

PROGRAMA MUNICIPAL DE ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN, GESTIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

RESUMEN MUNICIPALIDAD DE BAHÍA NEGRA



Municipalidad de Bahía Negra:

Joao Roberto Ferreira Payá - Intendente

Nilsa Frutos – Presidenta de la Junta Municipal de Bahía Negra

Equipo de Planificación

WWF-PARAGUAY:

Oscar Rodas: Director de Cambio Climático WWY PY

Guido Cubilla: Gerente del Programa de Conservación Chaco-Pantanal

Alicia Pedrozo: Asistente del Programa de Conservación Chaco-Pantanal



Nativa - CONADE

Facilitadores:

Iván Arnold: Director Ejecutivo de NATIVA

Freddy Chávez: Responsable de Cambio Climático

Nelson Flores: Responsable SIG - Ordenamiento Territorial

Fotografías:

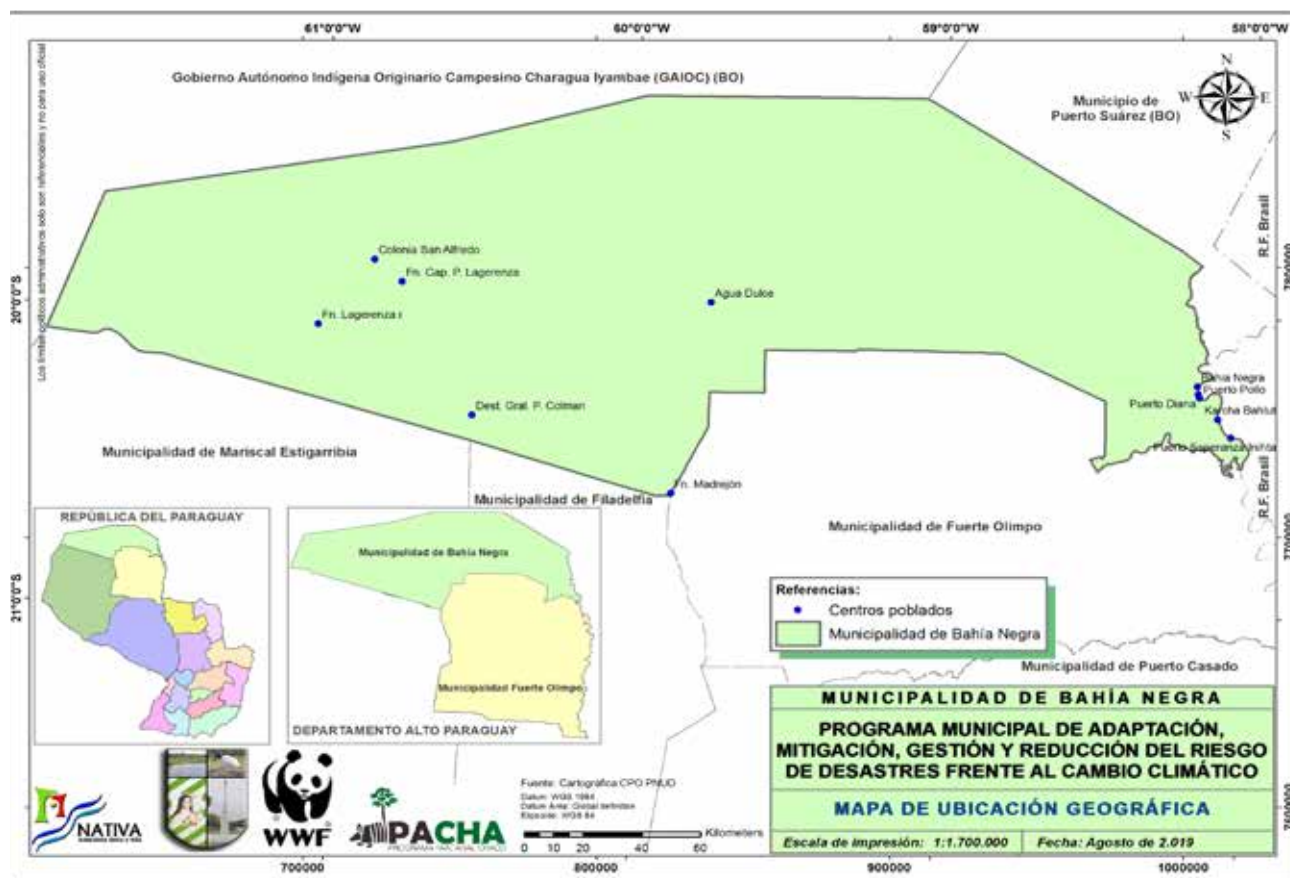
Freddy Chávez - NATIVA

PROGRAMA MUNICIPAL DE ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN, GESTIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

A) EL MUNICIPIO DE BAHÍA NEGRA.....	1
B) AMENAZAS CLIMÁTICAS Y NIVEL DEL RIESGO DE DESASTRES.....	2
Riesgo de Inundaciones.....	4
Amenaza del riesgo de sequía y déficit hídrico.....	11
Amenaza del riesgo de Incendios Forestales.....	13
VISIÓN DEL PLAN.....	14
MISIÓN DEL PLAN.....	14
OBJETIVOS DEL PLAN.....	14
ESTRUCTURA DEL PLAN	14
1. PROGRAMA DE RESILIENCIA PRODUCTIVA.....	17
1.1. SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA AGRÍCOLA.....	17
1.2. SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA PECUARIA.....	19
1.3. SUBPROGRAMA RESILIENCIA DE CAZA, PESCA, RECOLECCIÓN Y TURISMO...21	
2. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	23
2.1. SUBPROGRAMA INUNDACIÓN.....	23
2.2. SUBPROGRAMA SEQUÍA.....	26
2.3. SUBPROGRAMA INCENDIOS.....	27
3. PROGRAMA DE RESILIENCIA AMBIENTAL.....	28
3.1. SUBPROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	28
3.2. SUBPROGRAMA MITIGACIÓN URBANA.....	31
3.3. SUBPROGRAMA RESILIENCIA SOCIAL.....	32
IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA.....	35
Condiciones previas.....	35
Proceso de Implementación.....	37
Primera Etapa. Establecimiento de las bases del proceso.....	37
Segunda Etapa. Implementación y Evaluaciones Periódicas.....	37
Tercera Etapa. Evaluación Final, Informes y Cierre del Proceso.....	37
FORMATO PARA PRESUPUESTO.....	38

A. EL MUNICIPIO DE BAHÍA NEGRA

MAPA 1: Ubicación Geográfica Municipalidad de Bahía Negra.



Bahía Negra es un municipio del departamento de Alto Paraguay, y cuenta con una superficie de 35.057 km². Este municipio está ubicado al norte de la República de Paraguay, sobre la orilla derecha del río homónimo, a unos 137 km al norte de Fuerte Olimpo que es la capital departamental, a una altitud de 75 msnm. La población es de aproximadamente 2.500 personas, según datos del censo realizado el 2017 por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay (DGEEC).

En el marco del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial para el distrito de Bahía Negra (POUT), se inicia el proceso de elaboración del “Programa Municipal de Adaptación, Mitigación, Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres frente al Cambio Climático”, que complementará y potencializará el POUT y orientará la gestión municipal hacia la construcción de resiliencia climática, gestión del riesgo y desarrollo sostenible.

El proceso del POUT está liderado por la Secretaria Técnica de Planificación, la Municipalidad de Bahía Negra, apoyada por WWF - Paraguay en el marco del Programa SRJS (Recursos compartidos Soluciones Conjunta) “Proyecto PaCha” y el Programa de Conservación Chaco Cerrado Pantanal.

