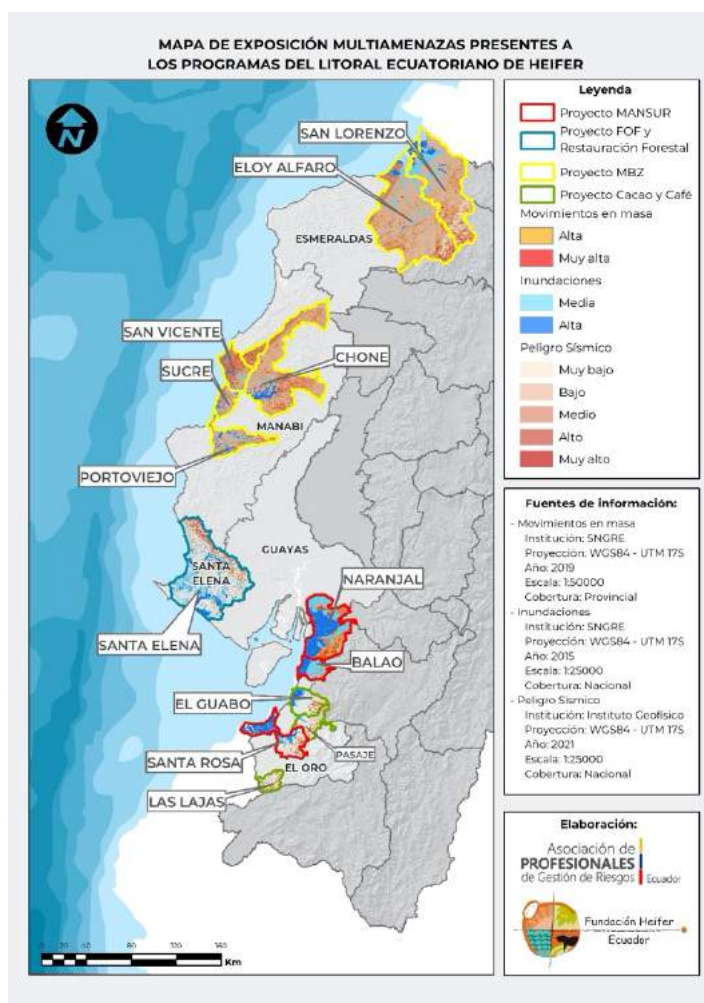
El mapa de exposición a la amenaza de sismos, refleja que el proyecto Desarrollo rural de la zona del Pacífico en la provincia de Esmeraldas al norte de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro refleja una exposición alta a sismos; mientras que el resto de territorio de los cantones tienen una exposición baja; en tanto que, en la provincia de Manabí, el norte del cantón San Vicente tiene una exposición alta y el resto de territorios, Sucre, Portoviejo y Chone tienen exposición baja. En el proyecto FOF y Restauración Forestal toda la franja nor y sur occidental del cantón Santa Elena refleja una exposición media y el resto del cantón una exposición baja. El proyecto Mansur, en el centro del cantón Naranjal tiene una exposición media, mientras que el resto del cantón junto con los territorios de Balao y Santa Rosa tienen una exposición baja. Finalmente, el Proyecto Café y Cacao en los cantones El Guabo y Pasaje la exposición es baja.

Mapa N° 3 Exposición a amenaza de movimiento de masa



El mapa de exposición a la amenaza de movimientos en masa, refleja que el proyecto *Desarrollo Rural de la zona Del Pacífico* en la provincia de Esmeraldas al sur de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro refleja una exposición alta a movimientos en masa; mientras que el resto de territorio de los cantones no tienen una exposición; en tanto que, en la provincia de Manabí, el norte del cantón San Vicente, el norte y el suroriente del cantón Chone, y el suroriente del cantón Portoviejo tienen una exposición muy alta y el resto de territorios, Sucre, Portoviejo y Chone tienen exposición alta. En el proyecto FOF y Restauración Forestal toda la franja nororiental del cantón Santa Elena refleja una exposición muy alta. El proyecto Mansur, en el suroriente del cantón Naranjal tiene una exposición muy alta, mientras que el resto del cantón junto con los territorios de Balao y Santa Rosa tienen no tienen exposición. Finalmente, el Proyecto Café y Cacao en las franjas orientales de los cantones El Guabo y Pasaje tienen una exposición alta, y el sur del cantón Las Lajas tiene una exposición es muy alta.

Mapa N° 4 Exposición a multiamenazas presentes



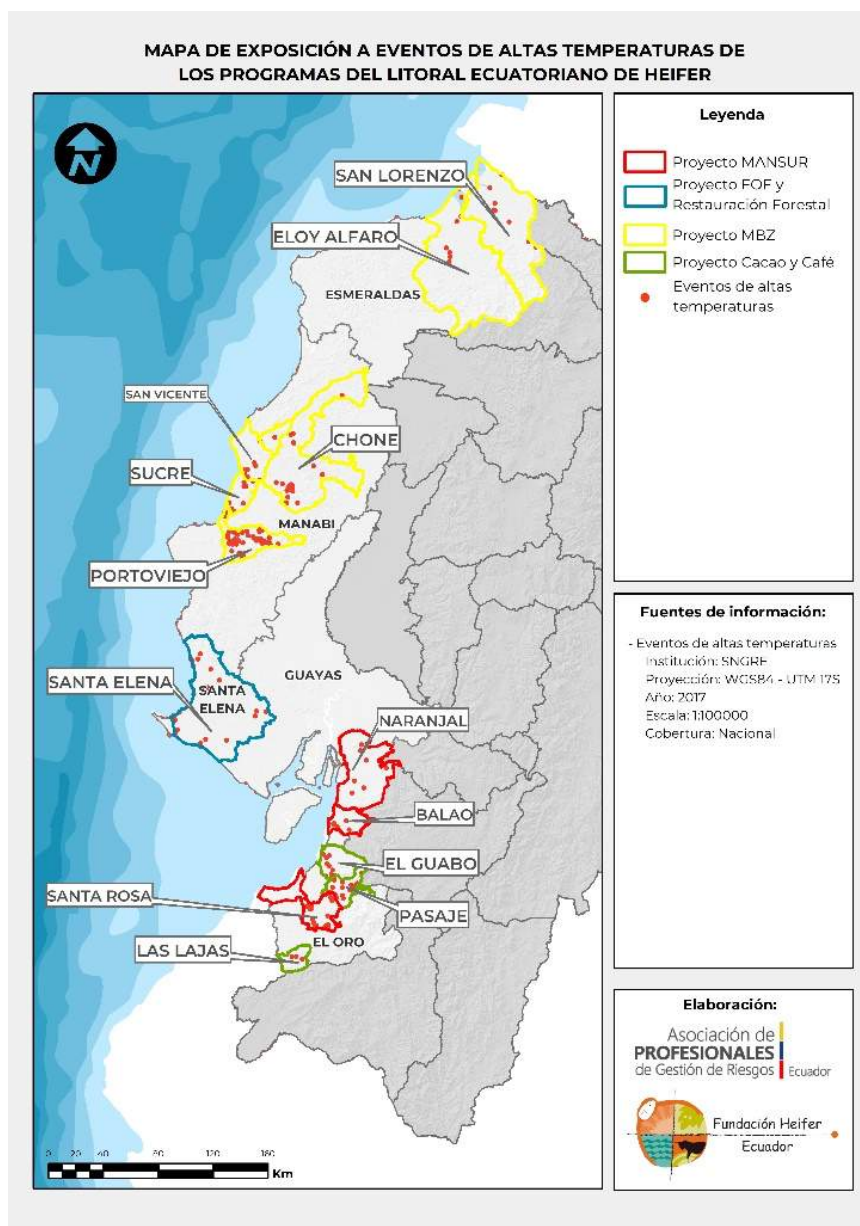


El mapa refleja las amenazas a las que un mismo territorio se encuentra expuesto, se denominan como amenazas presentes ya que son con las que el territorio actualmente está expuesto. Con este mapa podemos indicar que en el proyecto *Desarrollo Rural de la zona Del Pacífico* en la provincia de Esmeraldas el norte de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro tiene una exposición tanto a inundaciones como a sismos; en tanto que, en la provincia de Manabí, el norte del cantón San Vicente, la franja occidental del cantón Chone tiene una exposición tanto a inundaciones, sismos y movimiento en masa. El sur de los cantones Chone y Portoviejo tiene una exposición a inundaciones y movimientos en masa. En el proyecto FOF y Restauración Forestal toda la franja nororiental del cantón Santa Elena refleja una exposición muy alta a movimientos en masa y el sur del cantón a inundaciones. El proyecto Mansur, toda la franja occidental de los cantones Naranjal, Balao y Santa Rosa tienen una exposición a inundaciones. Finalmente, el Proyecto Café y Cacao en las franjas orientales de los cantones El Guabo y Pasaje tienen una exposición alta, y el sur del cantón Las Lajas tiene una exposición es muy alta.

3.2 Mapa de exposición multiamenazas futuras

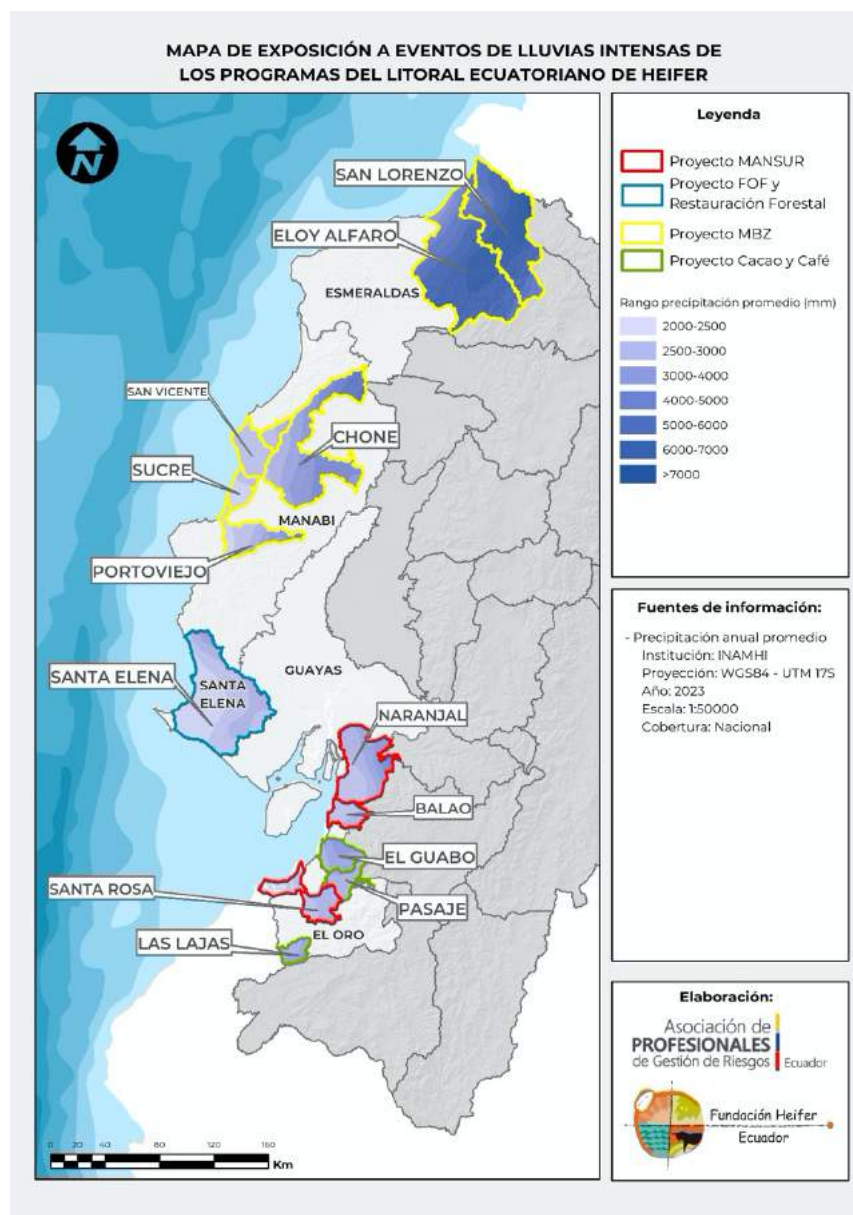
Mapa que se obtiene partir de la información oficial del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) que considera las amenazas climáticas enmarcadas en el escenario RCP 4.5 de cambio climático: lluvias intensas, sequías y altas temperaturas. Este mapa muestra las áreas en las que dichas amenazas variarían con mayor intensidad, a partir de un análisis comparado entre la situación actual y la situación prevista de acuerdo con el modelamiento climático, por eso se denominan como amenazas futuras.

