



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



Municipio de Ilobasco Departamento de Cabañas

Consultor: Pedro L. Hernández Piedra

Noviembre de 2013

Siglas

ADESCO: Asociación de Desarrollo Comunitario
ANDA: Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
CAM: Cuerpo de Agente Municipales
CCPC: Comisión Comunal de Protección Civil
CE: Centro Escolar
CM: Concejo Municipal
CMPC: Comisión Municipal de Protección Civil
COE: Centro de Operaciones de Emergencia
CPE: Comisión de Protección Escolar
CTS: Comisión Técnica Sectorial
EDAN: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
GRD: Gestión de Riesgo de Desastres
ISDEM: Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal
ISSS: Instituto Salvadoreño del Seguro Social
MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINSAL: Ministerio de Salud
MOJE: Asociación Movimiento de Jóvenes Encuentristas
ONG: Organización No Gubernamental
PC: Protección Civil
PELS: Plan de Emergencia Sanitario Local
PFGL: Programa de Fortalecimiento a los Gobiernos Locales
PNC: Policía Nacional Civil
PPE: Plan de Protección Escolar
RRD: Reducción de Riesgo de Desastre
SAT: Sistema de Alerta Temprana
UACI: Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales

Índice

I. Presentación	6
II. Introducción	9
III. Antecedentes	11
IV. Diagnóstico. Análisis situacional del riesgo	13
4.1 Historial de desastres del municipio	13
4.2. Identificación de amenazas locales	19
4.3 Análisis de exposición y causales	21
4.4. Análisis de actores	42
4.5. Instrumentos legales locales que se relacionan con la gestión de riesgos.	46
V. Desarrollo del plan	47
5.1. Objetivos estratégicos, líneas estratégicas y programas	47
5.2. Identificación de proyectos	49
5.3. Fichas de proyectos	59
5.4. Medidas prioritarias	63
VI. Ejecución del plan.....	76
6.1. Estructuras de ejecución	76
6.2. Calendarización de la ejecución	78
6.2.1. Cronograma de ejecución	78
6.2.2. Planificación operativa	78
6.3. Jornadas de divulgación	86
6.4. Propuesta de seguimiento y evaluación	87
VII. Conclusiones.....	106
VIII. Recomendaciones.....	108
IX. Bibliografía	109
X. Anexos	110

Índice de tablas, ilustraciones y gráficos.

Tabla 1. Historial de terremotos.....	15
Tabla 2. Historial de sequías.....	15
Tabla 3. Historial de vientos fuertes.....	15
Tabla 4. Historial de inundaciones, depresiones tropicales y tormentas.....	16
Tabla 5. Historial de incendios.....	17
Tabla 6. Historial de deslizamientos y grietas.....	18
Tabla 7. Historial de epidemias	18
Tabla 8. Historial de deforestaciones.....	19
Tabla 9. Resumen de amenazas locales que inciden sobre el municipio.....	19
Tabla 10. División administrativa urbana.....	22
Tabla 11. División administrativa rural.....	23
Tabla 12. Sitios críticos del municipio.....	32
Tabla 13. Análisis del riesgo en el municipio	39
Tabla 14. Actores locales y su rol frente al riesgo.....	43
Tabla 15. Otros actores relevantes en la gestión local del riesgo	45
Tabla 16. Instrumentos legales a nivel local aprobados que contribuyen a la gestión de los riesgos.....	46
Tabla 17. Objetivos y estrategias del Plan de Gestión de Riesgo.....	48
Tabla 18. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión reactiva del riesgo.....	50
Tabla 19. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión correctiva del riesgo.....	53
Tabla 20. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión prospectiva del riesgo.....	55
Tabla 21. Situación del sitio crítico “Zona Rural” y propuesta de proyectos a ejecutar.....	59
Tabla 22. Situación del sitio crítico “Zona Urbana” y propuesta de proyectos a ejecutar.....	61
Tabla 23. Proyectos priorizados en la gestión reactiva del riesgo.....	64
Tabla 24. Proyectos priorizados en la gestión correctiva del riesgo.....	68
Tabla 25. Proyectos priorizados en la gestión prospectiva del riesgo.....	71
Tabla 26. Áreas de la municipalidad que componen la Comisión Ejecutora.....	77
Tabla 27. Cronograma de ejecución propuesto.....	79