B. AMENAZAS CLIMÁTICAS Y NIVEL DEL RIESGO DE DESASTRES

En la fase de diagnóstico del proceso de elaboración participativa del Programa Municipal de Adaptación, Mitigación, Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres frente al Cambio Climático, fruto de las entrevistas con los actores locales y eventos participativos dentro de la Municipalidad de Bahía Negra, Alto Paraguay, se han identificado las principales amenazas climáticas con mayor nivel de riesgo de desastres:

1) INUNDACIONES POR DESBORDES DEL RÍO PARAGUAY Y POR LLUVIAS LOCALES (Nivel de Riesgo Alto - Muy Alto),

2) SEQUÍA Y DEFICIT HÍDRICO (Nivel de Riesgo Alto - Muy Alto),

3) INCENDIOS FORESTALES (Moderado - Alto).

En la tabla 1 se detallan los sistemas afectados por cada una de estas amenazas, así como el nivel de riesgo que representan, en base a la evaluación de los factores de la Amenaza y de los factores de Vulnerabilidad del territorio de Bahía Negra.

TABLA 1: Amenazas Climáticas y Nivel de Riesgo de Desastres. Municipalidad de Bahía Negra

AMENAZAS	SISTEMAS AFECTADOS	AMENAZA				EVALUACIÓN(grado)	VULNERABILIDAD			EVALUACIÓN(grado)	NIVEL RIESGO amenaza + vulnerabilidad
		FRECUENCIA	DURACIÓN	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA		EXPOSICIÓN	FRAGILIDAD	RESILIENCIA		
INUNDACIONES POR DESBORDES Y POR LLUVIAS	Viviendas, escuelas, calles	5	4	5	4	5	4	4	3	3	Alto
	Corte de rutas. Aislamiento	5	4	5	5	5	4	4	2	3	Alto
	Pérdida de ganado menor	5	4	4	3	4	3	5	2	3	Alto
	Huertos familiares	5	4	4	3	4	3	5	2	3	Alto
	Disponibilidad de agua	5	4	5	5	5	4	5	2	4	Muy alto
	Altera la cotidianeidad productiva	5	4	5	4	5	4	5	3	3	Alto
	Salud pública	5	4	4	4	4	4	4	3	3	Alto
	Impide la pesca	5	4	4	4	4	5	3	3	3	Alto
SEQUÍA Y DÉFICIT HÍDRICO	Disponibilidad de agua	5	5	5	5	5	4	5	1	4	Muy alto
	Pérdida de ganado menor	5	5	5	4	5	4	4	3	3	Alto
	Pérdida de ganado mayor	5	5	5	3	5	3	3	4	1	Moderado
	Huertos familiares	5	5	5	3	5	4	4	2	3	Alto
	Salud pública	5	5	5	3	5	4	4	3	3	Alto
	Fauna silvestre	5	5	5	3	5	4	3	4	2	Alto
INCENDIOS FORESTALES	Vegetación nativa	5	4	5	4	5	4	3	3	2	Alto
	Fauna silvestre	5	4	5	3	4	4	4	3	3	Alto
	Servicios ecosistémicos	5	4	5	3	4	4	3	3	2	Moderado
	Pérdida de ganado mayor	5	4	5	3	4	4	4	4	2	Moderado
	Salud pública	5	4	5	4	5	4	3	3	2	Alto

Referencias:

Nivel de Riesgo	
5	Muy Alto
4	Alto
3	Moderado
2	Bajo
1	Muy Bajo

Fuente: Elaboración propia en base a información construida en talleres participativos sectoriales y entrevistas con informantes clave durante el proceso de planificación de adaptación climática municipal.

TABLA 2: Amenazas Climáticas y Nivel de Riesgo por sectores de territorio. Municipalidad de Bahía Negra

ZONA	INUNDACIONES	SEQUÍA Y DÉFICIT HÍDRICO	INCENDIOS FORESTALES
Bahia Negra	MUY ALTO	ALTO	ALTO
Puerto Diana	MUY ALTO	ALTO	MODERADO
Puerto Esperanza Inihta	MUY ALTO	ALTO	MODERADO
14 de mayo o Karcha Bahlut	MUY ALTO	ALTO	MODERADO
Sierra León	MODERADO	MUY ALTO	ALTO



RIESGO DE INUNDACIONES

En el territorio de la Municipalidad de Bahía Negra, la ocurrencia de inundaciones se da por dos factores: 1) Escorrentía de lluvias locales torrenciales y persistentes y, 2) Por desbordes del río Paraguay, que son los de mayor riesgo para las poblaciones ribereñas.

Debido a que el territorio de Bahía Negra, casi en su totalidad, pertenece a la ecorregión del Gran Chaco Americano, sufre de inundaciones por escorrentía de las precipitaciones locales entre diciembre y febrero. Esto se debe a que el Gran Chaco es una región caracterizada por escasez hídrica y está surcada por una red natural de drenajes superficiales, constituida por cauces y paleocauces del sistema de los ríos Timané, Paraguay y Pilcomayo, los cuales nacen en su mayoría en territorio boliviano y atraviesa el territorio de Bahía negra con dirección noroeste a este, hasta desembocar en el Río Paraguay (Ver mapa 2). Estos cauces, permanecen secos durante la mayor parte del año hasta bien entrado el periodo de lluvias, cuando los suelos se saturan de agua y las aguas se drenan hacia el Río Paraguay, anegando amplios sectores y afectando sectores de predios ganaderos privados, reduciendo la disponibilidad de áreas de pastoreo. También inunda varios tramos de las rutas, cortando la transitabilidad; ocasionalmente también inunda pequeñas de áreas de cultivo y zonas de viviendas, como es el caso de la comunidad de Sierra León y en puestos ganaderos.





Para la población de Bahía Negra, estas inundaciones son percibidas con un nivel moderado de riesgo de desastres, y hasta como una oportunidad para la captación y almacenamiento de agua para consumo humano y ganadero, mediante excavación de pozos o tajamares. Por otro lado, los ganaderos ven también que en los sectores inundados, una vez que se retiran las aguas, crecen abundantes pasturas, favoreciendo la disponibilidad de forraje para la alimentación de los animales.

Estas inundaciones por escorrentía de lluvias locales, afectan a todas las comunidades ribereñas, debido a que se han alterado los drenajes naturales por la urbanización y no se cuenta actualmente con una red de drenajes pluviales, lo que afecta a los sectores más bajos de los centros poblados.

Las inundaciones que son causadas por desbordes del río Paraguay, ocurren durante el periodo entre abril y junio y, representan un nivel **muy alto** de riesgo de desastres para las poblaciones que viven en sus riberas (Bahía Negra, Puerto Diana, Puerto Esperanza Inihta, Karcha Bahlut y Puerto Pollo) (Ver Mapa 3). Estos desbordes se producen como parte de la dinámica hidrológica de la cuenca, cuyas variaciones en los niveles de caudales (estiaje en época seca y creciente en época de lluvias) dependen casi exclusivamente de las precipitaciones en la cuenca alta del río Paraguay que, por su gran envergadura, tiene influencia sobre una amplia franja de ribera meandrica, con alta exposición y probabilidad de inundaciones).