Mapa N° 5 Exposición a amenaza de altas temperaturas



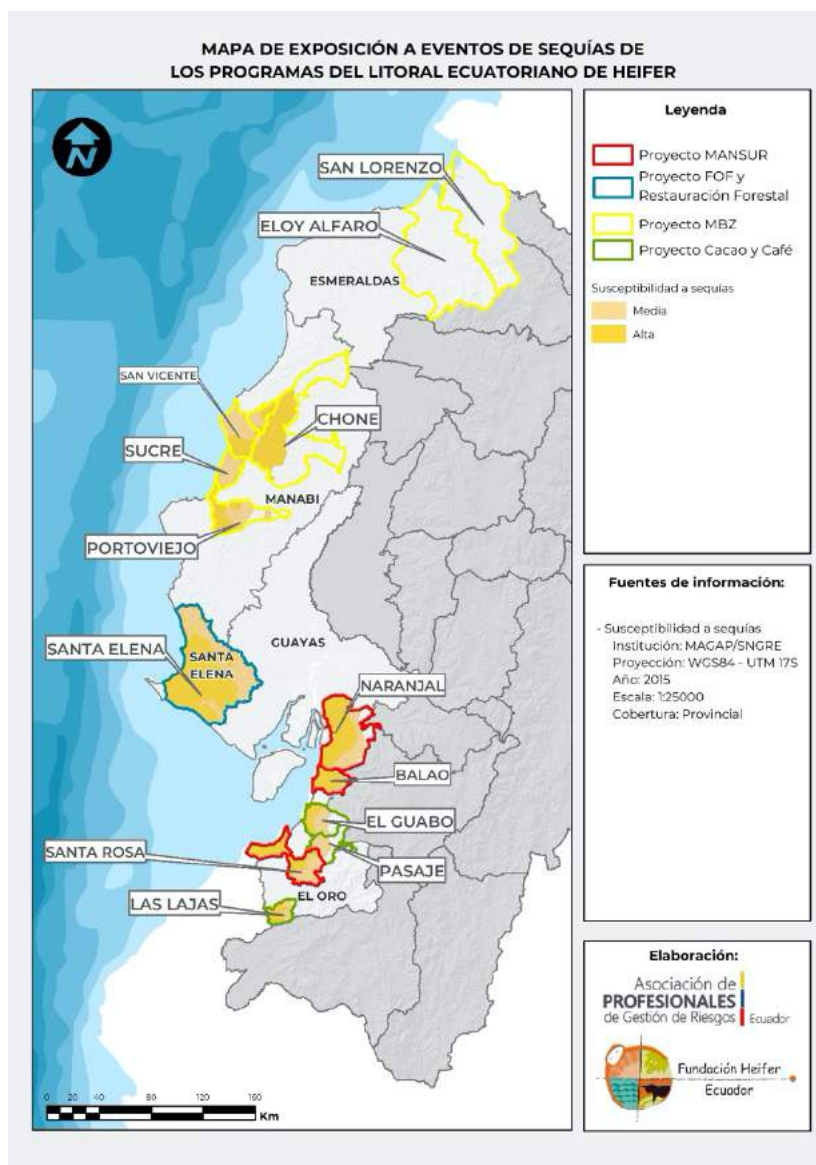
El mapa refleja que en todos los cantones de los proyectos del Litoral ecuatoriano tienen eventos de altas temperaturas. Sin embargo, el cantón Portoviejo en el proyecto *Desarrollo Rural de la zona Del Pacífico* y el cantón Pasaje en el proyecto *Café* presentan mayor cantidad de eventos de altas temperaturas.

Mapa N° 6 Exposición a amenaza de lluvias intensas



El mapa refleja que los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro del proyecto *Desarrollo Rural de la zona Del Pacífico* de acuerdo a las previsiones climáticas tendrán precipitaciones promedio mayores a 7000 mm; el norte del cantón Chone con proyecciones de precipitaciones promedio mayores a 5000 mm. Los demás cantones reflejan una proyección de precipitaciones entre 2000 a 4000 mm.

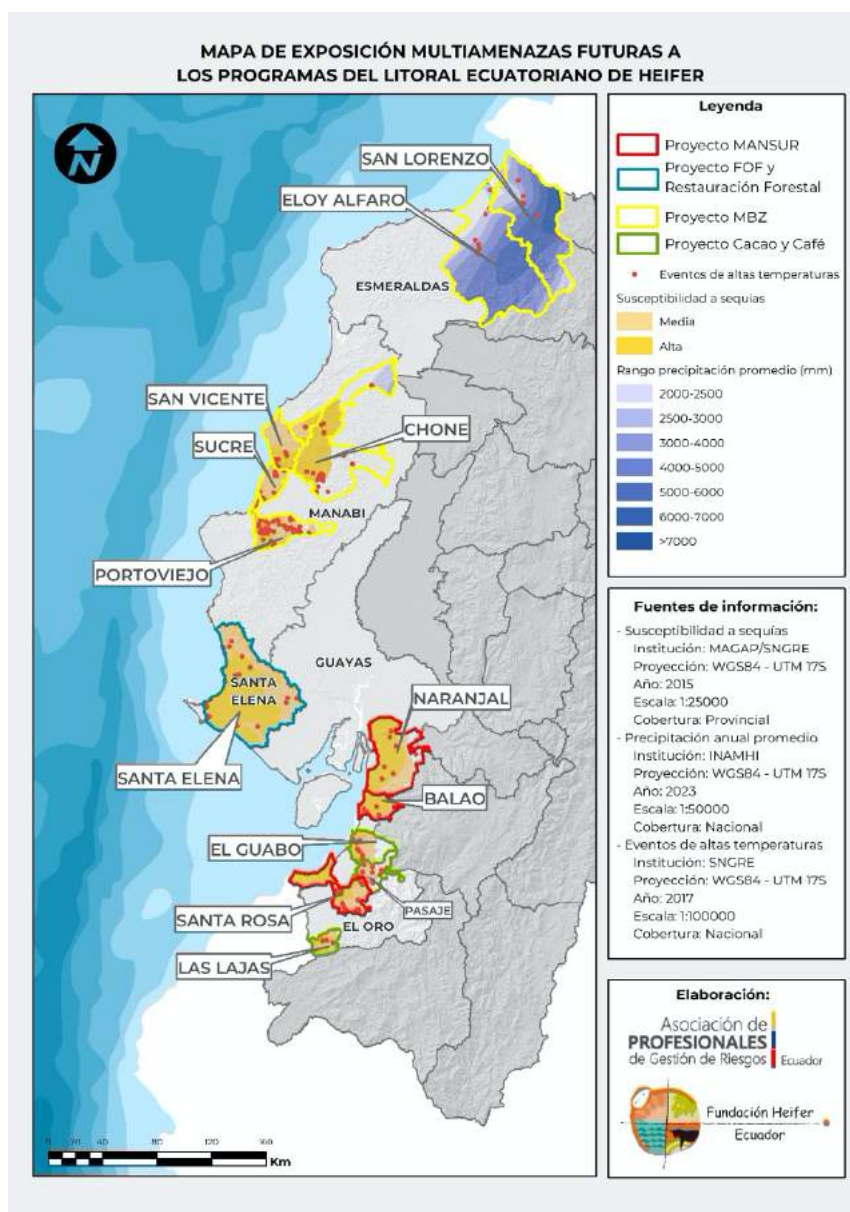
Mapa N° 7 Exposición a amenaza de sequías



El mapa refleja que el centro del cantón Chone, el sur del cantón San Vicente, la franja occidental del cantón Portoviejo en el Proyecto *Desarrollo Rural de la zona Del Pacífico* tienen una susceptibilidad alta a sequías; mientras que el norte de San Vicente, el cantón Sucre, y el centro de Portoviejo tienen una susceptibilidad media; los cantones San Lorenzo, Eloy Alfaro, sur de Chone y franja oriental de Portoviejo no presentan susceptibilidad. El proyecto FOF y Restauración Forestal todo el cantón Santa Elena refleja susceptibilidad a sequías entre media a alta en la zona central sur. En el proyecto Mansur, la franja occidental de los cantones Naranjal, Balao y Santa Rosa tienen susceptibilidad alta. Finalmente, el proyecto Cacao y Café las franjas

occidentales de los cantones EL Guabo, Pasaje y Las Lajas tienen susceptibilidad alta, el resto del territorio exposición media.

Mapa N° 8 Exposición a multiamenazas futuras



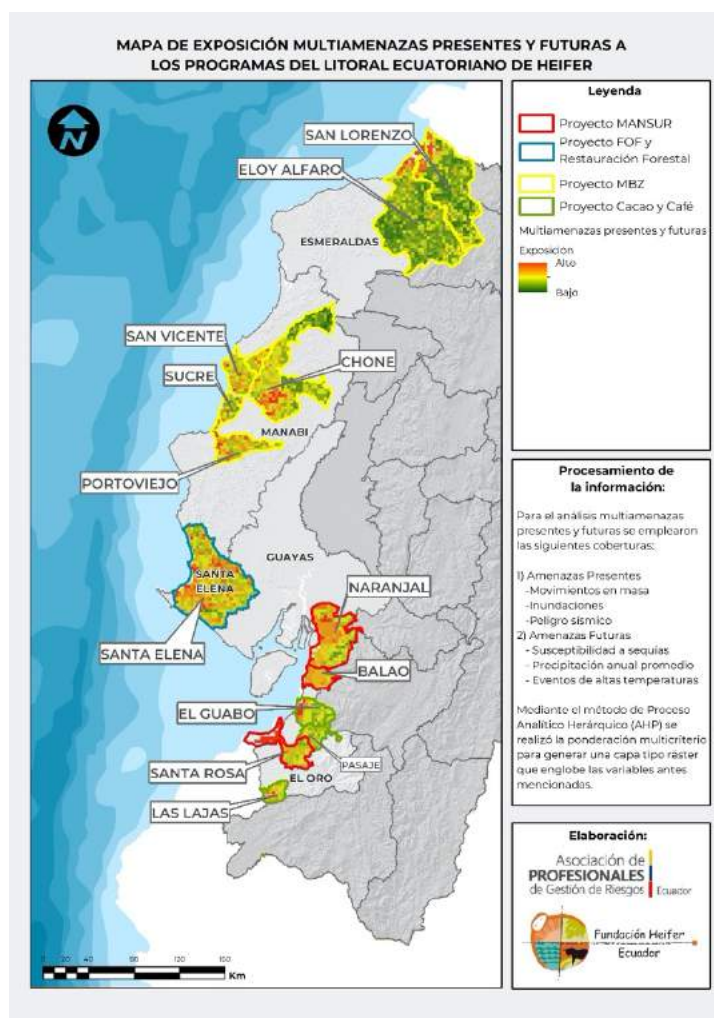
El mapa de multiamenazas futuras refleja que la confluencia de las amenazas de cambio climático de lluvias intensas, altas temperaturas y sequías. Indicando que los cantones de San Lorenzo y Eloy Alfaro que tienen menor exposición a altas temperaturas tienen mayor proyección a

precipitaciones por encima de los 7000 mm. En cambio, los territorios que tienen más puntos de altas temperaturas tienen mayor susceptibilidad a sequías.

3.3 Mapa de exposición multiamenazas presentes y futuras

Este mapa es el resultado de la adición de todas las amenazas analizadas previamente, lo que permite determinar qué lugares tienen una mayor condición de exposición a diversas amenazas. La mirada espacial es fundamental desde esta perspectiva, ya que se trata de una “coincidencia” espacial de exposición de un mismo territorio a diferentes amenazas. Las amenazas presentes y futuras que caracterizan estos territorios refuerzan la importancia de adaptación climática tanto de las cadenas productivas, y el fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades beneficiarias, de los proyectos de Heifer Ecuador, que son objeto de este diagnóstico.

Mapa N° 9 Exposición a multiamenazas presentes y futuras





4 Principales hallazgos del diagnóstico

4.1 Proyecto 1: Competitividad de las Comunidades Concesionarias de Manglares en el Golfo de Guayaquil - MANSUR EC

Este proyecto se sitúa en los cantones de Naranjal y Balao de la provincia de Guayas, y el cantón de Santa Rosa en la provincia de El Oro. El objetivo de esta intervención es fortalecer y ampliar la gestión comercial y competitividad de la empresa asociativa “Manglares Unidos del Sur Ecuador” con su marca MANSUR-EC, para la inserción de sus productos en mercados nacionales e internacionales, conducente a alcanzar la sostenibilidad económica y responsable con el ambiente.

La empresa orientada a la comercialización sostenible y responsable de productos procesados del manglar (concha prieta y cangrejo rojo), está constituida por cuatro asociaciones de recolectoras del sector pesquero artesanal (6 de Julio, Nuevo Porvenir, Balao y Las Huacas); y cuenta con cuatro plantas de producción (tres de despulpe de cangrejo y una de concha)¹¹. El detalle de los hallazgos del proyecto se recoge en una matriz incluida en el [Anexo 1](#).

a) Caracterización de los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo de las comunidades beneficiarias

- **Amenazas naturales de origen climático**

- En las zonas de intervención del proyecto, el Recinto 6 de Julio (Parroquia Rural Santa Rosa de Flandes), el Recinto Puerto Baquerizo (Parroquia Urbana Naranjal), las amenazas naturales de origen climático percibidas por los productores/recolectores para los medios de vida durante la época invernal y en los eventos como el Fenómeno de El Niño, se relacionan principalmente con las inundaciones por las crecidas de ríos y esteros, el incremento de la frecuencia e intensidad de las lluvias, y el incremento de la temperatura del mar.
- La Comuna Ancestral Isla Las Huacas de la Parroquia Rural Jambelí y el cantón Balao en la provincia de El Oro, los productores reconocen como amenaza el incremento del nivel del mar asociadas a inundaciones durante la época de precipitaciones intensas, sumados a los efectos de los aguajes y oleajes.