Tabla 28. Actividades de divulgación del Plan y presupuesto.....	86
Tabla 29. Matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutar en la gestión reactiva del riesgo.....	88
Tabla 30. Matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutar en la gestión correctiva del riesgo.	93
Tabla 31. Matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutar en la gestión prospectiva del riesgo.....	99
Ilustración 1. Mapa de la división política del municipio de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.	27
Ilustración 2. Mapa del área urbana de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.	28
Ilustración 3. Ilobasco en la cuenca del Río Lempa. Fuente: Elaboración propia.....	29
Ilustración 4. Red hidrográfica del municipio de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.	30
Ilustración 5. Riesgo de inundación en Colonia El Triunfo Zona Verde.....	35
Ilustración 6. Riesgo de derrumbe en Colonia Helen.....	35
Ilustración 7. Zona de derrumbe y deslizamiento en el Cantón Sitio Viejo, Caserío Sayulapa	36
Ilustración 8. Nacimiento de agua en piso de las viviendas de La Colonia El Triunfo, Zona Verde	36
Ilustración 9. Zona de contaminación por aguas negras del Centro de menores y que afectan a la Colonia Helen	37
Ilustración 10. Zona de deslizamiento en el Cantón Los Llanitos, Caserío Quesera Arriba...37	
Ilustración 11. Esquema de la ejecución del Plan. Fuente: Elaboración propia.....	76
Gráfico 1. Comportamiento de los desastres en las últimas décadas en Ilobasco. Fuente: Elaboración propia, basado el historial de desastres del municipio.	14

I. Presentación

El presente documento contiene el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del municipio de Ilobasco, departamento de Cabañas. El mismo ha sido elaborado en el marco de la Consultoría Individual AMI No 03/2013 “Formulación del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres de Ilobasco” del Proyecto de Fortalecimiento de Gobiernos Locales (PFGL) y basado en las “Pautas metodológicas para la planificación municipal de la gestión del riesgo de desastres”.

El proceso que se sintetiza en el presente informe inició con una fase preparatoria que incluyó: la presentación y coordinación con autoridades municipales y actores locales, la elaboración del plan de trabajo y la elaboración del documento de inventario de información de gestión de riesgo de desastres disponible a nivel local, incluyendo elementos de nivel nacional.

La fase de diagnóstico de riesgos y capacidades para su gestión inició con la preparación metodológica de talleres tanto a nivel municipal como comunitario y de las de fichas y procedimientos para recolección de insumos para elaboración de los mapas.

La tercera fase del proceso fue propiamente la elaboración del plan. Esta se basó en la propuesta de proyectos y medidas concretas para reducir los riesgos existentes en el municipio, en el marco de la gestión reactiva y correctiva de los riesgos, y en procurar que no se generen nuevos riesgos partiendo del enfoque de gestión prospectiva. La propuesta de proyectos se basó en el análisis detallado de las diferentes vulnerabilidades por cada amenaza identificada, tanto a en talleres a nivel comunitario como municipal.

La ejecución de los talleres tuvo lugar entre los meses de agosto y noviembre de 2013. El Anexo 1 muestra la relación de participantes en los mismos. A nivel municipal se ejecutaron nueve talleres, que permitieron reflexionar en torno a la retrospectiva, introspección y prospección en la gestión de riesgos de desastre. Los temas abordados en los diferentes talleres fueron:

1. Introducción a la consultoría, presentación del plan de trabajo, planificación y socialización de conceptos de gestión de riesgo.

2. Construcción del historial de desastre del municipio. Identificación de problemáticas de riesgos vigente y procesos que generan riesgo.
3. Elaboración de mapas de riesgo e identificación de escenarios de riesgo, con conocimiento de su causa principal.
4. Identificación de actores locales y su relación con el riesgo.
5. Diseño de estrategias para la reducción de los riesgos identificados (Parte 1).
6. Diseño de estrategias para la reducción de los riesgos identificados (Parte 2).
7. Identificación de un banco de datos de proyectos a ejecutar.
8. Elaboración de protocolo de actuación y elaboración componente de Monitoreo y evaluación del plan de GRD.
9. Validación del plan con la CMPC y el Concejo Municipal.

Los y las participantes de este proceso son representantes de las diferentes instituciones y organizaciones que conforman la Comisión Municipal de Protección Civil (CMPC) y que a su vez coinciden con los actores de mayor relevancia en la gestión de riesgos locales. Los talleres uno y nueve, por su connotación, se extendieron al Concejo Municipal (CM).