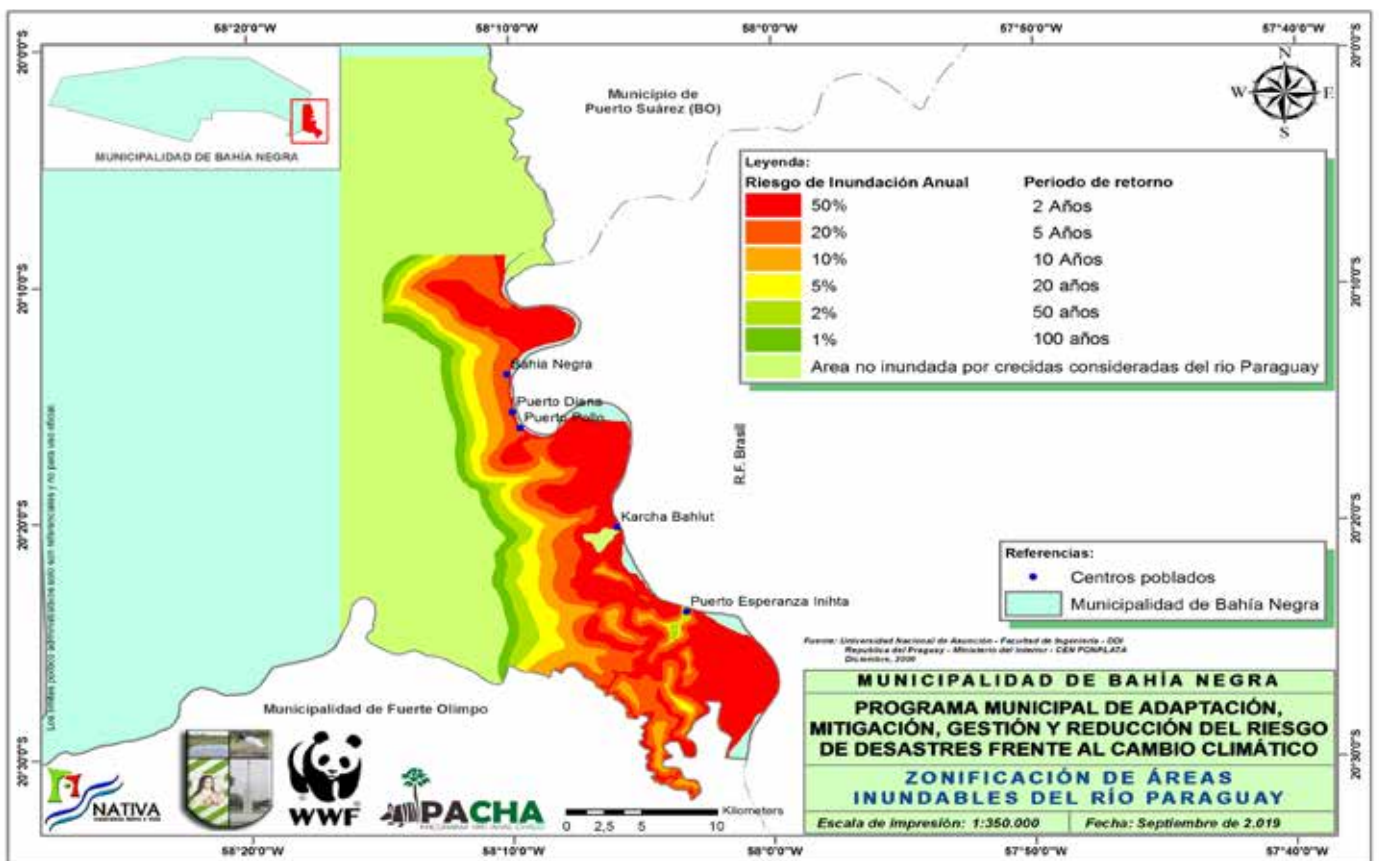
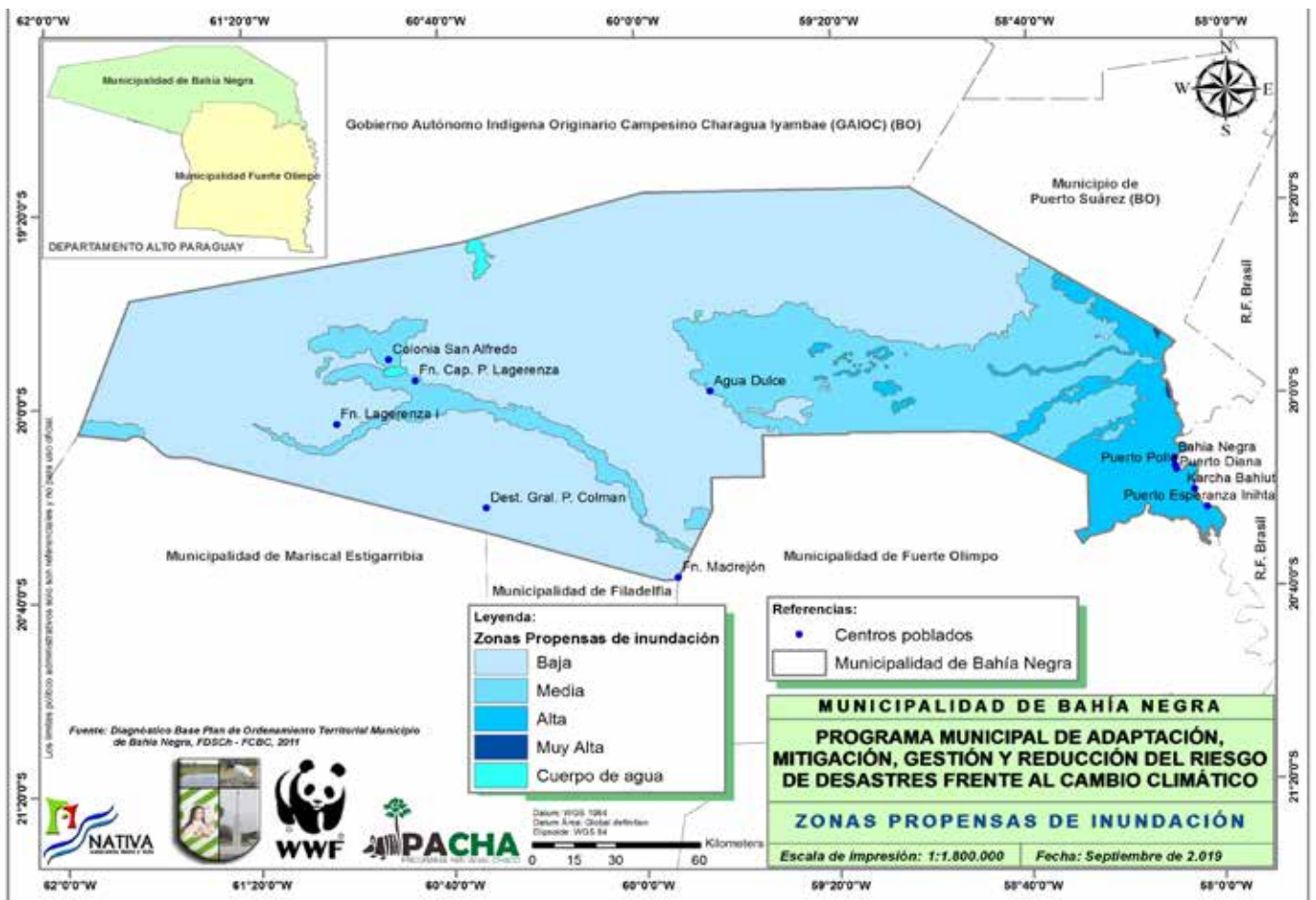


En tiempo de creciente, ocurren algunos pulsos con niveles máximos y causan las inundaciones, cuando esto ocurren los cursos de agua que desembocan, se convierten en vías de entrada o rebalse del agua, facilitando la inundación de toda una extensa área meándrica y de paleocauces, anegándose el agua en los sectores más bajos de bosques inundables y chaqueños, pastizales, áreas de las comunidades y rutas, dejando a estas poblaciones con el río, como única vía de transporte.

En la zona urbana de Bahía Negra el agua ingresa por la zona del puerto (frente a la Naval), además de los cursos de agua que rodean la población, inundando calles y viviendas en varios sectores de la zona urbana. En la zona rural, inunda los caminos provocando el aislamiento de las comunidades. En estos casos la movilidad de la gente y de atención de emergencias es fluvial.

El periodo de ocurrencia de estos eventos es entre diciembre y febrero. Se producen por las altas precipitaciones en la zona de las cabeceras del río Paraguay; las radio emisoras brasileras que alertan sobre la crecida de los niveles del agua del río Paraguay, como “Radio Corumbá”, son una fuente de información para la población riverense (una “alerta temprana” tradicional), así como los partes de Defensa Civil que recibe y difunde la base naval, tal como lo manifiestan los participantes durante la realización de los talleres participativos.

MAPA 2: Zonas propensas a inundación. Municipalidad de Bahía Negra.