- **Amenazas no climáticas**

¹¹ (Fundación Heifer Ecuador, 2021)



- Las amenazas de este tipo identificadas en las zonas están relacionadas a la contaminación de las fuentes de agua provocada por las actividades humanas (uso de químicos para actividades agropecuarias y control de plagas, así como los provenientes de la industria camaronera), y la pérdida de especies del ecosistema y la biodiversidad vinculada a la contaminación.
 - Otras amenazas no climáticas que afectan los ecosistemas están dadas por el cambio de uso de suelo para actividades agrícolas intensivas y la actividad camaronera.
 - Otros peligros que inciden sobre los medios de vida son: la delincuencia, los accidentes de tránsito, las enfermedades digestivas y respiratorias, las enfermedades causadas por vectores, y las enfermedades de la piel.
- **Factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias**
 - Entre los **factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias** que inciden sobre los medios de vida se encuentran: los asentamientos humanos y la presencia de las actividades productivas en zonas inundables, el limitado acceso a agua potable/agua segura, el poco acceso a servicio de alcantarillado y tratamiento de agua proveniente de las actividades humanas, el limitado acceso a los servicios sociales (salud, educación), y la poca diversificación de los medios de vida.
 - Otros factores relacionados con una mayor **exposición a los riesgos de origen climático** son: la afectación o deterioro de las obras de protección/mitigación existentes (bordes, muros de contención, entre otros), la ausencia o limitación de los sistemas comunitarios de alerta temprana, y la necesidad de fortalecer los protocolos de acción ante inundaciones y lluvias intensas.
 - **Estrategias actuales de adaptación en las comunidades beneficiarias**
 - Las estrategias actuales de adaptación a nivel personal y familiar de los productores para adaptarse y enfrentar los eventos de origen climático y sus efectos sobre los medios de vida, se caracterizan por el establecimiento de esquemas de ahorro familiar, el aprovisionamiento de alimentos anticipado, y la suspensión de las actividades productivas durante la época invernal o ante evento extremo precautelando la integridad de las personas.
 - Las estrategias comunitarias de prevención contemplan la organización de mingas para la limpieza de canales de desfogue y alcantarillas.
 - Las estrategias implementadas en los medios de subsistencia o medios de producción durante la época invernal, están el cambio de especie de captura en la actividad productiva a una especie diferente del cangrejo o concha a pesca favorecidas por el cambio de temperatura del mar, realizar actividades productivas alternativas, y



la organización para la recepción y distribución de raciones alimenticias durante las emergencias.

b) Principales riesgos asociados a los medios de subsistencia y la cadena productiva apoyada por el proyecto

A partir de las amenazas climáticas identificadas, los factores de resiliencia y la capacidad adaptativa actual de los productores se identifican como riesgos y principales afectaciones para la cadena productiva del cangrejo rojo y la concha prieta:

Tabla N° 1 *Riesgos asociados Proyecto Mansur*

No.	Tema	Riesgos
1	Disponibilidad de materia prima.	- Disminución de las poblaciones de cangrejos, moluscos y peces por las lluvias intensas y crecida de ríos.
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Sin capacidad de ofertar productos de la empresa
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Anegación de las zonas de extracción de cangrejos y moluscos. - Sedimentación del manglar. - Dificultades para la navegación por oleajes y crecida de ríos y esteros.
4	Volumen de producción.	- Disminución del volumen de extracción de cangrejos, moluscos y peces.
5	Calidad de producción.	- El tamaño de las especies de cangrejos, moluscos y peces es menor.
6	Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de los insumos para la actividad productiva.
7	Precios del producto.	- Disminución del precio de los productos de la actividad cangrejera, conchera y pesquera artesanal.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	- Disminución en el acceso al agua y/o calidad de agua para el procesamiento. - - Inundación de los centros de acopio y procesamiento y pérdida de equipos. (Caso en el centro de procesamiento del cantón Balao)



9	Afectación en las vías para la comercialización.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	- Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica para mantener la refrigeración y/o el funcionamiento de equipos para la transformación de materia prima.
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de los ingresos familiares.

Elaborado por: APGRE, 2023.

c) Principales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal

Como parte del proceso de diagnóstico y posibles intervenciones en el contexto analizado, los productores propusieron posibles alternativas para mejorar la capacidad adaptativa ante la época invernal y los posibles efectos del fenómeno de El Niño:

Tabla N° 2 Medidas de adaptación Proyecto Mansur

Nivel	Medidas de Adaptación Basadas en Comunidad
A nivel individual y familiar	- Previsiones para la protección de enseres. - Establecer acciones en agua segura y saneamiento para los hogares. (Ej.: Mantenimiento del pozo séptico, clorar o hervir el agua, entre otros.)
A nivel comunitario	- Mingas para limpieza de canales y/o alcantarillas. - Mejorar los sistemas de comunicación de las alertas tempranas a nivel comunitario. - Coordinar acciones para fumigación y control de vectores. - Coordinar con el Centro de Salud (MSP) la continuidad de brigadas de vacunación para niños y la atención a grupos prioritarios. - Trabajar en estrategias para la disminución de la contaminación del manglar y fuentes de agua. (Ej.: Acciones para el manejo de aguas grises y negras en coordinación con los gobiernos locales)



A nivel de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Planificar en el plan de negocios el aprovisionamiento de materia prima y almacenamiento de producción. - Mejorar la infraestructura del centro de acopio de Balao con un muro o barrera a la entrada. - Adecuación de las instalaciones eléctricas, equipamiento con generador energía. - Aumentar el conocimiento del contexto de las amenazas y del cambio climático, la exposición, vulnerabilidad y capacidades. - Mejorar el equipamiento de los boteros en prendas de protección, chalecos salvavidas y boyas.
--	---

Elaborado por: APGRE, 2023.

4.2 Proyecto 2: "Futuro de la Alimentación es Hoy: Desarrollando Sistemas Alimentarios Sostenibles"

El Proyecto "Futuro de la Alimentación" tiene su acción en el litoral en las provincias de Santa Elena y Manabí y su objetivo es mejorará los ingresos y la seguridad alimentaria de comunidades rurales, a través de la producción y el comercio de productos agroecológicos. El presente diagnóstico presenta los hallazgos de las visitas realizadas a las zonas intervenidas del cantón Santa Elena de la provincia del mismo nombre, específicamente en las comunas Manantial de Colonche, San Marcos, Cereza de Bellavista, Manantial de Guangala y La Aguadita.

El proyecto contempla componentes orientados a la mejorar de la gestión de negocios en fincas agroecológicas, fortalecimiento de la resiliencia de las familias vinculadas a la producción agroecológica, acceso permanente a mercador agroecológico de las asociaciones de productos, y el fomento del consumo social y ambientalmente responsable.

Las cadenas productivas que aborda este proyecto son los cárnicos, pulpa de frutas, maíz, procesados de panadería, y hortalizas. Las asociaciones meta del proyecto son la Asociación de Producción Alimenticia Mujeres Emprendedoras Manantial de Colonche (ASOPROAMUEMMACO), Asociación de Producción Agrícola (PULFRU), Junta de Riego y Drenaje Regalo de Dios, Asociación Agropecuaria 11 de julio, Asociación 26 de marzo, y Comuna La Aguadita. El detalle de los hallazgos del proyecto se recoge en una matriz incluida en el [Anexo 2](#).

a) Caracterización de los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo de las comunidades beneficiarias



- **Amenazas naturales de origen climático**

- Los miembros de las asociaciones beneficiarias identifican como principales peligros de origen climático, por un lado, a las inundaciones fluviales, vinculadas a la frecuencia e intensidad de las lluvias durante la época invernal y en los eventos pasados del fenómeno de El Niño, que se agrava por la presencia de albardas y sistemas de riego que sobrepasan los niveles normales de capacidad. Por otro lado, se señalan a su vez que las zonas intervenidas presentan también como amenazas el déficit hídrico y sequías.
- Adicionalmente, en la comuna La Aguadita, se suma la amenaza de deslizamientos (movimientos en masa), producto de la saturación del suelo por lluvias intensas y la deforestación.

- **Amenazas no climáticas**

- Los peligros no climáticos que afectan los medios de vida de las comunidades se relacionan a la contaminación del agua provocada por actividades humanas debido al uso de químicos para actividades agropecuarias y control de plagas, y la deforestación.
- Otros peligros identificados que suponen riesgo para los medios de vida y las actividades productivas son la delincuencia, accidentes de tránsito, pérdida de fuentes de empleo, desnutrición infantil, y drogadicción.

- **Factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias**

- Entre los aspectos que incrementan la vulnerabilidad de los medios de vida en las zonas de intervención del proyecto, se mencionó por los participantes: el limitado acceso a agua potable/agua segura, la ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana, el desbordamiento de albardas, el desbordamiento de los sistemas de reservorio, y la apertura de compuertas de trasvases existentes en la zona.

- **Estrategias actuales de adaptación en las comunidades beneficiarias**

- Las estrategias personales y familiares actuales para enfrentar las lluvias intensas y las inundaciones en el hogar se relacionan con la eliminación de reservorios para vectores, cambiar la disposición de los electrodomésticos y enseres en el hogar, y la clasificación de los residuos sólidos.
- Las estrategias comunitarias actuales de prevención contemplan la organización de mingas comunitarias para la limpieza de canales de desfogue y alcantarillas.
- En los medios de producción las estrategias de adaptación que han sido implementadas en el país, para disminuir las pérdidas durante las lluvias intensas e inundaciones es la adquisición y almacenamiento de productos alimenticios



(perecibles y no perecibles) para su comercialización o consumo, así como los trueques¹² o intercambio de productos.

b) Riesgos asociados a los medios de subsistencia y la cadena productiva apoyada por el proyecto

Los riesgos vinculados a las cadenas productivas identificados por los productores se relacionan con las condiciones de los medios de vida de las zonas de intervención, pero también los aspectos presentes de resiliencia de las comunidades:

Tabla N° 3 Riesgos asociados Proyecto FOF I y FOF II

No.	Tema	Riesgos
1	Disponibilidad de materia prima.	- Disminución en la disponibilidad de la materia prima para el procesamiento de los centros de transformación de cárnicos, pulpa de frutas, maíz, procesados de panadería, y hortalizas.
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Debido a la inundaciones y lluvias intensas se presenta una pérdida de cultivos y/o ganado.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Suspensión de actividades productivas de las comunidades.
4	Volumen de producción.	- Disminución de la productividad por la presencia de lluvias intensas y sequías.
5	Calidad de producción.	- Disminución de la calidad de los productos.
6	Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de insumos agropecuarios e insumos para la transformación.
7	Precios del producto.	- Disminución del precio de los productos.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	- Disminución en el acceso al agua y/o calidad de agua para el procesamiento.
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	- Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica para mantener la refrigeración.

¹² Es una estrategia del sistema económico local, mediante la cual se busca que las comunidades puedan intercambiar los productos de una zona fría con una zona cálida, o entre comunidades de una misma zona, sin que medie el dinero. Esta estrategia permite que las comunidades se unan para que todos puedan acceder a los alimentos que complementan la canasta familiar, mediante un apoyo recíproco entre comunidades.



11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de ingresos familiares. - Migración de personas jóvenes por falta de oportunidades.
----	--------------------------------------	--

Elaborado por: APGRE, 2023

c) Principales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal

Las potenciales medidas para el abordaje de las pérdidas durante las lluvias e inundaciones desde la perspectiva de las comunidades se presentan a continuación:

Tabla N° 4 Medidas de adaptación Proyecto FOF I y FOF II

Nivel	Medidas de Adaptación Basadas en Comunidad
A nivel individual y familiar	- Estrategia para el cultivo de productos alimenticios en el hogar. (Ej.: Huertos para la seguridad alimentaria de las familias). - Capacitar en el tratamiento de agua segura en los hogares. - Adecuación de sistemas eléctricos. - Prevención del daño de enseres en el hogar.
A nivel comunitario	- Coordinar acciones con las instancias pertinentes para mantener los procesos de vacunación, fumigación y control de vectores y vigilancia en nutrición. - Fumigación y eliminación de vectores. - Mingas comunitarias de limpieza de canales y desfuegos.
A nivel de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Organizar el abastecimiento de productos no perecibles. - Intercambio de productos y comercio justo. - Diversificación y valor agregado a la producción. - Mejoramiento de instalaciones eléctricas (ubicación, variación de voltaje, generador). - Adecuación de la estructura del centro de cárnicos de la Asociación de Producción Alimenticia Mujeres Emprendedoras de Manantial de Colonche (presenta afectaciones en las paredes y piso). - Producción agrícola sostenible, ecológica, resiliente. - Estrategias de aseguramiento (seguro agrícola campesino). - Fortalecimiento de la educación financiera (cajas de ahorro). - Mejorar conocimientos para un plan de acción sobre riesgos y resiliencia. - Concienciación para la no contaminación de los cuerpos de agua.

Elaborado por: APGRE, 2023.



4.3 Proyecto 3: "Restauración Forestal en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche"

El proyecto tiene como zona de intervención al cantón Santa Elena de la provincia del mismo nombre, en las parroquias rurales de Colonche, Manglaralto y Simón Bolívar. La finalidad de este proyecto es la restauración forestal de 250 hectáreas en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche, parte de las áreas priorizadas en el Plan Nacional de Restauración Forestal 2019 - 2030.