Como se puede apreciar en el Anexo 1, hubo una participación promedio de 12.8 personas en los talleres ejecutados al nivel municipal.

Con el fin de garantizar una mayor participación de las comunidades y principalmente una mayor inclusión de sus problemáticas desde su propia visión, se ejecutaron un total de 10 talleres a este nivel, con la participación promedio de 10.8 personas, el 55% de ellas mujeres, tal y como se muestra en Anexo 1. En algunas comunidades el número de personas participantes es relativamente bajo, lo cual se compensa con la representatividad de los y las asistentes, quienes en su inmensa mayoría son líderes y lideresas comunales, con larga trayectoria y amplio conocimiento de la zona y de las problemáticas de las familias del lugar. En no pocos casos estas personas son las mismas que fungen como coordinadoras de las Comisiones Comunales de Protección Civil (CCPC) o las que coordinan directamente con la CMPC al presentarse un evento que requiera de la intervención de la misma. Las técnicas empleadas para el diagnóstico garantizaron la identificación de la situación en cada comunidad participante, lo cual se evidencia en la calidad de los insumos obtenidos (Véase Anexo 2).

La definición de las comunidades participantes se efectuó en el primer taller desarrollado con la CMPC y el CM, de forma tal que la selección se correspondiera con las zonas de mayor riesgo del municipio.

En cuatro de las comunidades se ejecutaron dos talleres, los cuales perseguían:

1. Identificación de riesgos locales y de propuestas para su reducción.
2. Elaboración de Mapa de Riesgos Comunitario.

En las restantes comunidades ambas fases fueron ejecutadas en un mismo taller.

Entre el nivel municipal y el comunitario se desarrollaron 19 jornadas de diagnóstico y construcción de propuestas. Los insumos recopilados en las mismas aportaron información para el análisis del estado actual de los riesgos en el municipio y sirvieron de base para la planificación del manejo de la emergencia, el riesgo existente y el riesgo futuro.

II. Introducción

El presente informe expone el Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres del municipio de Ilobasco, departamento de Cabañas.

El mismo tiene tres capítulos principales:

El capítulo dedicado al diagnóstico de los riesgos de municipio (*IV. Diagnóstico. Análisis situacional del riesgo*), inicia con una reflexión sobre la recurrencia histórica de los principales eventos que han afectado el territorio, varios de los cuales se convirtieron en desastres por su nivel de afectación a la economía y la vida o la salud humana. La información presentada en este apartado permite identificar que las inundaciones, tormentas, incendios y epidemias son las afectaciones más recurrentes; y que las mismas se incrementan sustantivamente en los últimos 15 años.

Se presenta posteriormente un apartado resumen de las principales amenazas locales, las cuales se clasifican por su origen natural o antrópico.

Otro apartado más extenso se dedica al análisis y exposición de causales. Este incluye epígrafes dedicados a: i) Presentación de la división administrativa del municipio su exposición, así como los mapas que lo reflejan; ii) Clasificación de seguido de las 13 zonas clasificadas como sitios críticos del municipio. iii) Análisis del riesgo local, desarrollando el nivel de vulnerabilidad, exposición y probabilidad de riesgo de amenazas como: accidentes por explosiones de pólvora, deslizamientos, inundaciones, contaminación ambiental, sismos y epidemias.

El diagnóstico presenta además los actores que generan, gestionan y están en riesgo en el territorio, así como otros que son potenciales aliados para la ejecución de los programas de reducción de riesgos de desastres.

Se culmina esta fase con la mención de los instrumentos legales, a nivel local y nacional, que abordan aspectos de la gestión de riesgo de desastres.

En el quinto capítulo (*V. Desarrollo del plan*) se definen los objetivos, líneas estratégicas y programas. Así mismo se proponen los proyectos a ejecutar por cada

línea estratégica (gestión reactiva, correctiva y reactiva), estableciendo fichas de proyectos por sitios críticos y proyectos prioritarios.

El siguiente capítulo (*VI. Ejecución del plan*) expone la propuesta de estructura de ejecución del Plan, la calendarización de la ejecución, la divulgación del plan y la propuesta de seguimiento y evaluación del mismo.