En la zona urbana de Bahía Negra las inundaciones más críticas fueron en los años 1987, 1997, 2006; hay consenso entre los pobladores, en que las inundaciones se repiten más o menos en una frecuencia de cada diez 10 años. La más grande fue en el año 1987. El año 2011 fue en menor escala. El 2018 se inundó solo la parte más bajas, que vienen a ser:

- BARRIO NORTE (Hugua Ñaró-fabela), que se inunda todos los años
- ZONA CENTRAL (Frente a la Base Naval)
- ZONA ANDE (Servicio de Luz)
- ZONA SUR (Ex fábrica de palmito)
- ZONA SAN MIGUEL



Zona Central, sitio donde rebalsa el río Paraguay inundando la avenida principal y calles adyacentes.



Cuando se presentan las inundaciones, las familias van migrando y abandonando sus casas, para refugiarse en sitios preparados con ese fin por las autoridades de las operaciones de emergencia (Municipalidad, Fuerza Naval, Secretaria de Defensa Nacional), según los comentarios de las entrevistas realizadas y participantes de los eventos realizados, estos expresaron que la evacuación siempre es lenta.

Ante la existencia de damnificados, la atención de emergencias y ayuda humanitaria es vital. La salud humana se ve amenazada por condiciones favorables para el incremento de enfermedades infecciosas (disentería, diarreas agudas, respiratorias, dermatológicas) por consumo o exposición a aguas contaminadas. Según el Dr. Jorge Payá, el Centro de Salud tiene un PLAN DE CONTINGENCIA desde hace 2 años, lo que les permite hacer un buen trabajo de control de la salud pública, en casos de emergencia por inundaciones o por sequía.



Amenaza del riesgo de sequía y déficit hídrico

El déficit hídrico y las sequías son característicos del clima chaqueño (Ver 4.1. Clima en el documento de Diagnóstico), es decir, que la exposición del sistema productivo agropecuario al déficit hídrico y a la ocurrencia de sequías es alto, principalmente para las poblaciones que están a más de 5 km. de la margen derecha del río Paraguay y, es muy alto, más al Oeste en la zona de la colonia Sierra León. en la zona este de la franja del rio paraguay y muy alto al oeste, como por ejemplo hacia la colonia Sierra León. La escasez de agua empieza después del periodo de lluvias (abril- octubre), reduciendo la disponibilidad de agua para el consumo humano y productivo. La mayor afectación de la sequía es para las poblaciones alejadas de las riberas del rio Paraguay, al oeste de Bahía Negra, provocando la perdida de ganado menor y mayor, imposibilitando la agricultura, afectando a la salud humana por consumo de aguas contaminadas y provocando la mortandad de fauna silvestre, entre otros.

La actividad económica más importante de Bahía Negra es la ganadería, cuyo desarrollo es limitado en gran medida por la escasez de agua durante la época seca. La capacidad de almacenamiento de agua de cosecha de lluvias (tajamares, estanques, lagunas naturales) que tenga cada productor, determina el tamaño del hato ganadero; una práctica común de adaptación es reducir el tamaño del hato ganadero (venta de desmamantes o terneros) antes de la época seca. Considerando las limitantes en la disponibilidad de agua, los ganaderos han implementado alguna infraestructura de cosecha de agua de lluvias; los establecimientos y grandes ganaderos además tienen pozos y no les afecta la época seca (posiblemente una sequía más prolongada podría afectar el abastecimiento de agua).

En la zona de Agua Dulce, se ha encontrado fuentes de agua subterránea, de buena calidad, mientras que en otros sectores de la Municipalidad, las aguas subterráneas son más salinas, como en el sector de Bahía Negra y comunidades rivereñas donde a profundidades de 5 metros se encuentran aguas salinas, lo cual anula toda posibilidad de uso para consumo humano (como alternativa a las aguas del río Paraguay; sobre las que no se disponen de un estudio de calidad de aguas). En los puestos ganaderos y en las comunidades del área rural que están más alejadas de las riberas del río Paraguay, es común el consumo de aguas de tajar, con los riegos que conlleva, para la salud.



Los pequeños ganaderos tienen menor infraestructura de cosecha de agua y dependen del abastecimiento con cisterna del río Paraguay o de otros puntos de agua (pozos de inundación, tajamares grandes). Los que están en el sector de colonia Sierra León, se abastecen de la cosecha de agua de lluvia, que es almacenada en pozos excavados para este fin (pozos de inundación).

En la zona urbana de Bahía Negra y en las otras comunidades ribereña (Puerto Diana, Puerto Esperanza Inihta, Karcha Bahlut) el agua que se distribuye en las redes es captada del río Paraguay o de sus afluentes es distribuida sin ningún proceso de potabilización.

La mayoría de las familias, a nivel doméstico, usan agentes potabilizadores (Sulfato de aluminio y Cloro), lo que no garantiza un control eficiente del agua para consumo humano, además que en tiempo de inundación todas las aguas tienen alguna contaminación, además de sedimentos, por lo que necesitarían un tratamiento físico químico adecuado del agua para el consumo humano. Por otro lado, la infraestructura de las redes de agua potable tiene debilidades técnicas, por ejemplo, en Bahía Negra se requiere de un tanque de almacenamiento más grande, en las otras comunidades, la capacidad de las motobombas no es suficiente, en ambos casos, el resultado es el racionamiento de servicio por horas y por zonas.

Para las poblaciones ribereñas, la sequía y el déficit hídrico no constituye una amenaza, como dice el cacique Roberto Franco de la comunidad de Puerto Esperanza Inihta, ***“la sequía no es tanto para nosotros estamos en el río, el problema es el agua que entra”*** (el agua que entra se refiere a la inundación). Para los indígenas que viven en la ribera del río Paraguay, el tiempo de sequía más bien le permite la transitabilidad en el monte, facilitándoles la cacería y eventual recolección.

La mayoría de la población tiene una o más Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), no cuentan con techos o aljibes propios, debido a la mala condición de sus viviendas (tipo rancho), dependiendo del acceso a los aljibes de edificios públicos que existen en las comunidades (escuela y puesto de salud). Por otro lado también carecen de recursos propios para contratar maquinaria pesada para la construcción y mantenimiento de tajamares para la cosecha de agua de lluvia. La agricultura familiar es a nivel de subsistencia y se realiza con mucha incertidumbre, solamente durante la época de lluvias. En los últimos años se introdujo un cultivo transgénico de soja resistente a la sequía, ampliando las posibilidades de mayor presión de cambio de uso del suelo.



Amenaza del riesgo de Incendios Forestales

“Si bien es cierto que los fuegos forman parte de la dinámica de algunas formaciones vegetales, varios estudios demuestran que la frecuencia de incendios deteriora los ecosistemas y disminuye la fertilidad de suelos de manera progresiva. En la actualidad, dentro de la Municipalidad de Bahía Negra la quema es muy usada con fines agropecuarios para la limpieza de terrenos y para la renovación de pasturas”. (PMOT - FDSCh - FCBC, 2011).

Los incendios forestales ocurren todos los años, durante la época seca y, pueden ocurrir varias veces en un solo año. En su mayoría son provocados, aunque también se producen de forma natural. No existe un sistema de alerta temprana o detección de focos de calor, la población de Bahía Negra, sabe que hay un incendio forestal por el humo y las cenizas. Los incendios no llegan a la zona urbana y en su mayoría se apagan solos. Cuando amenazan a la zona urbana, la municipalidad y la naval actúan atendiendo la emergencia. El incendio provocado en la Chiquitanía y Chaco bolivianos entre julio, agosto y septiembre de 2019, afectó la zona de río Negro, dentro del territorio de Bahía Negra, cerca al área de la Reserva del Pantanal Paraguayo, estación Los Tres Gigantes, evidenciando el potencial de riesgo y la vulnerabilidad que existe ante la ocurrencia de fuegos descontrolados.



VISIÓN DEL PLAN

La implementación del Plan contribuirá a incrementar la resiliencia de la población de la Municipalidad de Bahía Negra, frente a la ocurrencia de eventos climáticos adversos.