Los componentes del proyecto involucran la conformación de comités forestales, la restauración forestal, y el monitoreo de las actividades de restauración. Las comunidades beneficiarias de este proyecto son las comunas de Salanguillo y Febres Cordero (en Colonche), Dos Mangas, Olón, y Sinchal (en Manglaralto), y la comuna Bellavista del Cerro (en Simón Bolívar). El detalle de los hallazgos del proyecto se recoge en una matriz incluida en el [Anexo 3](#).

a) Caracterización de los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo de las comunidades beneficiarias

- **Amenazas naturales de origen climático**

- En el área del proyecto las principales amenazas climáticas sobre los medios de vida según los participantes son las inundaciones fluviales en la época invernal y los pasados eventos de El Niño, y el incremento y la frecuencia e intensidad de las lluvias. Adicionalmente, en la comuna de Olón, los oleajes son también parte de las amenazas climáticas, así como, los deslizamientos en ocasión del incremento de precipitaciones pluviales en la comuna Sinchal.
- El déficit hídrico, es un aspecto presente en la zona y es común a todas las zonas del proyecto, tanto para efectos de agua para consumo humano, como para riego.

- **Amenazas no climáticas**

- Las amenazas no climáticas están vinculadas a la contaminación de las fuentes de agua provocada por las actividades humanas (uso de químicos para actividades agropecuarias y control de plagas), y la deforestación.
- Otros peligros que tienen afectación sobre los medios de vida son: la inseguridad, accidentes de tránsito, pérdida de fuentes de empleo, falta de oportunidades de trabajo para la población joven, y la desnutrición infantil.



- **Factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias**

- Los factores principales se vinculan a aspectos como: el limitado acceso de agua para consumo y para riego, el agua para consumo no es tratada y proviene de pozo.
- En cuanto a la capacidad de resiliencia en las comunidades beneficiarias no se cuenta con sistemas de alerta temprana, no hay conocimiento sobre un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas, y existe una débil articulación de las instituciones y organizaciones

- **Estrategias actuales de adaptación en las comunidades beneficiarias**

- Las estrategias que utilizan las familias para enfrentar la época invernal intensa consisten en la eliminación de reservorios para vectores (mosquitos), y adecuar la disposición de los enseres y electrodomésticos, y huertos para consumo familiar.
- En el nivel comunitario se han implementado las mingas para limpieza de canales y alcantarillas.
- A nivel de los medios de subsistencia o de producción, se han realizado en ocasiones de inundaciones y lluvias intensas el almacenamiento de productos y los trueques.

b) Principales riesgos asociados a los medios de subsistencia y la cadena productiva apoyada por el proyecto

Los riesgos asociados a la intervención del proyecto referente a la restauración de bosques se relacionan a las condiciones y factores que inciden sobre los medios de vida de las comunidades involucradas:

Tabla N° 5 Riesgos asociados Proyecto Restauración Forestal

No.	Tema	Riesgos
1	Disponibilidad de materia prima.	
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Pérdidas de cultivos, animales de granja, ganado. - Afectación de sembríos y zonas de restauración de bosques.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las comunidades por el daño de vías.
4	Volumen de producción.	
5	Calidad de producción.	



6	Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de insumos agropecuarios e insumos agrícolas. - Dificultad para mantener riego adecuado.
7	Precios del producto.	
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de los ingresos familiares.

Elaborado por: APGRE, 2023.

c) Principales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal

Las medidas propuestas por los participantes para la hacer frente a las lluvias intensas y al fenómeno de El Niño, suponen un incremento de la capacidad adaptativa y de resiliencia de las comunidades, así como la disminución de las presiones sobre el bosque:

Tabla N° 6 Medidas de adaptación Proyecto Restauración Forestal

Nivel	Medidas de Adaptación Basadas en Comunidad
A nivel individual y familiar	- Estrategia para cultivos en el hogar (Ej.: Huertos para la seguridad alimentaria). - Capacitar en el tratamiento de agua segura en los hogares. - Establecer estrategias para la captación y aprovechamiento de agua para consumo el hogar. - Adecuación de sistemas eléctricos en las casas en las zonas susceptibles de inundación. - Prevención del daño de enseres en el hogar.
A nivel comunitario	- Coordinar acciones para mantener la atención a grupos prioritarios y mantener los esquemas de vacunas, fumigación y control de vectores, y vigilancia en nutrición. - Realización de Mingas comunitarias para reforzar las acciones de limpieza de canales, desfuegos y alcantarillas.



A nivel de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Organizar el abastecimiento de productos no perecibles. - Intercambio de productos y comercio justo. - Diversificación y valor agregado a la producción local. - Mejorar las estrategias para el riego de los proyectos de reforestación y actividades productivas alternativas. - Estrategias de aseguramiento (seguro agrícola campesino). - Fortalecimiento de la educación financiera (cajas de ahorro).
---	---

Elaborado por: APGRE, 2023.

4.4 Proyecto 4: "Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de los Recursos Naturales en la Región Pacífica de Ecuador y Colombia"

El proyecto se desarrolla en los cantones de San Vicente, Sucre y Portoviejo en la provincia de Manabí, y los cantones de San Lorenzo y Eloy Alfaro en Esmeraldas. El objetivo de la intervención es fortalecer la capacidad de producción y comercialización de los productores, mejorar las competencias de seguridad alimentaria, generación de ingresos, la participación ciudadana activa y de conservación de los recursos naturales.

En Manabí el proyecto busca apoyar, por un lado, a cadenas agrícolas a través de la producción agroecológica, acceso a mercados seguros y establecimiento de centros de procesamiento y comercialización; por otro lado, potencia el establecimiento de emprendimientos de reciclaje, servicios agrícolas y ecoturísticos, así como, la comercialización del aceite de Sacha Inchi, y el desarrollo de planes de manejo y uso sostenible de los recursos de la biodiversidad del bosque seco.

La intervención del proyecto en Esmeraldas se orienta a mejorar la competitividad de las asociaciones de recolectores de concha prieta y cangrejo rojo, que contribuya a una inserción económica sostenible y responsable con el ambiente. El detalle de los hallazgos del proyecto se recoge en una matriz incluida en el [Anexo 4](#).

a) Caracterización de los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo de las comunidades beneficiarias

- **Amenazas naturales de origen climático**



- Las amenazas de origen climático se relaciona al incremento del nivel del mar, aguajes, oleajes e inundaciones fluviales, el incremento de la frecuencia e intensidad de lluvias, en los cantones San Vicente y Portoviejo en Manabí, San Lorenzo y Eloy Alfaro en Esmeraldas.
 - En San Vicente el déficit hídrico se presenta como un peligro que incide sobre los medios de vida y las actividades productivas de forma importante.
 - El aumento de la temperatura del mar y el aire en las zonas costeras es un peligro destacado en la Comuna La Gilces y cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro, con una afectación de las actividades productivas que dependen del ecosistema de manglar.
- **Amenazas no climáticas**
 - Los peligros no climáticos percibidos por los participantes en el área de intervención del proyecto se vinculan a la contaminación del agua provocada por las actividades humanas (uso de químicos para las actividades agropecuarias y control de plagas), los eventos sísmicos, la deforestación, y la presencia de plagas en los cultivos.
 - Otras amenazas a los medios de vida, están asociadas principalmente a la inseguridad, enfermedades digestivas, respiratorias, y transmitidas por vectores; y las enfermedades de la piel.
 - En particular los participantes mencionan, el desempleo, la pérdida de empleos y la falta de oportunidades para los jóvenes como una problemática que afecta el proceso de desarrollo y de reducción de la pobreza en las comunidades.
 - La desnutrición, la violencia intrafamiliar y la drogadicción son otras amenazas en comunidades de intervención de la provincia de Manabí.
 - **Factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias**
 - Los principales aspectos de vulnerabilidad destacados en las zonas costeras y de manglar son los asentamientos humanos y actividades productivas cerca de zonas inundables.
 - El déficit en el acceso a agua segura y el acceso a riego es un factor determinante en San Vicente para las actividades agrícolas; así como el manejo de residuos sólidos deficiente, presente también en San Lorenzo y Eloy Alfaro.
 - La ausencia de obras de protección y/o mitigación (bordos, muros de contención, entre otros) y los sistemas de alerta temprana comunitaria, son factores de vulnerabilidad latente en las zonas costeras, con efectos constantes sobre los medios de vida y las actividades productivas.
 - La poca conectividad a internet, la afectación de las vías de ingreso y carreteras por lluvias e inundaciones, y la falta de estrategias sostenibles de comercio justo, son



aspectos que inciden sobre la sostenibilidad de las actividades y emprendimientos productivos.

- La débil articulación con instituciones y organizaciones locales es otro factor que afecta las posibilidades para la mejora de la productividad y el acceso a servicios, pero también para la organización de actividades de prevención y respuesta ante la época invernal y el fenómeno de El Niño.

- **Estrategias actuales de adaptación en las comunidades beneficiarias**

- Las estrategias de adaptación a nivel personal y familias de los productores se relacionan a la recolección de agua de lluvia para las épocas de sequía e inundación, eliminación de recipientes para el control de vectores, abastecimiento de botiquín, y compra de agua de tanqueros para consumo en los hogares.
- A nivel comunitario las estrategias implementadas se vinculan a la organización de acciones para ayuda humanitaria y de respuesta ante desastres con raciones alimenticias, la implementación de planes de riesgo (en San Lorenzo y Eloy Alfaro), y la fumigación y control de vectores.
- A nivel de los medios de subsistencia en San Vicente los productores se organizan para trabajar el terreno y/o mejorar los canales y desagües existentes.

b) Principales riesgos asociados a los medios de subsistencia y la cadena productiva apoyada por el proyecto

A partir de las amenazas identificadas, los factores de resiliencia y la capacidad adaptativa actual de los productores se identifican como riesgos y principales afectaciones para las cadenas productivas beneficiarias del proyecto:

Tabla N° 7 Riesgos asociados Proyecto Desarrollo Rural de la zona del Pacífico

No.	Tema	Riesgos
1	Disponibilidad de materia prima.	- Diminución en la disponibilidad de recursos del manglar.
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Presencia de plagas en los cultivos. - Presencia de enfermedades en la crianza de animales.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las comunidades por el daño de vías. - Anegación de las zonas de extracción de cangrejos y moluscos por la sedimentación del manglar. - Dificultades para la navegación por oleajes y crecida de ríos y esteros.
4	Volumen de producción.	- Disminución del volumen de producción y calidad.



5	Calidad de producción.	- Disminución del volumen de extracción de cangrejos, moluscos y peces. - El tamaño de las especies de cangrejos, moluscos y peces es menor.
6	Costos de insumos y producción.	- Incremento de los costos de insumos y producción.
7	Precios del producto.	- Disminución de los precios de los productos agrícolas. - Disminución del precio de los productos de la actividad cangrejera, conchera y pesquera artesanal.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Incremento de los costos de transporte para la comercialización de productos. - Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	- Acceso a energía eléctrica limitado (San Lorenzo y Eloy Alfaro).
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de ingresos de las familias.

Elaborado por: APGRE, 2023.

c) Principales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal

A continuación, se presentan las posibles intervenciones en el contexto analizado propuestas por los productores para mejorar la capacidad adaptativa ante la época invernal y los posibles efectos del fenómeno de El Niño:

Tabla N° 8 Medidas de adaptación Proyecto DESARROLLO RURAL DE LA ZONA DEL PACÍFICO

Nivel	Medidas de Adaptación Basadas en Comunidad
A nivel individual y familiar	- Abastecimiento de banco de alimentos y red de compra de alimentos. - Mecanismo de trueque o intercambio. - Huertos familiares y cría de animales en los hogares. - Adecuación de la vivienda y protección de enseres. - Limpieza de canales y alcantarillas. - Revisión y mantenimiento de pozos sépticos. - Mejorar el manejo y disposición de los residuos sólidos.



A nivel comunitario	- Adecuación de comedores comunitarios. - Estrategias de agua segura. - Acciones para la adecuada captación de agua. - Control de albardas privadas. - Coordinación de brigadas de fumigación y control de vectores. - Mejorar la capacidad organizativa de las asociaciones. - Coordinar mingas con instituciones públicas y privadas involucradas. - Elaborar planes de prevención y gestión de riesgos.
A nivel de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Establecimiento de puntos de comercio justo. - Identificación de alternativas productivas y de trabajo (San Lorenzo y Eloy Alfaro). - Renegociación de deudas desde las organizaciones de productores. - Educación financiera. - Seguro campesino. - Estrategia para el establecimiento de un banco comunitario (San Lorenzo y Eloy Alfaro). - Capacitación para mejora de la percepción de riesgo y la gestión de alertas. - Control de la contaminación de los recursos (suelo, agua) - Elaborar planes de manejo del manglar y acuerdos de uso (San Lorenzo y Eloy Alfaro).

Elaborado por: APGRE, 2023.

4.5 Proyecto 5: “Cacao y café: Desarrollo de las cadenas de valor”

La zona de intervención de este proyecto son las provincias de Guayas, El Oro y Loja. El objetivo del proyecto es el fortalecimiento de las capacidades productivas y de comercialización asociativa de cacao. Actualmente, las acciones del proyecto con las asociaciones se concentran en los cantones de El Guabo, Las Lajas y Pasaje de la provincia de El Oro.

A continuación, se presentan los hallazgos producto del diagnóstico trabajado con las asociaciones de El Guabo, Las Lajas y Pasaje. La matriz completa de los resultados del diagnóstico se incluye en el [Anexo 5](#).

a) Caracterización de los peligros que inciden sobre los medios de vida y las dinámicas de desarrollo de las comunidades beneficiarias



- **Amenazas naturales de origen climático**

- Los miembros de las asociaciones beneficiarias reconocen como los peligros de origen climático a las inundaciones fluviales y el incremento en la frecuencia e intensidad de las lluvias.