III. Antecedentes

Llobasco es un municipio que por sus características geográficas, históricamente no se han reportado desastres de gran magnitud, pero con el transcurso del tiempo la deforestación, sobrepoblación y asentamientos en lugares de riesgo, entre otros, han deteriorado el medio ambiente y en los últimos años se han detectado lugares de riesgo que debido a múltiples causas pueden provocar un desastre.

Dado a que Llobasco, en comparación con otras zonas del territorio, no ha sido de los territorios más impactados por los recurrentes eventos, que muchas veces se convierten en desastres, asociados a las tormentas que provocan inundaciones y fuertes deslizamientos; se invisibiliza el nivel de riesgo existente. Indicadores de ello es que se dispone de una limitada bibliografía especializada en gestión de riesgo de desastres que estudie el municipio y que en el municipio no se han ejecutado proyectos específicos de gestión de riesgos que incrementen su capacidad de resiliencia y en específico de las comunidades.

Según el Documento País de DIPECHO VII, El municipio de Llobasco tiene algunas capacidades para la respuesta instaladas que son insuficientes y todavía tienen áreas con importantes debilidades.

Llobasco carece de una planificación integral del desarrollo y de la gestión del riesgo. Existiendo únicamente el Plan Municipal de Protección Civil Prevención, cuyo único componente desarrollado es el de atención a emergencias, siendo esta solamente una de tres modalidades de gestión de la problemática, ya que también se deben incluir medidas de transformación del riesgo existente y la adopción de medidas que eviten que futuras acciones sobre el territorio generen nuevas condiciones de riesgo, que incrementen el impacto de los desastres.

En ese marco el Plan de Municipal del Gestión de Riesgos de Desastres tiene como objetivo general: “Reducir el impacto de amenazas naturales y socio-naturales presentes y futuras en el municipio de Ilobasco, a través de la participación y coordinación entre las comunidades, el gobierno local y otros actores en el establecimiento de mecanismos que fortalezcan sus capacidades de respuesta ante emergencias, la mitigación de vulnerabilidades existentes y de manejo de recursos naturales evitando la generación de nuevos riesgos”.

IV. Diagnóstico. Análisis situacional del riesgo

Este capítulo se dedica íntegramente al análisis de riesgo existente en el municipio, partiendo de los resultados del diagnóstico. El mismo contiene principalmente: el historial de desastres; un resumen de las principales amenazas locales, las cuales se clasifican por su origen natural o antrópico; el análisis y exposición de causales; un análisis del riesgo local; el análisis de actores que generan, gestionan y están en riesgo y la mención de los instrumentos legales que contribuyen a la GRD.

4.1 Historial de desastres del municipio

La activa participación de las comunidades integradas en el proceso de diagnóstico, así como de los y las representantes de los diferentes actores que integran la CMPC, permitió reconstruir una parte importante de la memoria histórica local en cuanto a la afectación de eventos naturales o socio-naturales que no pocas veces se convirtieron en desastres. Este proceso tuvo como base la identificación preliminar de amenazas realizada en el “Inventario de información de riesgos del municipio” y del Plan Municipal de Protección Civil.

Las tablas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 muestran el historial de desastres presentado en el siguiente orden: Historial de terremotos; sequías; vientos fuertes; inundaciones, depresiones tropicales y tormentas; incendios; deslizamientos y grietas; epidemias y deforestaciones.

Por otra parte el gráfico 1 resume dicha información de forma cronológica y teniendo en cuenta la recurrencia de los eventos. Como se puede apreciar, tanto en la gráfica como en las tablas, la mayor incidencia de eventos registrados ha tenido lugar desde el año 2000 hacia la fecha, incorporando nuevos eventos que no eran considerados amenazas anteriormente, como es el caso de las epidemias. Los eventos con mayor recurrencia son los efectos de las depresiones tropicales y tormentas, las cuales provocan inundaciones, y los incendios. Al analizar la recurrencia por año se mantienen ambas amenazas y se incorporan las epidemias desde el 2010.