MISIÓN DEL PLAN

Contribuir con estrategias y acciones de adaptación climática, como información complementaria al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial de la Municipalidad de Bahía Negra y para la gestión municipal de todo el territorio.

OBJETIVOS DEL PLAN

1. Fortalecer la construcción de resiliencia climática de los sistemas productivos y promover la seguridad alimentaria.
2. Mantener las potencialidades de los ecosistemas naturales para la adaptación
3. Mejorar la resiliencia de la población frente al déficit hídrico, inundaciones e incendios forestales.

ESTRUCTURA DEL PLAN







1. PROGRAMA DE RESILIENCIA PRODUCTIVA

OBJETIVO DEL PROGRAMA:

- Contribuir a la resiliencia climática de los medios de vida, de las poblaciones con mayor afectación sobre la seguridad alimentaria causado por el déficit hídrico/sequía e inundaciones.

1.1. SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA AGRÍCOLA

Estrategia 1. Apoyo técnico a pequeños productores agrícolas para mejorar la producción, sus rendimientos e incrementar la disponibilidad de agua para riego.





ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Promover la producción agrícola en huertos familiares, grupales y escolares, para reforzar la seguridad alimentaria.	<ul style="list-style-type: none"> Huertos familiares, grupales y escolares en producción en área urbana y rural. Asistencia técnica y apoyo con insumos para las familias productoras. Mujeres capacitadas en preparación de alimentos sanos. Comercialización de excedentes a nivel local. Producción para autoconsumo de maíz, verduras, poroto, zapallos, en las familias de parajes y para la alimentación escolar. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3
Facilitar el acceso a sistemas de riego para huertos.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha incrementado la cosecha de agua de lluvia, mediante el incremento de tajamares con tanques elevados y tubería de distribución. Se ha dotado de motobombas, tanques elevados y tubería a las comunidades rurales para sacar riego del río Paraguay. 		
Capacitar a los pequeños productores en buenas prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha capacitado a pequeños productores en buenas prácticas agrícolas, manejo de cultivos, uso eficiente de agua, conservación de suelos, cultivos asociados, control de plagas y enfermedades con uso mínimo de agroquímicos. 		AÑO 1, 2, 3
Promover la asociatividad de productores.	<ul style="list-style-type: none"> Asociaciones de productores fortalecidas por comunidades. Asociaciones de mujeres fortalecidas con proyectos de apicultura, horticultura, etc. 		AÑO 1
Informar y controlar el uso de agrotóxicos de acuerdo a la normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> Productores consientes del uso indiscriminado de agroquímicos y su peligrosidad para la salud humana enmarcándose en el uso de acuerdo a la normativa. 		AÑO 2, 3
Promover la apicultura como alternativa productiva.	<ul style="list-style-type: none"> 50 productores se han iniciado en apicultura. 		

1.2. SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA PECUARIA

Estrategia 2. Asistencia técnica a productores de ganado mayor y menor para mejorar el manejo y los factores de vulnerabilidad, como disponibilidad de agua, forraje, manejo sanitario.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Mejorar la disponibilidad de agua para ganado mayor y menor de pequeños productores rurales, campesinos e indígenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha reducido las pérdidas de la producción ganadera por causadas por la falta de agua. Se ha incrementado la disponibilidad de agua mediante la captación con motobomba y tanque elevado en comunidades ribereñas. Se han perforado nuevos pozos, construido tajamares para cosecha de agua de lluvia y tanques elevados en zonas alejadas del río y donde se tengan aguas menos salinas, para ganado mayor y menor. El 90% de los pequeños ganaderos de comunidades rurales e indígenas cuentan con un sistema de agua. 	Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3
Apoyar la siembra de forrajes para ganado mayor y preparación de alimento para ganado menor.	<ul style="list-style-type: none"> Cada pequeño productor de ganado mayor cuenta con al menos 2 hectáreas de silvopastura implementada, dependiendo de la zona, aprovechando las pasturas nativas donde sea posible. Se presta asistencia técnica a pequeños productores en producción y conservación de forrajes. Los pequeños productores han mejorado la alimentación del ganado menor. 		AÑO 1, 2, 3
Implementar un programa de asistencia técnica integral para fortalecer el manejo del ganado mayor y menor.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha mejorado la rentabilidad y rendimiento de la actividad ganadera mayor y menor con pequeños productores. Se ha mejorado la sanidad animal. El manejo del tamaño del hato ganadero previo a la época seca, resulta en una disminución de la mortandad del ganado. 		AÑO 1, 2, 3
Apoyar la puesta en funcionamiento de un frigorífico en Bahía Negra, para facilitar la comercialización del ganado y peces.	<ul style="list-style-type: none"> En coordinación con SENASA, sectores ganaderos, pescadores y otros actores institucionales se han favorecido en la ampliación y puesta en funcionamiento de un frigorífico. Se ha actualizado la normativa municipal correspondiente al faeneo y la oferta local de carne bovina y de ganado menor, preservando la salud pública. 		
Apoyo a la puesta en funcionamiento de un frigorífico en Bahía Negra, para facilitar la comercialización de ganados y peces.	<ul style="list-style-type: none"> En coordinación con SENASA, sectores ganaderos y de pescadores y otros actores institucionales se ha apoyado a la ampliación y puesta en funcionamiento de un frigorífico. Se ha actualizado la normativa municipal correspondiente al faeneo y la oferta local de carne bovina y de ganado menor, cuidando la salud pública. 		



1.3. SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA DE CAZA, PESCA, RECOLECCIÓN Y TURISMO.

Estrategia 3. Contribuir a la resiliencia climática y al aprovechamiento sostenible de actividades de caza, pesca, recolección y turismo.

ACCIONES	METAS	UBI- CA- CIÓN DE LA AC- CIÓN	TIEM- PO
Promover la implementación de la normativa vigente respecto a la caza, pesca y recolección.	<ul style="list-style-type: none">Se respetan los periodos de veda para la pesca comercial.Se ha participado en el diálogo con las autoridades del Brasil para hacer coincidir la época de veda para la pesca comercial en ambas márgenes del río Paraguay.Se adecuó la normativa municipal para mejorar el control sobre la cacería comercial y la oferta de carne silvestre, con la participación de las organizaciones comunitarias.Se actualizó la normativa municipal para controlar la recolección de productos forestales no maderables, frutos y miel silvestres, reconociendo la prioridad de uso tradicional que tienen las comunidades indígenas y brindando asistencia técnica para mejorar su sostenibilidad.Asistencia técnica para mejorar la seguridad alimentaria y darle valor agregado a la producción pesquera, mediante la elaboración de ahumados.	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3



ACCIONES	METAS	UBI- CA- CIÓN DE LA AC- CIÓN	TIEM- PO
Promover el desarrollo turístico desde la normativa y planificación municipal, la puesta en valor del potencial turístico, la capacitación y apoyo a la oferta de servicios vinculados.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha adecuado la normativa municipal de promoción al desarrollo turístico. Implicando un sistema de registro y control de calidad de operadores de turismo y servicios conexos. Se ha elaborado participativamente un Plan Municipal de Desarrollo Turístico, definiendo una estrategia de puesta en valor del potencial, operación y detalles de marketing; procurando mayores beneficios para los pobladores locales y priorizando a poblaciones indígenas. La Municipalidad ha establecido alianzas interinstitucionales de cooperación para conseguir los recursos para impulsar el desarrollo turístico. Se ha conformado una mesa impulsora del desarrollo turístico, con participación de todos los sectores como hoteleros, gastronómicos, turismo rural-comunitario (ganaderos, agricultores), turismo indígena (cotidianidad, actividades, cosmovisión indígena), turismo de naturaleza (áreas protegidas, senderos, navegación, observación de fauna), turismo histórico (escenarios de la guerra del chaco y otros sitios históricos) para coordinar la implementación de acciones. Calidad y diversificación de la producción de artesanías de la población indígena y, facilitar su comercialización procurando mercados solidarios y nichos de mercado que incrementen su rentabilidad económica. Programas de capacitación desarrollados en servicios de hotelería, gastronomía, guiatura, artesanías, educación ambiental, cosmovisión indígena y otros. Jóvenes incorporados en los procesos de desarrollo productivo y emprendedurismo. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3



2. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

OBJETIVO DEL PROGRAMA:

- Contribuir a la prevención de desastres en caso de la ocurrencia de inundaciones, sequías e incendios forestales, en todo el Distrito Municipal de Bahía Negra.sequía e inundaciones.