- **Amenazas no climáticas**

- Como amenazas no climáticas los productores señalan la contaminación del agua por actividades humanas (uso de químicos en actividades agropecuarias y control de plagas), la deforestación y la presencia de plagas, como los peligros más relevantes.
- Otros peligros para los medios de vida lo constituyen la inseguridad, las enfermedades digestivas y respiratorias, las enfermedades estacionales por vectores, el desempleo y la falta de oportunidades para los jóvenes, la migración, la violencia intrafamiliar, la presencia de culebras en la época invernal, y la falta de mantenimiento de los canales de desfogue.

- **Factores de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias**

- Los factores de vulnerabilidad reconocidos por los participantes son los asentamientos humanos en zonas inundables y el desarrollo de áreas productivas cercanas a los ríos, el abastecimiento de agua no es potable sino de pozo, existe poco acceso a riego, limitado acceso a servicios sociales (salud, educación), y la débil articulación para el trabajo con instituciones y organizaciones públicas y privadas.

- **Estrategias actuales de adaptación en las comunidades beneficiarias**

- Las estrategias personales y familiares durante la época de lluvias intensas y los fenómenos climáticos extremos comprenden la eliminación de reservorios para vectores, proteger los electrodomésticos y enseres del hogar, la clasificación de residuos sólidos, realizar ahorros para la época invernal, y la adquisición de insumos básicos para consumo del hogar.
- A nivel comunitario se realizan migas para promover la limpieza de canales y alcantarillas, así como la organización de acciones de prevención en salud.
- A nivel de los medios de subsistencia o de producción se implementan acciones de control de malezas, control de plagas y construcción/mejora de canales para drenar el agua en la época invernal.

b) Riesgos asociados a los medios de subsistencia y la cadena productiva apoyada por el proyecto



Los riesgos vinculados a las cadenas productivas identificados por los productores se relacionan con las condiciones de los medios de vida de las zonas de intervención, pero también a las actividades productivas agrícolas que son el principal sustento:

Tabla N° 9 *Riesgos asociados Proyecto Cacao y café*

No.	Tema	Riesgos
1	Disponibilidad de materia prima.	
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Incremento de plagas. - Pérdida de la producción en épocas invernales intensas. - Suelo está saturado de agua. - Árbol de cacao no florece.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las zonas de producción por las lluvias intensas e inundaciones.
4	Volumen de producción.	- Cosecha baja, poco eficiente.
5	Calidad de producción.	
6	Costos de insumos y producción.	- Incremento de los costos de producción.
7	Precios del producto.	- Variaciones en el precio del producto.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Vías para la comercialización en mal estado. - Incremento de costos de transporte.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	
11	Economía del productor y su familia.	- Bajos ingresos de las familias.

Elaborado por: APGRE, 2023.

c) Principales medidas de adaptación basadas en comunidad para la época invernal

Las potenciales medidas para el abordaje de las pérdidas durante las lluvias e inundaciones desde la perspectiva de las comunidades se presentan a continuación:



Tabla N° 10 *Medidas de adaptación Proyecto Cacao y café*

Nivel	Medidas de Adaptación Basadas en Comunidad
A nivel individual y familiar	- Racionamiento de comidas al día. - Adquisición de productos no perecibles con anticipación. - Producción de cultivos para autoconsumo
A nivel comunitario	- Estrategias de agua segura. - Adquisición de insumos médicos y medicinas. - Identificación de población vulnerable. - Coordinación de brigadas médicas con el centro de salud del MSP. - Mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado. - Construcción de pozos sépticos para casas asentadas cerca al río. - Mingas para limpieza de malezas y canales. - Fortalecimiento del nivel organizativo. - Articular acciones con el GAD Parroquial y Cantonal para gestión de riesgos. - Tratamiento de aguas residuales.
A nivel de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Planificación de la producción y cosecha. - Fomento de actividades productivas complementarias. - Fortalecer la capacidad organizativa para la adquisición de insumos. - Comercio Justo. - Asistencia técnica para el manejo de cultivos y producción ganadera. - Estrategia para asociarse con redes de comercialización más grandes. - Fortalecer y crear centros de acopio. - Almacenamiento de producción con precio justo. - Diversificación de la producción. - Mejorar las capacidades de organización financiera. - Acceso a crédito y/o facilidades de pagos. - Fomento de actividades alternativas como la producción pecuaria. - Implementar Sistema de Alerta Temprana Comunitaria.

Elaborado por: APGRE, 2023.



5 Conclusiones

- Los hallazgos en el contexto territorial y en las comunidades beneficiarias, permiten identificar los riesgos a los que están expuestas las cadenas y la actividad productiva que apoya el proyecto para poder trabajar en un plan de acción para la época invernal. Estos riesgos se vinculan principalmente a las afectaciones a los medios de vida de las comunidades beneficiarias, a los eslabones de la cadena de valor y a los emprendimientos asociativos.

Es importante resaltar que este diagnóstico es específico para la amenaza por lluvias intensas e inundaciones y para el Plan de Acción ante la época invernal próxima. Si bien, se ha mapeado otras amenazas importantes en los territorios intervenidos, para relevar los peligros climáticos que inciden sobre las cadenas productivas apoyadas por la Fundación Heifer Ecuador, el diagnóstico no pretende ser exhaustivo sobre todas las amenazas (sequías, cambio de temperatura, movimientos en masa, lluvias esporádicas, vientos intensos, plagas y enfermedades, entre otros), todas las tipologías de riesgos agroempresariales y las posibles medidas aplicables a cada zona, a cada cadena y tipo de riesgo.

Lo mencionado, podría ser parte de ajustes a los proyectos o para intervenciones futuras en donde una vez consolidada la parte de comercialización y producción, se pueda profundizar en las medidas de adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos climáticos en las cadenas agro-productivas.

- El diagnóstico en el conjunto de los proyectos evidencia la necesidad de fortalecer los aspectos de adaptación no sólo a la amenaza específica de las inundaciones y el fenómeno de El Niño próxima, sino también, a otras amenazas vinculadas a las lluvias intensas como son los deslizamientos en masa, la degradación del suelo para cultivo y/o acciones de restauración, la contaminación hacia suelos agrícolas derivadas de las inundaciones.

Así también, específicamente respecto a la exposición de las lluvias y el cambio climático existen otros efectos sobre las cadenas productivas que, al ser periódicos a lo largo del año, se recomienda una adaptación por cadena con calendarios agrícolas y pecuarios, con los calendarios estacionales y las proyecciones climáticas, que permitan optimizar las



intervenciones, ajustar la producción y reducir las pérdidas; a más de otras medidas de adaptación basadas en comunidad recogidas en cada cadena.

- Las principales medidas que se perfilan como lineamientos para el Plan de Acción Invernal se relacionan a las cinco dimensiones para la gestión del riesgo, como se sintetiza a continuación:
 - i) En el ámbito de la reducción del riesgo:
 - Fortalecer los mecanismos para mantener actualizada la información sobre el incremento de precipitaciones, inundaciones y el Fenómeno de El Niño, a partir de fuentes oficiales para su vinculación al ciclo de gestión de los proyectos.
 - Promover una cultura gestión de riesgos y adaptación en el diseño e implementación de programas y proyectos.
 - ii) En la reducción del riesgo:
 - Implementar una campaña comunicacional para la generación de conocimiento y sensibilización sobre la prevención y mitigación de los riesgos.
 - Articular acciones preventivas con entidades públicas y privadas en ámbitos relacionados a los medios de vida, producción y servicios básicos.
 - iii) En el manejo de desastres:
 - Monitoreo de la implementación de acciones de respuesta a la emergencia en los programas y proyectos en implementación.
 - iv) En el ámbito de la reconstrucción y reactivación:
 - Diseño y elaboración de propuestas para reactivación de zonas afectadas y de adaptación climática de cadenas productivas a los efectos negativos del cambio climático.
 - v) En el ámbito de la transferencia y financiación del riesgo:
 - Promover el desarrollo de mecanismos para la transferencia del riesgo en los emprendimientos productivos de las cadenas apoyadas por los programas y proyectos.

El detalle de medidas para cada proyecto en estos lineamientos estratégicos enunciados del Plan de Acción, se incluirá en el siguiente producto, ya que depende de la priorización de los riesgos, y la identificación de las medidas factibles de implementación por parte de los Gerentes de programas y de la Oficina Central de Heifer Ecuador.



- Se identifican ámbitos y líneas de acción estratégicas para proyectos futuros, por lo cual se recomienda la elaboración de notas de concepto que permitan asegurar intervenciones oportunas en el área de acción de Heifer Ecuador, tanto para la respuesta a los posibles efectos de la época invernal y el fenómeno de El Niño, como para futuros proyectos de recuperación y reactivación económica posterior a los eventos mencionados. La especificación de las notas sugeridas se incluirá en el Plan de Acción, a partir de la validación y priorización de riesgos que se realice con los Gerentes de los proyectos.
- Dependiendo de las amenazas más ocurrentes de las zonas intervenidas por los proyectos, se recomienda a futuro incorporar medidas de adaptación tanto a los efectos del cambio climático como a las amenazas naturales, es decir, existen zonas que son afectadas por ejemplo por lluvias intensas en una época del año, como por déficit hídrico o sequía en otra época. En este caso, las medidas de adaptación deben abordar estos los peligros y sus efectos en la producción.

6 Referencias

- Betancurth, D., Vélez, C., & Sánchez, N. (Junio de 2020). Cartografía social: construyendo territorio a partir de los activos comunitarios en salud. *Entramado*, 16. Recuperado el 1 de 07 de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032020000100138#:~:text=La%20cartograf%C3%ADa%20social%20permite%20manejar,el%20contexto%20y%20el%20territorio.
- CIIFEN. (2023). *El Niño/La Niña en América Latina. Julio 2023*. CIIFEN. Obtenido de <https://ciifen.org/el-nino-la-nina-ciifen/#>
- CIMAS. (2012). *Manual de Metodologías Participativas*. Madrid: Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS). Obtenido de https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/manual_2010.pdf
- DfID. (1999). *Hojas Orientativas sobre los Medios de Vida Sostenibles*. Department for International Development (DFID). Obtenido de <https://www.livelihoodscentre.org/es/-/sustainable-livelihoods-guidance-sheets#:~:text=El%20DFID%20pretende%20aumentar%20la%20sostenibilidad%20de%20los,social%20m%C3%A1s%20cohesivo%20y%20que%20ofrezca%20m%C3%A1s%20apo>yo



- DFID. (1999). *Hojas Orientativas sobre Medios de Vida Sostenibles*. Department for International Development. Obtenido de https://www.livelihoodscentre.org/documents/114097690/114438878/Sus_livelihoods_guidance_sheets_es.pdf/aabbf495-795b-239b-7201-b0ca663101e5?t=1569512038420
- FAO. (2013). *La resiliencia de los medios de vida - Programa marco de reducción del riesgo de desastres para la seguridad alimentaria*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <https://iecah.org/la-fao-presenta-el-documento-la-resiliencia-de-los-medios-de-vida/#:~:text=Reducir%C3%B3n%20del%20Riesgo%20de%20Desastres%20para%20la%20seguridad,de%20proteger%2C%20as%C3%AD%20los%20beneficios%20derivados%20del%20desarrollo.>
- FAO. (2015). *Herramienta para formular, monitorear y evaluar proyectos de administración de tierras en América Latina*. Obtenido de Los Medios de Vida Sostenible: <https://www.fao.org/in-action/herramienta-administracion-tierras/modulo-1/propuesta-metodologica/medios-vida-sostenibles/es/>
- FIDA. (2016). *Notas sobre cómo medir la resiliencia al cambio climático*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Obtenido de https://www.ifad.org/documents/38714170/40193941/HTD_Resilience_s.pdf/7c20ad3a-e5e5-47bc-a499-cf906a35758b
- Fundación Heifer Ecuador. (11 de Octubre de 2021). *Fundación Heifer Ecuador*. Obtenido de Mansur, el éxito empresarial de 400 productores apoyados por Heifer Ecuador: <https://www.heifer-ecuador.org/mansur-el-exito-empresarial-de-400-productores-apoyados-por-heifer-ecuador/>
- Piñeiro, E. (2015). Observación Participante. *Revista San Gregorio*, 80-89. Obtenido de https://www.academia.edu/20828491/Observaci%C3%B3n_Participante_Una_introducci%C3%B3n
- Torre, I., Rátiva, S., & Varela, D. (2012). Cartografía social como metodología participativa y colaborativa de investigación en el territorio afrodescendiente de la cuenca alta del río Cauca. *Scielo Analytics*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-215X2012000200005



7 Anexos

7.1 Anexo 1: Hallazgos Proyecto Mansur

Proyecto 1: "Competitividad de las Comunidades Concesionarias de Manglares en el Golfo de Guayaquil" EC-T1370 - MANSUR EC					
Ecosistema:	Ecosistemas marino costeros y de manglar.				
Provincia:	Guayas				El Oro
Cantón:	Naranjal		Balao		Santa Rosa
Parroquia:	Parroquia Rural Santa Rosa de		Parroquia Urbana		Parroquia Rural de
Comuna:					Comuna Ancestral Isla Las Huacas,
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Recinto Puerto Baquerizo Moreno	Recinto El Salvador	Recinto 6 de Julio	Cantón Balao	Comuna Ancestral Isla Las Huacas
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Nuevo Porvenir".		Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Seis de Julio".	Asociación de Cangrejeros, Pescadores y Comercializadores de Balao	Asociación de Concheros, Crustáceos, Pescadores Artesanales y afines "Las Huacas"

1. PRINCIPALES PELIGROS Y AMENAZAS A LOS MEDIOS DE VIDA

Amenazas Climáticas

1	Incremento en el nivel del mar.		X		X	X
2	Aguajes. (Mareas c/15 d)					X
3	Oleajes. (Olas por acc. de vientos)					X
4	Inundaciones fluviales.	X	X	X	X	
5	Déficit Hídrico y Sequías.					X
6	Incremento en la frecuencia e intensidad de lluvias.	X	X	X	X	X
7	Incremento de la temperatura del mar.	X	X	X	X	X
8	Incremento de la temperatura del aire.		X			
9	Deslizamientos y movimientos en masa.					
10	Incendios Forestales.					