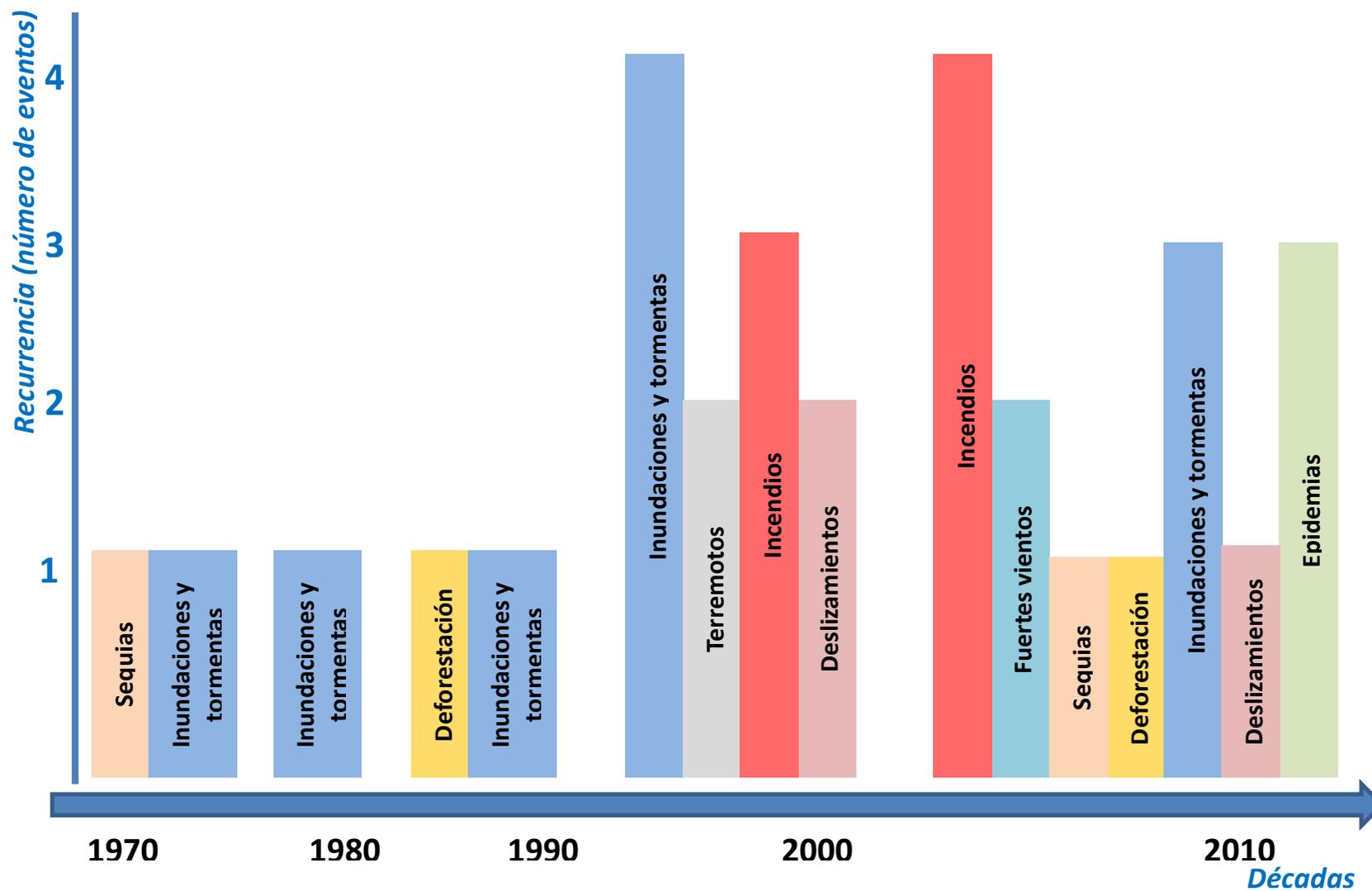


Gráfico 1. Comportamiento de los desastres en las últimas décadas en Ilobasco. Fuente: Elaboración propia, basado el historial de desastres del municipio.

Tabla 1. Historial de terremotos.¹

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Terremoto	2001	Zona rural y zona urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Derrumbes sobre calles principales y calles hacia los cantones • Caída de algunas casas • Agrietamiento de paredes • Techos de teja destruidos en algunas casas.

Tabla 2. Historial de sequías.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Sequía	1972	Afectó toda la zona de Colonia El Triunfo	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cultivos como maíz, frijol y arroz.
Sequía	2010	Afectando todo el caserío San Francisco Iraheta	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de cultivos de frijol y maicillo.