2.1. SUBPROGRAMA INUNDACIÓN

Estrategia 4. Reducir el riesgo de inundaciones en las comunidades de ribera del río Paraguay y mejoramiento de drenajes en todas las poblaciones de Bahía Negra

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Construir muros defensivos en áreas inundables por desborde del río Paraguay.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han reducido los daños y pérdidas por inundación. • Se ha construido un muro defensivo en el puerto de Bahía Negra. • Se han construido muros defensivos en Puerto Esperanza Inhta, Karcha Bahlut, Puerto Diana, con sistema de compuertas para permitir la salida del agua de lluvias y evitar el ingreso de aguas de desborde del río Paraguay. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona urbana de Bahía Negra. • BARRIO NORTE (Hugua Ñaró-fabela), que se inunda todos los años. • ZONA CENTRAL (Frente a la Base Naval • ZONA ANDE (Servicio de Luz). • ZONA SUR (Ex fábrica de palmito) • ZONA SAN MIGUEL. • En el área rural en Puerto Esperanza Inhta, Karcha Bahlut, Puerto Diana. 	AÑO 1, 2, 3
Identificar zonas de limpieza y mantenimiento de drenajes naturales de aguas de lluvias y de desborde del río, en comunidades rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han reducido daños y pérdidas por inundación. • La habilitación de drenajes naturales junto con la construcción de muros evitan inundaciones. 	Bahía Negra, Puerto Diana, Puerto Esperanza Inhta, Karcha Bahlut y Puerto Pollo, Sierra León.	AÑO 1, 2, 3
Establecer un plan de contingencia en caso de desastre por inundaciones en coordinación con Defensa Civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene un plan. • Se coordinan acciones permanentemente. 	Bahía Negra, Puerto Diana, Puerto Esperanza, Karcha Bahlut y Puerto Pollo.	AÑO 1
Proteger los cauces y paleocauces, identificados en el POUT de Bahía Negra.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha elaborado una normativa municipal y se han iniciado acciones de protección en base a coordinación e información con los pobladores locales y sus organizaciones. 	En todas las comunidades ribereñas Bahía Negra, Puerto Diana, Puerto Esperanza Inhta, Karcha Balut y Puerto Pollo.	3, 4, 5

Estrategia 5. Ampliar la difusión de alerta temprana y mejorar los sistemas de comunicación, pensando en situaciones de desastres.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Levantamiento el nivel y compactación (ripiado o arcilla) de rutas secundarias, mejorar los drenajes de las rutas e implementar “pasos de fauna”.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha coordinado con el MOPC para mejorar todas las rutas. Se ha reducido los tramos viales que se inundan. Se han mejorado los drenajes y las rutas no hacen “efecto dique”. Se ha reducido el aislamiento de las comunidades. Se ha adecuando las rutas con pasos de fauna, reduciendo la mortandad de fauna silvestre por atropello de motorizados. 	Rutas que conectan Bahía Negra con Asunción, rutas que conectan a las comunidades rurales como Sierra León, agua dulce, Bahía Negra, Puerto Diana, Puerto Esperanza Inihta, Karcha Bahlut y Puerto Pollo, Sierra León.	AÑO 1, 2, 3
Mejorar el sistema de alerta temprana ampliando su difusión por medios como WhatsApp, radiodifusión, prensa, tableros públicos.	<ul style="list-style-type: none"> La información de alerta temprana de los niveles del río Paraguay son de amplia difusión por redes sociales, prensa, radios locales, radios UHF. 	Todo el territorio Municipal.	
Ampliar la cobertura de telefonía móvil e internet.	<ul style="list-style-type: none"> Existe señal telefónica y de internet en todo el territorio municipal. 	Todo el territorio Municipal.	AÑO 1, 2, 3
Pavimentar la pista de aterrizaje.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha pavimentado la pista de aterrizaje y se ha garantizado la conexión aérea en tiempo de lluvias. (Tomando en cuenta las consideraciones del POUT. Ej.: reubicación, pavimentación). 	Bahía Negra.	4, 5



Estrategia 6. Mejorar las capacidades del personal de emergencias, voluntarios y población en general en conductas seguras frente al riesgo de inundación, sequías e incendios forestales.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Coordinar con Defensa Civil la capacitación del personal municipal, y voluntarios en prevención y atención de emergencias frente a las amenazas de ocurrencia de inundaciones, sequías e incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Personal de las instituciones y voluntarios capacitados periódicamente en atención de emergencias en situaciones de desastre por inundaciones, sequía e incendios forestales. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3
Actualización regularmente la cartografía de riesgos y geo-referenciación de poblados y puestos.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con mapas de riesgos de inundación que son actualizados anualmente. 		
Coordinar con Defensa Civil, para elaborar un Plan de Contingencias, con protocolos para prevención y atención de emergencias por inundación, sequía e incendios forestales. Calendario de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con un Plan de contingencia para la prevención y atención de emergencias por desastres climáticos. Se cuenta con protocolos de respuesta inmediata. Equipos preparados 1) en la zona de Bahía Negra-Río Negro y 2) en la zona de Agua Dulce-Sierra León. 		1, 2, 3
Contar con equipamiento, maquinaria y herramientas necesarias para prevención y atención de inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con 2 botes deslizadores con motor fuera de borda. Chalecos salvavidas. Ropa de seguridad, maquinaria pesada (desbarradoras, pala, volquetas). 		AÑO 1, 2, 3
Contar con equipamiento necesario para prevención y atención de sequía.	<ul style="list-style-type: none"> 2 camiones cisterna, motobombas, bombas de espalda, mangueras, repuestos insumos para mantenimiento de pozos, insumos de potabilización. 		AÑO 1, 2, 3
Contar con equipamiento necesario para prevención de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de protección, motobombas, mochilas, palas, batefuegos, motosierra, hachas, machetes. 		AÑO 1, 2

2.2. SUBPROGRAMA SEQUÍA

Estrategia 7. Apoyar a prever y asistir las acciones orientadas a incrementar la disponibilidad de agua de calidad para el consumo humano durante todo el año para todas las poblaciones de Bahía Negra.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Ampliar el acceso a agua potable, mediante el incremento de la capacidad de captación, almacenamiento y potabilización.	<ul style="list-style-type: none"> Se amplió la capacidad de almacenamiento (se cuenta con un tanque nuevo adicional), en Bahía Negra. Se han puesto motobombas de mayor capacidad en las comunidades ribereñas y se han construido nuevos tanques. Se ha mejorado la potabilización mediante la construcción de la infraestructura necesaria y la capacitación de operadores. Se amplió y mejoró la red de distribución en todas las comunidades incluido Sierra León. 	Bahía Negra, comunidades ribereñas.	AÑO 1, 2, 3
Incrementar el volumen de cosecha de agua de lluvia en tajamares y techos de viviendas.	<ul style="list-style-type: none"> Se han construido nuevos tajamares en la llanura chaqueña. Se realiza el mantenimiento y la limpieza de tajamares anualmente. El agua de los tajamares se usa en la producción y reduce la escasez de agua durante la época seca y sirven como punto de recarga durante la asistencia con camiones cisterna. Se han instalado sistemas de cosecha de agua de techos con aljibes para consumo humano en todos los edificios públicos y se apoya su masificación, priorizando las comunidades rurales. Se desarrolla un programa de educación continua a la población en general respecto a buenas prácticas orientadas a mejorar los hábitos para la conservación de fuentes de agua y su uso eficiente. 	Sector Oeste de Bahía Negra y Centros Urbanos.	AÑO 1, 2, 3
Elaborar un plan de contingencias para emergencia por sequía en coordinación con instancias departamentales y nacionales de defensa civil.	<p>Se cuenta con un plan de contingencias.</p> <p>Se cuenta con protocolos de respuesta inmediata.</p>	Todo el territorio Municipal.	AÑO 1