Amenazas No-Climáticas

1	Contaminación del agua provocada por actividades humanas. (Uso de químicos par actividades agropecuarias, control de plagas)	X	X	X	X	X
2	Terremotos					
3	Tsunamis					
4	Erupciones volcánicas					
5	Deforestación.					
6	Incendios forestales					
7	Pérdida de especies por contaminación.	X	X	X	X	X
8	Presencia de plagas en los cultivos.					

Otros peligros

1	Inseguridad/Delincuencia.	X	X	X	X	
2	Accidentes de tránsito	X	X	X	X	
3	Enfermedades digestivas y respiratorias.	X	X	X	X	X
4	Enfermedades en la población por vectores.	X	X	X	X	
5	Enfermedades de la piel.	X		X	X	
6	Pérdida de fuentes de empleo.					
7	Desnutrición infantil.					
8	Drogadicción.					
9	Desempleo.					
10	Migración a otros países.					
11	Violencia intrafamiliar.					
12	Embarazo adolescente.					
13	Presencia de culebras.					
14	Falta de mantenimiento de canales.					

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

1	Asentamientos humanos en zonas inundables.	X	X	X	X	X
2	Asentamientos humanos en zonas de deslizamiento.					
3	Áreas de actividad productiva cercanas a zonas inundables.	X	X	X	X	X
4	Agua para consumo no tratada y proviene de pozo.	X	X	X	X	X
5	Déficit hídrico (Poco acceso a riego).					
6	Manejo de residuos sólidos deficiente (Botadero a cielo abierto)					



Proyecto 1: "Competitividad de las Comunidades Concesionarias de Manglares en el Golfo de Guayaquil" EC-T1370 - MANSUR EC

Ecosistema:	Ecosistemas marino costeros y de manglar.				
Provincia:	Guayas				El Oro
Cantón:	Naranjal		Balao		Santa Rosa
Parroquia:	Parroquia Rural Santa Rosa de		Parroquia Urbana		Parroquia Rural de
Comuna:					Comuna Ancestral Isla Las Huacas,
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Recinto Puerto Baquerizo Moreno	Recinto El Salvador	Recinto 6 de Julio	Cantón Balao	Comuna Ancestral Isla Las Huacas
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Nuevo Porvenir".		Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Seis de Julio".	Asociación de Cangrejeros, Pescadores y Comercializadores de Balao	Asociación de Concheros, Crustáceos, Pescadores Artesanales y afines "Las Huacas"

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

7	Poco acceso a servicios sociales (salud, educación).	X	X	X	X	X
8	Poca diversificación de los medios de vida.	X	X	X	X	X
9	Ausencia de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).		X		X	
10	Afectación de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).	X			X	X
11	Ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana.	X	X	X	X	
12	No hay identificación de sitio seguro y protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.	X	X	X	X	
13	No hay conocimiento de un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.	X	X	X	X	X
14	Débil articulación de instituciones y organizaciones.					
15	Afectación de vías y carreteras por lluvias e inundaciones.					
16	Desbordamiento de sistema de captación de agua para riego (albarradas).					
17	Desbordamiento de sistema de reservorio de agua.					
18	Apertura de la compuertas de trasvases existentes en la zona.					
19	No hay comercio justo.					
20	No hay conectividad de internet.					
21	Desabastecimiento de medicinas en el Centro de Salud.					

2. CAPACIDADES ACTUALES DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA

Principales efectos en los medios de vida y los medios de subsistencia

1	Disponibilidad de fuentes de recursos y materia prima.	Disminución de las poblaciones de cangrejos, moluscos y peces por las lluvias intensas y crecida de ríos.			
2	Afectaciones / pérdidas.				
3	Afectación del acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aneagación de las zonas de extracción de cangrejos y moluscos por la sedimentación del manglar. - Dificultades para la navegación por oleajes y crecida de ríos y esteros.			
4	Disminución del Volumen de producción.	- Disminución del volumen de extracción de cangrejos, moluscos y peces.			
5	Disminución de la Calidad de producción.	- El tamaño de las especies de cangrejos, moluscos y peces es menor.			
6	Incremento de los Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de los insumos para la actividad productiva.			
7	Disminución de los Precios del producto.	- Disminución del precio de los productos de la actividad cangrejera, conchera y pesquera artesanal.			
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	- Disminución en el acceso al agua y/o calidad de agua para el procesamiento.			
		- Inundación del centro de acopio y procesamiento. - Pérdida de equipos en el centro de procesamiento.			
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.			
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	- Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica para mantener la refrigeración y/o el funcionamiento de equipos para la transformación de materia prima.			
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de los ingresos familiares.			



Proyecto 1: "Competitividad de las Comunidades Concesionarias de Manglares en el Golfo de Guayaquil" EC-T1370 - MANSUR EC				
Ecosistema:	Ecosistemas marino costeros y de manglar.			
Provincia:	Guayas			El Oro
Cantón:	Naranjal		Balao	Santa Rosa
Parroquia:	Parroquia Rural Santa Rosa de	Parroquia Urbana		Parroquia Rural de
Comuna:				Comuna Ancestral Isla Las Huacas,
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Recinto Puerto Baquerizo Moreno	Recinto El Salvador	Recinto 6 de Julio	Cantón Balao
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Nuevo Porvenir".	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal "Seis de Julio".	Asociación de Cangrejeros, Pescadores y Comercializadores de Balao	Asociación de Concheros, Crustáceos, Pescadores Artesanales y afines "Las Huacas"

Medidas / Estrategias de enfrentamiento actuales

1	Familiar	- No se realizan actividades laborales y productivas. - Se hace aprovisionamiento de alimentos con anticipación. - Se hace un ahorro para la época de veda y/o época invernal.
2	Comunidad	- No se ingresa a las zonas de extracción de cangrejos y moluscos. - Se organizan brigadas para el control de vectores.
3	Medios de subsistencia o de producción	- En ciertos casos, cambian la especie que extraen y la actividad (de cangrejo a pesca). - Se organizan para recibir y distribuir raciones alimenticias.

3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN BASADAS EN COMUNIDAD

1	Seguridad alimentaria y nutricional	- Establecer estrategias de aprovisionamiento y almacenamiento de alimentos no perecibles y su distribución entre los beneficiarios. - Desarrollar un mecanismo para el comercio justo y trueque de alimentos.
2	Agua	- Establecer acciones en agua segura y saneamiento para los hogares.
3	Salud y cuidado de la salud	- Coordinar acciones para fumigación y control de vectores. - Coordinar con el Centro de Salud (MSP) la continuidad de brigadas de vacunación para niños y la atención a grupos prioritarios.
5	Vivienda, saneamiento e higiene	- Previsiones para la protección de enseres.
6	Capacidad Organizativa de la Comunidad	- Mingas para limpieza de canales y/o alcantarillas.
7	Activos de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Planificar en el plan de negocios el aprovisionamiento de materia prima y almacenamiento de producción.
		- Mejorar la infraestructura del centro de acopio con un muro. - Adecuación de las
8	Activos complementarios a los medios de subsistencia o actividad productiva.	
9	Exposición y resiliencia a las conmociones.	- Mejorar la comunicación de las alertas. - Aumentar el conocimiento del contexto de las amenazas y del cambio climático, la exposición, vulnerabilidad y capacidades. - Mejorar el equipamiento de los boteros en prendas de protección, chalecos salvavidas y boyas.
10	Protección de derechos	
11	Adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático.	
12	Gestión de recursos naturales.	- Trabajar en estrategias para la disminución de la contaminación del manglar y fuentes de agua.



7.2 Anexo 2: Hallazgos Proyecto El Futuro de la Alimentación

Proyecto 2: "Futuro de la Alimentación es Hoy: Desarrollando Sistemas Alimentarios Sostenibles – FOF I y FOF II"						
Ecosistema:	Ecosistema de bosque seco tropical.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche					
Comuna:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Asociación de Producción Alimenticia Mujeres Emprendedoras Manantial de Colonche (ASOPROAMUEMACO)	Asociación de Producción Agrícola PULFRU	Junta de Riego y Drenaje Regalo de Dios	Asociación Agropecuaria 11 de julio	Asociación 26 de marzo	Comuna La Aguadita
Centro / Infraestructura apoyada por el Proyecto:	Centro de transformación de cárnicos	Centro de transformación de pulpa de frutas	Centro de transformación y laboratorio de Innovación Regalo de Dios	Centro de acopio de maíz	Panadería	Huertos demostrativos

1. PRINCIPALES PELIGROS Y AMENAZAS A LOS MEDIOS DE VIDA

Amenazas Climáticas

1	Incremento en el nivel del mar.					
2	Aguajes. (Mareas c/15 d)					
3	Oleajes. (Olas por acc. de vientos)					
4	Inundaciones fluviales.	X	X	X	X	X
5	Déficit Hídrico y Sequías.	X	X	X	X	X
6	Incremento en la frecuencia e intensidad de lluvias.	X	X	X	X	X
7	Incremento de la temperatura del mar.					
8	Incremento de la temperatura del aire.					
9	Deslizamientos y movimientos en masa.					X
10	Incendios Forestales.					

Amenazas No-Climáticas

1	Contaminación del agua provocada por actividades humanas. (Uso de químicos par actividades agropecuarias, control de plagas)	X	X	X	X	X
2	Terremotos					
3	Tsunamis					
4	Erupciones volcánicas					
5	Deforestación.	X	X	X	X	X
6	Incendios forestales					
7	Pérdida de especies por contaminación.					
8	Presencia de plagas en los cultivos.					

Otros peligros

1	Inseguridad/Delinuencia.	X	X	X	X	X
2	Accidentes de tránsito	X	X	X	X	X
3	Enfermedades digestivas y respiratorias.					
4	Enfermedades en la población por vectores.					
5	Enfermedades de la piel.					
6	Pérdida de fuentes de empleo.	X	X	X	X	X
7	Desnutrición infantil.	X	X	X	X	X
8	Drogadicción.	X	X	X	X	X
9	Desempleo.					
10	Migración a otros países.					
11	Violencia intrafamiliar.					
12	Embarazo adolescente.					
13	Presencia de culebras.					
14	Falta de mantenimiento de canales.					

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

1	Asentamientos humanos en zonas inundables.					
2	Asentamientos humanos en zonas de deslizamiento.					
3	Áreas de actividad productiva cercanas a zonas inundables.					
4	Agua para consumo no tratada y proviene de pozo.	X	X	X	X	X
5	Déficit hídrico (Poco acceso a riego).					
6	Manejo de residuos sólidos deficiente (Botadero a cielo abierto)					



Proyecto 2: "Futuro de la Alimentación es Hoy: Desarrollando Sistemas Alimentarios Sostenibles – FOF I y FOF II"

Ecosistema:	Ecosistema de bosque seco tropical.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche					
Comuna:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Asociación de Producción Alimenticia Mujeres Emprendedoras Manantial de Colonche (ASOPROAMUEMMACO)	Asociación de Producción Agrícola PULFRU	Junta de Riego y Drenaje Regalo de Dios	Asociación Agropecuaria 11 de julio	Asociación 26 de marzo	Comuna La Aguadita
Centro / Infraestructura apoyada por el Proyecto:	Centro de transformación de cárnicos	Centro de transformación de pulpa de frutas	Centro de transformación y laboratorio de Innovación Regalo de Dios	Centro de acopio de maíz	Panadería	Huertos demostrativos

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

7	Poco acceso a servicios sociales (salud, educación).						
8	Poca diversificación de los medios de vida.						
9	Ausencia de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).						
10	Afectación de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).						
11	Ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana.	X	X	X	X	X	X
12	No hay identificación de sitio seguro y protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.						
13	No hay conocimiento de un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.						
14	Débil articulación de instituciones y organizaciones.						
15	Afectación de vías y carreteras por lluvias e inundaciones.						
16	Desbordamiento de sistema de captación de agua para riego (albardas).	X	X	X	X	X	X
17	Desbordamiento de sistema de reservorio de agua.	X	X	X	X	X	X
18	Apertura de la compuertas de trasvases existentes en la zona.						
19	No hay comercio justo.						
20	No hay conectividad de internet.						
21	Desabastecimiento de medicinas en el Centro de Salud.						