Tabla 3. Historial de vientos fuertes.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Fuertes vientos	2011	Afectando completamente toda la Colonia El Triunfo y Colonia Helen	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de árboles. • Destrucción de techos, sobre todo de casas con techo de láminas.
Fuertes vientos	2013	En el Caserío el Centro de San Francisco Iraheta.	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de láminas por el levantamiento de techos en algunas viviendas.

¹ A menos que se especifique lo contrario, todas las tablas presentadas en este documento son elaboradas por el autor partiendo de la información recopilada en los talleres y basándose, en su mayoría, en los formatos propuestos por las Pautas Metodológicas.

Tabla 4. Historial de inundaciones, depresiones tropicales y tormentas.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Desborde de quebrada	1973	El sector de los chorros en la comunidad Arenera	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de un rancho donde se guardaban herramientas que se utilizaban para siembra de cultivos. • Pérdida de cultivo de maíz.
Desborde del río Las Piletas	1981	Río Las Piletas del caserío Sayulapa	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevó una camioneta con personas adentro pero ninguna de ellas salió lesionada.
Huracán Mitch	1998	Zona rural y zona urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Deslizamientos • Pérdida de viviendas • Pérdida de cultivos como maíz, frijol, hortalizas y maicillo.
Tormenta fuerte	2000	La zona del Chorrerón en el caserío Sayulapa	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción de tuberías de agua potable.
Crecida del Río Las Piletas.	2002	Caserío Sayulapa	<ul style="list-style-type: none"> • Una persona perdió la vida al ser arrastrada por la corriente mientras cruzaba el río.
Huracán Stan	2005	Zona rural, Sector del Río Los Cocos y Río Las Piletas	<ul style="list-style-type: none"> • Deslizamientos • Derrumbes • Casas caídas a las orillas de los ríos. • Deslizamiento de piedras y palos en la calle a Sayulapa.
Tormenta IDA	2009	Cantón cerro Colorado y zona verde de la Colonia San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas dañadas
Tormenta tropical Agatha	2010	Colonia San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> • Daños en las viviendas
Depresión tropical 12 E	2011	<ul style="list-style-type: none"> • Cantón Cerro Colorado • Zona verde de Colonia El Triunfo • Colonia San Juan • Los Frailes • Cantón San Francisco Iraheta 	<ul style="list-style-type: none"> • Suelos de las viviendas saturados de agua • Infraestructura vial y viviendas dañadas por la crecida de la quebrada de la Colonia • Pérdida de cultivos como maíz y frijol, los cuales se

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
		<ul style="list-style-type: none"> • Colonia Helen • Sector 6 Caserío El Gavilán. • Sector de los Valles en el caserío San Luis El Gramal 	<ul style="list-style-type: none"> • nacieron por exceso de agua. • Derrumbes en paredones que están en la calle principal, obstaculizando el paso de personas y vehículos • Destrucción de la casa del señor Inocencio de León López (Caserío San Luis El Gramal) • Deslizamientos en toda la calle principal.
Crecimiento de río sucio	2012	Comunidad Oratorio, zona las ladrilleras por el puente	<ul style="list-style-type: none"> • Daños materiales en las viviendas de la comunidad

Tabla 5. Historial de incendios.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Incendio en ventas de pólvora	Diciembre de 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Central de Ilobasco 	<ul style="list-style-type: none"> • Daños materiales en los puestos de venta de pólvora • Lesionados con quemaduras de primer y segundo grado
Incendio en la cocina del señor Pastor Flores	2008	Casa de don Pastor Flores ubicada en la entrada del caserío San Luis El Gramal	<ul style="list-style-type: none"> • Se quemó toda el área de la cocina de la casa
Incendio en Centro de Adaptación de Menores	2009	<ul style="list-style-type: none"> • Centro penal de Ilobasco 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 muerto • 150 lesionados
Incendio en Huatales durante el verano	2011	Sector de los Valles en el caserío San Luis El Gramal	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cultivo de maicillo.
Incendios	2013	<ul style="list-style-type: none"> • Cerro la cruz • Sitio Viejo • Rancho Quemado • Quesera Arriba • Cementerio de los Pobres 	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Suelos

Incendio con pólvora en cohetería clandestina	2013	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda aledaña a Telecom 	<ul style="list-style-type: none"> Daños materiales
Incendios por la quema de maleza.	2013	Hacienda Los Naranjos.	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de cultivos.