2.3. SUBPROGRAMA INCENDIOS

Estrategia 8. Mejorar las capacidades locales para la prevención y control de incendios forestales.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Monitoreo de focos de calor.	<ul style="list-style-type: none"> La Municipalidad tiene capacidades de coordinación con Defensa Civil y otras instituciones para el monitoreo de focos de calor y atención de emergencias de acuerdo con la Ley 4014. 	Centro poblado de Bahía Negra.	AÑO 2, 3
Alerta temprana contra incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> La unidad municipal de emergencias cuenta con información en tiempo real respecto a la condición de los factores favorables a los incendios forestales (temperatura, radiación, humedad, cantidad de materia seca). 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 2, 3
Elaborar un plan de contingencias para emergencia por sequía en coordinación con instancias departamentales y nacionales de defensa civil.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con un plan de contingencias. Se cuenta con protocolos de respuesta inmediata. 		
Actualizar la normativa municipal respecto al uso de fuego en actividades agropecuarias, recolección de miel, cacería, turismo y otras.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con una normativa adecuada que se aplica efectivamente en coordinación con autoridades departamentales y nacionales del sector. Se capacita periódicamente en prácticas de fuegos controlados. 		AÑO 1, 2, 3



3. PROGRAMA DE RESILIENCIA AMBIENTAL

OBJETIVO DEL PROGRAMA:

- Coadyuvar a conservar los ecosistemas naturales y al aprovechamiento sostenible de las potencialidades y funciones ambientales del territorio municipal.

3.1. SUBPROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Estrategia 9. Definir un Plan de Ordenamiento Urbano Territorial Integral de la Municipalidad, identificando áreas de importancia ecológica y de resiliencia frente a inundaciones, sequía e incendios forestales. (Áreas protegidas, servidumbres ecológicas, corredores de conectividad biológica y cultural.



ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Desarrollar un Plan de Ordenamiento Territorial y la normativa correspondiente a nuevos asentamientos, infraestructura vial, productiva y de servicios tomando en cuenta los riesgos de inundación, sequía e incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Se identificaron áreas de importancia ecológica otorgándoles categorías de protección y usos restringidos. Se definieron las potencialidades de uso bajo criterios de sostenibilidad ambiental y de potencialidad para la resiliencia climática. Organización de centros urbanos, conectividad vial, comunicaciones y servicios básicos, tomando en cuenta los riesgos climáticos, la reducción de la vulnerabilidad y la promoción del desarrollo económico sostenible. Planificar el crecimiento urbano sobre áreas no expuestas al riesgo de inundación. Se ha contribuido a reducir las tasas de deforestación. Se monitorea la erosión de las riberas del río Paraguay. 	En todo el territorio de Bahía Negra.	AÑO 1, 2, 3
Implementar corredores bioculturales de conectividad ecoregional.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha adecuado el Ordenamiento Territorial y su normativa municipal incluyendo los corredores ecológicos y bioculturales de propuestas existentes para la Zona. Se ha iniciado el proceso de consenso y acuerdos con propietarios privados y pueblos indígenas. Se realizan actividades de monitoreo de la biodiversidad. La gestión municipal participa más activamente en la gestión de las áreas protegidas vinculadas al territorio municipal. 		AÑO 2, 3, 4, 5
Contribuir a la implementación efectiva de la normativa vigente respecto a la deforestación, con la finalidad de reducir la tendencia de las tasas de deforestación en el territorio municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplica la normativa en consenso con los actores vinculados. Se adecua el ordenamiento de usos y de áreas destinadas a la conservación de los predios, de forma que queden acotadas facilitando a la implementación de los corredores de conectividad biológica y cultural. Se coordinan acciones con autoridades departamentales y nacionales encargadas del sector. Se redujo la tasa de deforestación. 	Todo el territorio Municipal.	AÑO 3, 4, 5





3.2. SUBPROGRAMA MITIGACIÓN URBANA

Estrategia 10. Mejorar el manejo de residuos sólidos y aguas residuales en todo el municipio.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Elaborar un Plan de Manejo sostenible de residuos sólidos y aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos, aprobado por las autoridades del sector y en proceso de implementación con el apoyo interinstitucional. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 2
Aplicar la normativa ambiental para aguas residuales de establecimientos industriales.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha reducido el vertido de aguas residuales en fuentes de aguas superficiales procedentes del del frigorífico y otros establecimientos industriales. 		3, 4, 5
Construcción de un relleno sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha identificado un sitio adecuado para construcción del relleno sanitario. Relleno sanitario construido y en operación, cumpliendo con las normas vigentes. 		AÑO 2, 3
Establecer un sistema de manejo para el transporte y disposición final de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de residuos sólidos implementado y en operación en los centros urbanos de acuerdo a un rol establecido y de conocimiento de la población. Programa de educación ambiental dirigido a concientizar a la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos. Se realiza la clasificación en origen de los residuos sólidos de acuerdo a su naturaleza (Orgánicos e inorgánicos). Se cuenta con una organización de recicladores, promoviendo la comercialización de reciclados. 	Bahía Negra y poblaciones cercanas.	AÑO 2, 3
Incorporar en la normativa municipal, la construcción de sanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> Normativa municipal fortalecida en el componente ambiental en beneficio de la salud pública mejorando las condiciones de vida de la población del municipio. Control y plazos para la adecuación de sanitarios en la normativa vigente. Se minimiza la contaminación de aguas subterráneas y superficiales. Se apoya a la construcción de sanitarios y duchas con cámara séptica y pozo absorbente en poblaciones rurales, priorizando la población indígena. 		AÑO 2, 3
Implementar una red de alcantarillado en todas los centros poblados de la Municipalidad.	<ul style="list-style-type: none"> Red en construcción y operación. 	Todos los centros poblados del municipio.	AÑO 3, 4, 5
Construir una planta de tratamiento de aguas residuales en Bahía Negra.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha desarrollado un estudio técnico para identificar el sitio de emplazamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales. Planta en construcción. 		AÑO 3

3.2. SUBPROGRAMA RESILIENCIA SOCIAL

Estrategia 11. Contribuir al desarrollo de resiliencia y cohesión social.

ACCIONES	METAS	UBI- CA- CIÓN DE LA AC- CIÓN	TIEM- PO
Promover la resiliencia de la salud pública frente a la ocurrencia de eventos climáticos adversos y frente a condiciones de pobreza.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha mejorado la atención de salud y la oferta con la implementación plena de la clínica municipal. Se cuenta con centros de salud y personal de salud permanente y medicamentos en las comunidades indígenas. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 2
Establecer programas de apoyo a la profesionalización y a la participación social activa de la población joven.	<ul style="list-style-type: none"> Se coordinó con las instancias nacionales de educación para facilitar la implementación de programas locales de profesionalización a nivel técnico superior y programa de becas a universidades e institutos estatales, para jóvenes. Se implementaron programas de apoyo a emprendimientos productivos de jóvenes. 		3, 4, 5
Apoyar el desarrollo sano de niños, niñas y adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> Se implementó un centro comunitario de apoyo integral, donde la población en edad escolar pueda acceder a cursos de música, teatro, pintura, apoyo escolar, biblioteca, internet y otros programas que ayuden a su formación integral y sana. Se apoyó y promovió a grupos de jóvenes activistas en medio ambiente y otras temáticas de interés social. 		AÑO 2, 3
Fortalecer el trabajo de la radioemisora.	<ul style="list-style-type: none"> Se promueven las capacidades necesarias para consolidar a esta radioemisora como un elemento comunicacional de cohesión social, educación y de formación de conciencia crítica de la realidad. 		AÑO 2, 3
Apoyar al fortalecimiento de organizaciones de la sociedad civil locales que trabajan con grupos vulnerables.	<ul style="list-style-type: none"> Se apoya a organizaciones de la sociedad civil locales, centros de madres, artesanas indígenas, grupos de jóvenes emprendedores, voluntarios ambientalistas. Se trabaja con estas organizaciones con grupos de mujeres productoras indígenas y latinas (horticultura, apicultura, ganadería, artesanías). 		AÑO 2, 3

Estrategia 12. Apoyar a la Municipalidad a establecer alianzas interinstitucionales de cooperación y trabajo, que posibiliten la captación de recursos para la implementación de acciones de desarrollo sostenible y mejoramiento del capital social.