2. CAPACIDADES ACTUALES DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA

Principales efectos en los medios de vida y los medios de subsistencia

1	Disponibilidad de fuentes de recursos y materia prima.	- Disminución en la disponibilidad de la materia prima para el procesamiento de los centros de transformación.
2	Afectaciones / pérdidas.	- Debido a la inundaciones y lluvias intensas se presenta una pérdida de cultivos y/o ganado.
3	Afectación del acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Suspensión de actividades productivas de las comunidades.
4	Disminución del Volumen de producción.	- Disminución de la productividad por la presencia de lluvias intensas y sequías.
5	Disminución de la Calidad de producción.	- Disminución de la calidad de los productos.
6	Incremento de los Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de insumos agropecuarios e insumos para la transformación.
7	Disminución de los Precios del producto.	- Disminución del precio de los productos.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	- Disminución en el acceso al agua y/o calidad de agua para el procesamiento.
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	- Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica para mantener la refrigeración.
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de ingresos familiares.



Proyecto 2: "Futuro de la Alimentación es Hoy: Desarrollando Sistemas Alimentarios Sostenibles – FOF I y FOF II"

Ecosistema:	Ecosistema de bosque seco tropical.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche					
Comuna:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Comuna Manantial de Colonche	Comuna San Marcos	Cereza Bellavista		Manantial de Guangala	La Aguadita
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Asociación de Producción Alimenticia Mujeres Emprendedoras Manantial de Colonche (ASOPROAMUEMMACO)	Asociación de Producción Agrícola PULFRU	Junta de Riego y Drenaje Regalo de Dios	Asociación Agropecuaria 11 de julio	Asociación 26 de marzo	Comuna La Aguadita
Centro / Infraestructura apoyada por el Proyecto:	Centro de transformación de cárnicos	Centro de transformación de pulpa de frutas	Centro de transformación y laboratorio de Innovación Regalo de Dios	Centro de acopio de maíz	Panadería	Huertos demostrativos

Medidas / Estrategias de enfrentamiento actuales

1	Familiar	- Eliminación de reservorios para vectores en las casas. - Cambiar la disposición de electrodomésticos y enseres del hogar. - Clasificación de residuos sólidos.
2	Comunidad	- Mingas comunitarias para limpieza de canales y alcantarillas.
3	Medios de subsistencia o de producción	- Almacenar producto para comercialización y consumo. - Trueques.

3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN BASADAS EN COMUNIDAD

1	Seguridad alimentaria y nutricional	- Organizar el abastecimiento de productos no perecibles. - Intercambio de productos y comercio justo. - Estrategia para el cultivo de productos alimenticios en el hogar (huertos).
2	Agua	- Capacitar en el tratamiento de agua segura en los hogares.
3	Salud y cuidado de la salud	- Vacunas. - Fumigación y control de vectores. - Vigilancia en nutrición.
5	Vivienda, saneamiento e higiene	- Adecuación de sistemas eléctricos. - Prevención del daño de enseres en el hogar.
6	Capacidad Organizativa de la Comunidad	- Fumigación y eliminación de vectores. - Mingas comunitarias.
7	Activos de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Diversificación y valor agregado a la producción. - Estrategias de aseguramiento (seguro agrícola campesino). - Mejoramiento de instalaciones eléctricas (ubicación, variación de voltaje, generador). - Adecuación de la estructura del centro de cárnicos (presenta afectaciones en las paredes y piso).
8	Activos complementarios a los medios de subsistencia o actividad productiva.	- Estrategias de aseguramiento (seguro agrícola campesino). - Fortalecimiento de la educación financiera (cajas de ahorro).
9	Exposición y resiliencia a las conmociones.	- Mejorar conocimientos para un plan de acción sobre riesgos y resiliencia.
10	Protección de derechos	
11	Adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático.	
12	Gestión de recursos naturales.	- Concienciación para la no contaminación de los cuerpos de agua.



7.3 Anexo 3: Hallazgos Proyecto Restauración Forestal

Proyecto 3: Restauración Forestal en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche. Consorcio GAD Santa Elena- Heifer Ecuador						
Ecosistema:	Ecosistemas de bosque seco tropical y bosque húmedo.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche		Parroquia Rural Manglaralto		Parroquia Simón Bolívar	
Comuna:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro

1. PRINCIPALES PELIGROS Y AMENAZAS A LOS MEDIOS DE VIDA

Amenazas Climáticas

1	Incremento en el nivel del mar.						
2	Aguajes. (Mareas c/15 d)						
3	Oleajes. (Olas por acc. de vientos)			X	X		
4	Inundaciones fluviales.	X	X	X	X	X	X
5	Déficit Hídrico y Sequías.						
6	Incremento en la frecuencia e intensidad de lluvias.	X	X	X	X	X	X
7	Incremento de la temperatura del mar.						
8	Incremento de la temperatura del aire.						
9	Deslizamientos y movimientos en masa.					X	
10	Incendios Forestales.						

Amenazas No-Climáticas

1	Contaminación del agua provocada por actividades humanas. (Uso de químicos par actividades agropecuarias, control de plagas)	X	X	X	X	X	X
2	Terremotos						
3	Tsunamis						
4	Erupciones volcánicas						
5	Deforestación.	X	X	X	X	X	X
6	Incendios forestales						
7	Pérdida de especies por contaminación.						
8	Presencia de plagas en los cultivos.						

Otros peligros

1	Inseguridad/Delinuencia.	X	X	X	X	X	X
2	Accidentes de tránsito	X	X	X	X	X	X
3	Enfermedades digestivas y respiratorias.						
4	Enfermedades en la población por vectores.						
5	Enfermedades de la piel.						
6	Pérdida de fuentes de empleo, falta de oportunidades.	X	X	X	X	X	X
7	Desnutrición infantil.	X	X	X	X	X	X
8	Drogadicción.						
9	Desempleo.						
10	Migración a otros países.						
11	Violencia intrafamiliar.						
12	Embarazo adolescente.						
13	Presencia de culebras.						
14	Falta de mantenimiento de canales.						

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

1	Asentamientos humanos en zonas inundables.					X	
2	Asentamientos humanos en zonas de deslizamiento.					X	
3	Áreas de actividad productiva cercanas a zonas inundables.					X	
4	Agua para consumo no tratada y proviene de pozo, limitado acceso al agua.	X	X	X	X	X	X
5	Poco acceso a riego.	X	X	X	X	X	X
6	Manejo de residuos sólidos deficiente.						
7	Poco acceso a servicios sociales (salud, educación).						



Proyecto 3: Restauración Forestal en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche. Consorcio GAD Santa Elena- Heifer Ecuador

Ecosistema:	Ecosistemas de bosque seco tropical y bosque húmedo.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche		Parroquia Rural Manglaralto		Parroquia Simón Bolívar	
Comuna:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

8	Poca diversificación de los medios de vida.						
9	Ausencia de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).						
10	Afectación de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).						
11	Ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana.	X	X	X	X	X	X
12	No hay identificación de sitio seguro y protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.	X	X	X	X	X	X
13	No hay conocimiento de un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.	X	X	X	X	X	X
14	Débil articulación de instituciones y organizaciones.	X	X	X	X	X	X
15	Afectación de vías y carreteras por lluvias e inundaciones.						
16	Desbordamiento de sistema de captación de agua para riego (albarradas).						
17	Desbordamiento de sistema de reservorio de agua.						
18	Apertura de la compuertas de trasvases existentes en la zona.						
19	No hay comercio justo.						
20	No hay conectividad de internet.						
21	Desabastecimiento de medicinas en el Centro de Salud.						

2. CAPACIDADES ACTUALES DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA

Principales efectos en los medios de vida y los medios de subsistencia

1	Disponibilidad de materia prima.	
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Pérdidas de cultivos, animales de granja, ganado. - Afectación de sembríos y zonas de restauración de bosques.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las comunidades por el daño de vías.
4	Volumen de producción.	
5	Calidad de producción.	
6	Costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de insumos agropecuarios e insumos agrícolas. - Dificultad para mantener riego adecuado.
7	Precios del producto.	
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.	
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.	
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de ingresos familiares.



Proyecto 3: Restauración Forestal en la zona de influencia de la Cordillera Chongón Colonche. Consorcio GAD Santa Elena- Heifer Ecuador

Ecosistema:	Ecosistemas de bosque seco tropical y bosque húmedo.					
Provincia:	Santa Elena					
Cantón:	Santa Elena					
Parroquia:	Parroquia Rural de Colonche		Parroquia Rural Manglaralto		Parroquia Simón Bolívar	
Comuna:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	Salanguillo	Febres Cordero	Dos Mangas	Olón	Comuna Sinchal	Bellavista del Cerro

Medidas / Estrategias de enfrentamiento actuales

1	Familiar	- Eliminación de reservorios para vectores. - Elevar electrdomésticos.
2	Comunidad	- Mingas comunitarias.
3	Medios de subsistencia o de producción	- Almacenar producto. - Trueques.

3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN BASADAS EN COMUNIDAD

1	Seguridad alimentaria y nutricional	- Organizar el abastecimiento de productos no perecibles. - Intercambio de productos y comercio justo. - Estrategia para cultivos en el hogar (huertos).
2	Agua	- Capacitar en el tratamiento de agua segura en los hogares. - Establecer estrategias para la captación y aprovechamiento de agua para consumo el hogar.
3	Salud y cuidado de la salud	- Vacunas. - Fumigación y control de vectores. - Vigilancia en nutrición.
5	Vivienda, saneamiento e higiene	- Adecuación de sistemas eléctricos en las casas. - Prevención del daño de enseres en el hogar.
6	Capacidad Organizativa de la Comunidad	- Fumigación y eliminación de vectores. - Mingas comunitarias.
7	Activos de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Diversificación y valor agregado a la producción. - Mejorar las estrategias para el riego de los proyectos de reforestación y actividades productivas alternativas.
8	Activos complementarios a los medios de subsistencia o actividad productiva.	- Estrategias de aseguramiento (seguro agrícola campesino). - Fortalecimiento de la educación financiera (cajas de ahorro).
9	Exposición y resiliencia a las conmociones.	- Mejorar conocimientos para un plan de acción para la época invernal.
10	Protección de derechos	
11	Adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático.	
12	Gestión de recursos naturales.	



7.4 Anexo 4: Hallazgos Proyecto Desarrollo rural de la zona del Pacífico

Proyecto 4: Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de los Recursos Naturales en la Región Pacífica de Ecuador y Colombia				
Ecosistema:	Bosque seco tropical		Ecosistemas marino-costeros y de manglar	
Provincia:	Manabí		Esmeraldas	
Cantón:	San Vicente	Portoviejo	San Lorenzo	Eloy Alfaro
Parroquia:		Crucita		
Comuna:		La Gilces		
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	San Vicente	Comuna La Gilces		
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Federación de Organizaciones Campesinas de la Zona Norte de Manabí (FOCAZONOM)	Comuna La Gilces	Red de Integración Económica de Asociaciones de Usuarios del Manglar de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro (REDAUMSLEA)	

1. PRINCIPALES PELIGROS Y AMENAZAS A LOS MEDIOS DE VIDA

Amenazas Climáticas

1	Incremento en el nivel del mar.	X	X	X	X
2	Aguajes. (Mareas c/15 d)	X	X	X	X
3	Oleajes. (Olas por acc. de vientos)	X	X	X	X
4	Inundaciones fluviales.	X	X	X	X
5	Déficit Hídrico y Sequías.	X			
6	Incremento en la frecuencia e intensidad de lluvias.	X	X	X	X
7	Incremento de la temperatura del mar.		X	X	X
8	Incremento de la temperatura del aire.		X	X	X
9	Deslizamientos y movimientos en masa.				
10	Incendios Forestales.				

Amenazas No-Climáticas

1	Contaminación del agua provocada por actividades humanas. (Uso de químicos par actividades agropecuarias, control de plagas)	X	X	X	X
2	Terremotos y eventos sísmicos.	X	X	X	X
3	Tsunamis				
4	Erupciones volcánicas				
5	Deforestación.	X	X	X	X
6	Incendios forestales				
7	Pérdida de especies por contaminación.				
8	Presencia de plagas en los cultivos.	X	X	X	X

Otros peligros

1	Inseguridad/Delinuencia.	X		X	X
2	Accidentes de tránsito				
3	Enfermedades digestivas y respiratorias.	X	X	X	X
4	Enfermedades en la población por vectores.	X	X	X	X
5	Enfermedades de la piel.			X	X
6	Pérdida de fuentes de empleo.		X	X	X
7	Desnutrición infantil.	X			
8	Drogadicción.	X			
9	Desempleo y falta de oportunidades para los jóvenes.	X	X	X	X
10	Migración a otros países.				
11	Violencia intrafamiliar.	X			
12	Embarazo adolescente.	X			
13	Presencia de culebras.				
14	Falta de mantenimiento de canales.				

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

1	Asentamientos humanos en zonas inundables.		X	X	X
2	Asentamientos humanos en zonas de deslizamiento.				
3	Áreas de actividad productiva cercanas a zonas inundables.			X	X
4	Agua para consumo no tratada y proviene de pozo, limitado acceso al agua.	X	X	X	X
5	Poco acceso a riego.	X			
6	Manejo de residuos sólidos deficiente.	X	X	X	X



Proyecto 4: Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de los Recursos Naturales en la Región Pacífica de Ecuador y Colombia

Ecosistema:	Bosque seco tropical		Ecosistemas marino-costeros y de manglar	
Provincia:	Manabí		Esmeraldas	
Cantón:	San Vicente	Portoviejo	San Lorenzo	Eloy Alfaro
Parroquia:		Crucita		
Comuna:		La Gilces		
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	San Vicente	Comuna La Gilces		
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Federación de Organizaciones Campesinas de la Zona Norte de Manabí (FOCAZMOM)	Comuna La Gilces	Red de Integración Económica de Asociaciones de Usuarios del Manglar de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro (REDAUMSLEA)	

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

7	Poco acceso a servicios sociales (salud, educación).				
8	Poca diversificación de los medios de vida.				
9	Ausencia de las obras de protección/mitigación (bordos, muros de contención, entre otros).		X	X	X
10	Afectación de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).				
11	Ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana.	X	X	X	X
12	No hay identificación de sitio seguro y protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.				
13	No hay conocimiento de un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.				
14	Débil articulación de instituciones y organizaciones.	X		X	X
15	Afectación de vías y carreteras por lluvias e inundaciones.	X			
16	Desbordamiento de sistema de captación de agua para riego (albaradas).				
17	Desbordamiento de sistema de reservorio de agua.				
18	Apertura de la compuertas de trasvases existentes en la zona.				
19	No hay comercio justo.	X	X	X	X
20	No hay conectividad de internet.	X	X	X	X
21	Desabastecimiento de medicinas en el Centro de Salud.				