Tabla 6. Historial de deslizamientos y grietas.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Grietas en el cerro El Cabro	2005	Cerro El Cabro, Caserío Sayulapa.	<ul style="list-style-type: none"> Perdidas de granos de las personas que cultivan en ese sector.
Deslizamiento	2009	<ul style="list-style-type: none"> Cantón Huertas. Cantón Agua Zarca en el Caserío El Gavilán 	<ul style="list-style-type: none"> Caminos obstruidos
Deslizamientos	2010	Centro de caserío Quesera Arriba	<ul style="list-style-type: none"> Casas con lodo en los patios. Accidentes de tránsito. Lesionados por accidentes de tránsito.

Tabla 7. Historial de epidemias

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Epidemia de Influenza (H1N1)	2010	<ul style="list-style-type: none"> Zona urbana y rural 	<ul style="list-style-type: none"> Casos sospechosos y confirmados
Brote de Dengue (Alerta naranja)- Epidemia del Dengue	2013	<ul style="list-style-type: none"> Colonia Helen Jardines de la Hacienda Colonia Miranda Colonia San Francisco Colonia San Rafael Caserío El Centro de Comunidad San Francisco Iraheta 	<ul style="list-style-type: none"> Personas con dengue hemorrágico. Personas con dengue clásico. La mayor parte de casos positivos y sospechosos estuvieron en el Caserío El Centro.
Epidemia de Hepatitis	2013	C.E. La Quesera Arriba.	<ul style="list-style-type: none"> Niños y niñas enfermos de Hepatitis.

Tabla 8. Historial de deforestaciones.

Evento	Fecha	Localización de la afectación	Daños registrados
Deforestación masiva	1990	<ul style="list-style-type: none"> En el sector del centro del caserío El Gavilán, donde las familias talaron muchos árboles para construir sus casas 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de árboles en período de extinción como Chicahuite, Maquilishuat y Barrillo.
Deforestación a causa de expansión agrícola	2013	<ul style="list-style-type: none"> Cantón Llanitos, caseríos Quesera Arriba y Abajo 	<ul style="list-style-type: none"> Flora Fauna Suelos

4.2. Identificación de amenazas locales

La tabla 9 expone un resumen de las amenazas locales identificadas. Las mismas se clasifican según su origen (ya sea natural o antrópico) y categoría (Geológicas, hidrológicas, biológicas y tecnológicas). En los próximos apartados se profundiza sobre el grado de afectación o riesgo en las amenazas más relevantes.

Tabla 9. Resumen de amenazas locales que inciden sobre el municipio.

Clasificación	Origen natural		Origen Antrópico	
	Amenaza	Frecuencia aproximada	Amenaza/ accidentes	Frecuencia aproximada
Geológicas	SISMOS: <ul style="list-style-type: none"> Terremotos 	De 10 a 15 años	SISMOS: <ul style="list-style-type: none"> Colapso de infraestructura 	De 10 a 15 años
	MOVIMIENTOS DE LADERA SIN FACTOR AGUA: <ul style="list-style-type: none"> Caída de rocas Deslizamiento Hundimiento Grietas 	Cada año	MOVIMIENTOS DE LADERA SIN FACTOR AGUA: <ul style="list-style-type: none"> Alteraciones topográficas de taludes naturales sin conocimientos de ingeniería básica, lo que provocan inestabilidad de taludes (en calles vecinales). 	Cada año
Hidrológicas	INUNDACIONES: <ul style="list-style-type: none"> Inundaciones generales Inundación rápida 	Cada invierno	INUNDACIONES: <ul style="list-style-type: none"> Inundaciones de infraestructura 	Cada invierno
	TORMENTAS/ LLUVIAS: <ul style="list-style-type: none"> Depresión Tropical Tormenta Tropical 	Cada invierno		