ACCIONES	METAS	UBICACIÓN DE LA ACCIÓN	TIEMPO
Aprobar el Plan por las autoridades municipales y departamentales.	<ul style="list-style-type: none"> Plan aprobado. 	Municipalidad de Bahía Negra.	AÑO 2
Convocar a todos los actores involucrados para lograr acuerdos y organizar la implementación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> Los actores se han apropiado del plan de acuerdo a sus experticias de trabajo. Se han firmado convenios. 		AÑO 2, 3
Transformar el Plan en proyecto y presentarlo a diversas agencias de cooperación para lograr los recursos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Acción interinstitucional para la gestión de recursos. 		AÑO 2, 3
Establecer programas de apoyo a la profesionalización y a la participación social activa de la población joven.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con las instancias nacionales de educación para facilitar la implementación de programas locales de profesionalización a nivel técnico superior y programa de becas a universidades e institutos estatales, para jóvenes. Implementar programas de apoyo a emprendimientos productivos de jóvenes. 		
Apoyar al desarrollo sano de niños, niñas y adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un centro comunitario de apoyo integral, donde la población en edad escolar pueda acceder a cursos de música, teatro, pintura, apoyo escolar, biblioteca, internet y otros programas que ayuden a su formación integral y sana. Promover y apoyar grupos de jóvenes activistas en medio ambiente y otras temáticas de interés social. 		
Fortalecer el trabajo de la radioemisora.	<ul style="list-style-type: none"> Se promueven las capacidades necesarias para consolidar a esta radioemisora como un elemento comunicacional de cohesión social, educación y de formación de conciencia crítica de la realidad. 		
Apoyar al fortalecimiento de organizaciones de la sociedad civil locales que trabajan con grupos de mayor afectación por sequía/déficit hídrico, inundaciones e incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Se apoya a organizaciones de la sociedad civil locales, centros de madres, artesanas indígenas, grupos de jóvenes emprendedores, voluntarios ambientalistas. Se trabaja con estas organizaciones con grupos de mujeres productoras indígenas y latinas (horticultura, apicultura, ganadería, artesanías). 		





IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

CONDICIONES PREVIAS

La implementación del presente Programa Municipal de Adaptación, Mitigación, Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres Frente al Cambio Climático de Bahía Negra, requiere de algunas condiciones ineludibles:

1) La implementación no es una responsabilidad exclusiva de la Municipalidad, debido principalmente a sus limitaciones de presupuesto y de capacidades técnicas, considerando que es un municipio pequeño y con baja capacidad de inversión pública. El Programa es una agenda de trabajo que pertenece al conjunto de actores y a la población de Bahía Negra, por lo tanto es una condición imprescindible la consolidación de alianzas de trabajo interinstitucionales con los diversos actores locales y externos. La apropiación de temas o acciones del programa por parte de los diversos actores, de acuerdo a sus intereses, experticias de trabajo o roles asignados constitucionalmente, es de vital importancia debido a que de esta forma se coadyuvará también a la captación de los recursos necesarios para su implementación.

2) La facilitación de la participación y la inclusión social de los diversos actores vinculados a los programas y acciones del plan es otra condición indispensable, debido a que colaborará en distribuir los beneficios equitativamente, promoverá la identificación, apropiación y apoyo social al plan y su implementación. La facilitación de la participación social efectiva, viabilizará una mejor gobernanza y coordinación en su implementación y evaluación. Permitirá que todos los secto-



3) El Programa no es un instrumento de gestión aislado, más bien su finalidad es aportar e incorporar estrategias de resiliencia climática al Plan de Desarrollo Municipal, potenciando la gestión municipal con la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático. El Programa es un plan sectorial que complementa a la planificación municipal y le posibilita una acción preventiva y capacidades de respuesta frente a la ocurrencia de eventos climáticos adversos; posibilitando un cambio de paradigma en la comprensión de los riesgos climáticos, migrando de una percepción que considera “normal” la ocurrencia de eventos climáticos adversos y sus consecuencias, hacia una forma de pensamiento que considera que las pérdidas y daños resultantes pueden ser minimizados. Para que el Programa se convierta en un instrumento de gestión municipal válido, requiere su aprobación por autoridades locales y nacionales, esto posibilita su implementación oficial.

4) Las acciones del Programa están orientadas a la construcción de resiliencia climática y prioriza a las poblaciones más afectadas por los eventos climáticos adversos, que son los sectores más pobres, que para su subsistencia dependen ampliamente del clima y que carecen de capacidades para afrontar los eventos climáticos adversos. La pobreza y la marginación de sectores sociales de las políticas públicas son factores que acrecientan la vulnerabilidad climática, igualmente las políticas que favorecen a la degradación ambiental socavan las potencialidades que tienen los ecosistemas para facilitar la adaptación de los sistemas humanos al cambio climático. Por esto, el Programa se enmarca y pretende aportar a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

El proceso contempla 3 etapas a desarrollarse en el periodo de tres años.

- 1) Primera Etapa. Establecimiento de las bases del proceso.
- 2) Segunda Etapa. Implementación y Evaluaciones periódicas.
- 3) Tercera Etapa. Evaluación Final, Informes y Cierre del Proceso.

PRIMERA ETAPA: Establecimiento de las bases del proceso

Aprobación del Programa. Información y establecimiento de alianzas interinstitucionales. Gestión de financiamiento. Plan de trabajo consensuado.

SEGUNDA ETAPA: Implementación y evaluaciones periódicas

Se implementan los programas bajo el liderazgo de la Municipalidad y en alianza interinstitucional.

La implementación de los programas se organiza iniciando con las acciones más urgentes y básicas, como son la respuesta al problema de la disponibilidad de agua y la afectación de las inundaciones, para ir escalando a estrategias más avanzadas, como el mejorar la rentabilidad de las actividades productivas o facilitar a los jóvenes el acceso a oportunidades de profesionalización. Se realizarán evaluaciones periódicas (trimestrales y anuales), que servirán para conducir la implementación de forma más efectiva.

TERCERA ETAPA: Evaluación final, Informes y cierre del proceso

Se realizará una evaluación final participativa, se elaborarán informes técnicos y financieros, se informará los resultados a la población.



FORMATO PARA PRESUPUESTO

PROGRAMAS y SUB-PROGRAMAS	COSTO TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROGRAMA DE RESILIENCIA PRODUCTIVA.						
SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA AGRÍCOLA						
SUBPROGRAMA DE RESILIENCIA PECUARIA						
SUBPROGRAMA RESILIENCIA DE CAZA, PESCA, RECOLECCIÓN Y TURISMO.						
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS						
SUBPROGRAMA INUNDACIÓN						
SUBPROGRAMA SEQUÍA						
SUBPROGRAMA INCENDIOS						
PROGRAMA DE RESILIENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL						
SUBPROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL						
SUBPROGRAMA MITIGACIÓN URBANA						
SUBPROGRAMA RESILIENCIA SOCIAL E INSTITUCIONAL						

El presupuesto debe definirse en base a un cálculo del costo de las actividades necesarias para alcanzar las metas previstas, entre los niveles técnicos y financieros de la Municipalidad y el asesoramiento de instancias competentes del Gobierno Nacional como la MOPC y las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en la zona