2. CAPACIDADES ACTUALES DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA

Principales efectos en los medios de vida y los medios de subsistencia

1	Disponibilidad de materia prima.			- Disminución en la disponibilidad de recursos del manglar.
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.			- Presencia de plagas en los cultivos. - Presencia de enfermedades en la crianza de animales.
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las comunidades por el daño de vías.	- Aislamiento de las comunidades por el daño de vías.	- Aneigación de las zonas de extracción de cangrejos y moluscos por la sedimentación del manglar. - Dificultades para la navegación por oleajes y crecida de ríos y esteros.
4	Volumen de producción.	- Disminución del volumen de producción y calidad.	- Disminución del volumen de producción y calidad.	- Disminución del volumen de extracción de cangrejos, moluscos y peces.
5	Calidad de producción.			- El tamaño de las especies de cangrejos, moluscos y peces es menor.
6	Costos de insumos y producción.	- Incremento de los costos de insumos y producción.	- Incremento de los costos de insumos y producción.	- Encarecimiento de los insumos para la actividad productiva.
7	Precios del producto.	- Disminución de los precios de los productos agrícolas.	- Disminución de los precios de los productos agrícolas.	- Disminución del precio de los productos de la actividad cangrejera, conchera y pesquera artesanal.
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.			
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Incremento de los costos de transporte para la comercialización		- Limitación de la movilidad para la comercialización de productos.
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.			- Acceso a energía eléctrica limitado.
11	Economía del productor y su familia.	- Disminución de ingresos de las familias.	- Disminución de ingresos de las familias.	- Disminución de los ingresos familiares.


Proyecto 4: Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de los Recursos Naturales en la Región Pacífica de Ecuador y Colombia

Ecosistema:	Bosque seco tropical		Ecosistemas marino-costeros y de manglar	
Provincia:	Manabí		Esmeraldas	
Cantón:	San Vicente	Portoviejo	San Lorenzo	Eloy Alfaro
Parroquia:		Crucita		
Comuna:		La Gilces		
Zona/Ubicación de los beneficiarios:	San Vicente	Comuna La Gilces		
Cooperativa, Asociación, Comuna beneficiaria:	Federación de Organizaciones Campesinas de la Zona Norte de Manabí (FOCAZNOM)	Comuna La Gilces	Red de Integración Económica de Asociaciones de Usuarios del Manglar de los cantones San Lorenzo y Eloy Alfaro (REDAUMSLEA)	

Medidas / Estrategias de enfrentamiento actuales

1	Familiar	- Recoger agua en recipientes para la época de sequía o inundación. - Eliminación de recipientes para el control de vectores. - Abastecimiento de botiquín.	- Captan agua de lluvia. - Compran agua de tanquero.
2	Comunidad	- Organizar acciones para ayuda humanitaria y de respuesta ante desastres.	- Se organizan en planes de riesgo. - Fumigación y control de vectores. - Se organizan con ONGs las raciones alimenticias.
3	Medios de subsistencia o de producción	- Trabajar el terreno para mejorar/ construcción de canales y desagües.	

3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN BASADAS EN COMUNIDAD

1	Seguridad alimentaria y nutricional	- Abastecimiento de banco de alimentos. - Mecanismo de trueque o intercambio. - Huertos familiares.	- Huertos familiares y cría de animales. - Organización de red para compra de alimentos.
2	Agua	- Estrategias de agua segura. - Acciones para la adecuada captación de agua. - Control de albardas privadas.	- Clorar el agua y uso de filtros (insumos y capacitación). - Aprovechamiento/ captación de agua segura.
3	Salud y cuidado de la salud	- Control de vectores. - Brigadas de fumigación.	- Control de vectores. - Brigadas de fumigación.
5	Vivienda, saneamiento e higiene	- Adecuación de la vivienda y protección de enseres. - Limpieza de canales y alcantarillas. - Revisión y mantenimiento de pozos sépticos. - Mejorar la disposición de los residuos sólidos.	- Mejorar el manejo y disposición de desechos sólidos.
6	Capacidad Organizativa de la Comunidad	- Adecuación de comedores comunitarios. - Mejorar la organización para el trabajo asociativo y con instituciones. - Identificación de actores y organización de plan de acción.	- Mejorar la capacidad organizativa de las asociaciones. - Coordinar mingas con instituciones públicas y privadas involucradas. - Elaborar planes de prevención y gestión de riesgos.
7	Activos de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Establecer mecanismo de comercio justo.	- Establecer mecanismo de comercio justo. - Identificación de alternativas productivas y de trabajo.
8	Activos complementarios a los medios de subsistencia o actividad productiva.	- Aseguramiento. - Renegociación de deudas desde la organización.	- Seguro campesino. - Refinanciamiento de Deudas.
9	Exposición y resiliencia a las conmociones.	- Capacitación para mejora de la percepción de riesgo y la gestión de alertas.	
10	Protección de derechos		
11	Adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático.	- Sistema de Alerta Temprana.	- Sistema de Alerta Temprana.
12	Gestión de recursos naturales.	- Control de la contaminación de los recursos (suelo, agua).	- Elaborar planes de manejo del manglar y acuerdos de uso.



7.5 Anexo 5: Hallazgos Proyecto Cacao y café

Proyecto 5: Cacao – Café en El Oro, Guayas y Loja. EC-8210HIEC00

Ecosistema:	Bosque húmedo		
Provincia:	El Oro		
Cantón:	El Guabo	Las Lajas	Pasaje
Parroquia:	Parroquia Urbana El Guabo		Parroquia Rural El Progreso

1. PRINCIPALES PELIGROS Y AMENAZAS A LOS MEDIOS DE VIDA

Amenazas Climáticas

1	Incremento en el nivel del mar.			
2	Aguajes. (Mareas c/15 d)			
3	Oleajes. (Olas por acc. de vientos)			
4	Inundaciones fluviales.	X	X	X
5	Déficit hídrico y Sequías.			
6	Incremento en la frecuencia e intensidad de lluvias.	X	X	X
7	Incremento de la temperatura del mar.			
8	Incremento de la temperatura del aire.			
9	Deslizamientos y movimientos en masa.			
10	Incendios Forestales.			

Amenazas No-Climáticas

1	Contaminación del agua provocada por actividades humanas. (Uso de químicos para actividades agropecuarias, control de plagas)	X	X	X
2	Terremotos y eventos sísmicos.			
3	Tsunamis			
4	Erupciones volcánicas			
5	Deforestación.	X	X	X
6	Incendios forestales			
7	Pérdida de especies por contaminación.			
8	Presencia de plagas en los cultivos.	X	X	X

Otros peligros

1	Inseguridad/Delinuencia.	X		X
2	Accidentes de tránsito			
3	Enfermedades digestivas y respiratorias.	X	X	X
4	Enfermedades en la población por vectores.	X	X	
5	Enfermedades de la piel.			
6	Pérdida de fuentes de empleo.	X		
7	Desnutrición infantil.			
8	Drogadicción.			
9	Desempleo y falta de oportunidades para los jóvenes.	X	X	X
10	Migración a otros países.	X		X
11	Violencia intrafamiliar.	X		X
12	Embarazo adolescente.			
13	Presencia de culebras.		X	
14	Falta de mantenimiento de canales.	X		X

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

1	Asentamientos humanos en zonas inundables.	X	X	X
2	Asentamientos humanos en zonas de deslizamiento.			
3	Áreas de actividad productiva cercanas a zonas inundables.		X	X
4	Agua para consumo no tratada y proviene de pozo, limitado acceso al agua.	X	X	X
5	Poco acceso a riego.			
6	Manejo de residuos sólidos deficiente.			
7	Poco acceso a servicios sociales (salud, educación).	X	X	
8	Poca diversificación de los medios de vida.			
9	Ausencia de las obras de protección/mitigación (bordos, muros de contención, entre otros).			
10	Afectación de las obras de protección/mitigación existentes (bordos, muros de contención, entre otros).			
11	Ausencia de sistemas comunitarios de alerta temprana.			
12	No hay identificación de sitio seguro y protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.			
13	No hay conocimiento de un protocolo de acción ante inundaciones y lluvias intensas.			
14	Débil articulación de instituciones y organizaciones.	X	X	X



Proyecto 5: Cacao – Café en El Oro, Guayas y Loja. EC-8210HIEC00

Ecosistema:	Bosque húmedo		
Provincia:	El Oro		
Cantón:	El Guabo	Las Lajas	Pasaje
Parroquia:	Parroquia Urbana El Guabo		Parroquia Rural El Progreso

Factores de vulnerabilidad de la comunidad/es

15	Afectación de vías y carreteras por lluvias e inundaciones.			
16	Desbordamiento de sistema de captación de agua para riego (albarradas).			
17	Desbordamiento de sistema de reservorio de agua.			
18	Apertura de la compuertas de trasvases existentes en la zona.			
19	No hay comercio justo.			
20	No hay conectividad de internet.			
21	Desabastecimiento de medicinas en el Centro de Salud.		X	

2. CAPACIDADES ACTUALES DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA

Principales efectos en los medios de vida y los medios de subsistencia

1	Disponibilidad de materia prima.			
2	Afectaciones / pérdidas en actividades productivas.	- Incremento de plagas. - Pérdida de la producción en épocas invernales intensas. - Suelo está saturado de agua. - Árbol de cacao no florece.		
3	Acceso a las zonas de producción y/o aprovechamiento de recursos.	- Aislamiento de las zonas de producción.		
4	Volumen de producción.	- Cosecha baja, poco eficiente.		
5	Calidad de producción.			
6	Costos de insumos y producción.	- Incremento de los costos de producción.		
7	Precios del producto.	- Variaciones en el precio del producto.		
8	Infraestructura productiva de los medios de subsistencia.			
9	Vías para la comercialización afectadas.	- Vías para la comercialización en mal estado. - Incremento de costos de transporte.		
10	Apagones y/o acceso limitado a fuentes de energía eléctrica.			
11	Economía del productor y su familia.	- Bajos ingresos de las familias.		

Medidas / Estrategias de enfrentamiento actuales

1	Familiar	- Eliminación de reservorios para vectores. - Elevar electrodomésticos y enseres en el hogar. - Clasificación de residuos sólidos.	- Organización de acciones con autoridades. - Hacer ahorros para la época invernal. - Adquisición de insumos básicos.
2	Comunidad	- Mingas comunitarias para limpieza de canales y alcantarillas.	- Organización de acciones de prevención en salud.
3	Medios de subsistencia o de producción	- Control de malezas. - Control de plagas.	- Hacer canales para drenar.



Proyecto 5: Cacao – Café en El Oro, Guayas y Loja. EC-8210HIEC00

Ecosistema:	Bosque húmedo		
Provincia:	El Oro		
Cantón:	El Guabo	Las Lajas	Pasaje
Parroquia:	Parroquia Urbana El Guabo		Parroquia Rural El Progreso

3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN BASADAS EN COMUNIDAD

1	Seguridad alimentaria y nutricional	- Racionamiento de comidas al día. - Adquisición de productos no perecibles con anticipación. - Producción de cultivos para autoconsumo.	
2	Agua	- Estrategias de agua segura.	
3	Salud y cuidado de la salud	- Adquisición de insumos médicos y medicinas. - Identificación de población vulnerable. - Coordinación de brigadas médicas con el centro de salud del MSP.	
5	Vivienda, saneamiento e higiene	- Mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado. - Construcción de pozos sépticos para casas asentadas cerca al río.	
6	Capacidad Organizativa de la Comunidad	- Mingas para limpieza de malezas y canales. - Fortalecimiento del nivel organizativo.	
7	Activos de los medios de subsistencia o actividad productiva	- Planificación de la producción y cosecha. - Fomento de actividades productivas complementarias. - Fortalecer la capacidad organizativa para la adquisición de insumos. - Comercio Justo. - Asistencia técnica para el manejo de cultivos y producción ganadera. - Estrategia para asociarse con redes de comercialización más grandes.	- Fortalecer y crear centros de acopio.
			- Almacenamiento de producción con precio justo. - Diversificación de la producción.
8	Activos complementarios a los medios de subsistencia o actividad productiva.	- Mejorar las capacidades de organización financiera. - Acceso a crédito y/o facilidades de pagos.	- Fomento de producción pecuaria.
9	Exposición y resiliencia a las conmociones.	- Articular acciones con el GAD Parroquial y Cantonal.	
10	Protección de derechos		
11	Adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático.	- Implementar Sistema de Alerta Temprana Comunitaria.	
12	Gestión de recursos naturales.	- Tratamiento de aguas residuales.	