Clasificación	Origen natural		Origen Antrópico	
	Amenaza	Frecuencia aproximada	Amenaza/ accidentes	Frecuencia aproximada
	MOVIMIENTOS DE LADERA CON FACTOR AGUA: <ul style="list-style-type: none"> Flujo de lodo (Lahar) Deslizamiento 	Cada invierno	MOVIMIENTOS DE LADERA CON FACTOR AGUA: <ul style="list-style-type: none"> Alteraciones topográficas de taludes naturales sin conocimientos de ingeniería básica, lo que provocan inestabilidad de taludes (en calles vecinales). 	Cada invierno
	SEQUIA: <ul style="list-style-type: none"> Originada naturalmente 	Cada año	SEQUIA: <ul style="list-style-type: none"> Producto de la deforestación 	Cada año
	<i>No hay</i>		INCENDIOS FORESTALES: <ul style="list-style-type: none"> Causados por acción humanas 	Cada 5 años
	VIENTOS FUERTES:	Cada 3 años	VIENTOS FUERTES: <ul style="list-style-type: none"> Afectaciones a infraestructura (afectaciones a los techos) 	Cada 3 años
Biológicas	ENFERMEDAD VIRAL: <ul style="list-style-type: none"> Dengue A H1N1 Hepatitis 	Dengue Cada año Otras cada 5 años.	ACCIDENTES BIOLÓGICOS: EPIDEMIOLÓGICA: <ul style="list-style-type: none"> Epidemia de Dengue Epidemia H1N1 	Dengue Cada año Otras cada 5 años.
	<i>No aplica</i>		ACCIDENTES <ul style="list-style-type: none"> Accidentes provocados por pólvora 	Cada año
Tecnológicas			ACCIDENTES DE TRANSITO <ul style="list-style-type: none"> Carretera (transporte vehicular) 	Constante

4.3 Análisis de exposición y causales

4.3.1 División administrativa del municipio y su exposición

Para su administración, el municipio de Ilobasco se divide en 18 cantones y 125 caseríos. El área del municipio es de 249.7 kilómetros cuadrados, lo que representa el 22.6 por ciento con relación al área total del departamento.

Para el año 2007 la población del municipio era de 61,510 personas, de ellas el 52.9% eran mujeres². Según datos de la Unidad de Salud, en el 2011 la población era de 64,051 habitantes³.

Las tablas 10 y 11 presentan la distribución administrativa urbana y rural respectivamente. En estas se incorpora la población residente y los riesgos principales a los que se expone. Como se muestra, entre las zonas con mayor incidencia de amenazas está el casco urbano y los cantones: Agua zarca, Las Huertas, Los Llanitos, Sitio Viejo, San Francisco Iraheta y San Francisco del Monte.

En la figura 1 se muestran los diferentes cantones del municipio. La figura 2 hace un panorama del casco urbano y las figuras 3 y 4 muestran la red hidrográfica del municipio, el cual se encuentra en la cuenca del Río Lempa, la mayor a nivel nacional.

² DIGESTYC - Dirección General de Estadística y Censos; Análisis de Datos Censales VI Censo de Población y V de Vivienda 2007. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/servers/redatam/htdocs/CPV2007P/index.html>

³ Unidad de Salud de Ilobasco año 2011. Citada en Plan Municipal de Protección Civil de Ilobasco.

Tabla 10. División administrativa urbana.

	Barrios o colonias	Número de habitantes ⁴	Exposición de amenazas
BARRIOS	<ul style="list-style-type: none"> • El Calvario • El Centro • La Cruz • Los Desamparados • San Miguel • San Sebastián 		
COLONIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Col. San Luis • Col. Helen I • Col. Helen II • Col. El Alcaine • Col. El carrizal • Col. El Carmen • Col. El Milán • Col. El Recuerdo • Col. El Siete • Col. El transito • Col. Jardines de la hacienda • Col. Jardines de san Carlos • Col. La palma • Col. San Miguel • Col. La residencial • Col. Los Ángeles • Col. Merino garay • Col. Miranda I • Col. Miranda II • Col. Molina • Col. Porvenir I • Col. Porvenir II • Col. Sagrado Corazón • Col. San Francisco • Col. San Juan • Col. San Rafael • Col. Santa Elena • Col. Santa Isabel • Col. Santa María • Col. Santa Marta • Col. Santa Teresa • Col. Severo López • Col. Tepeyac • Col. Vista Hermosa • Col. Vías de Santa Isabel 	22,394	<ul style="list-style-type: none"> • Inundación. • Terremotos • Deslizamiento. • Accidentes de tránsito. • Contaminación ambiental.

⁴ Según datos oficiales del Censo de Población 2007.

Tabla 11. División administrativa rural.

Cantón	Caserío	Número de habitantes	Exposición de amenazas
1. Agua zarca	<ul style="list-style-type: none"> • Agua zarca • Las flores • San Antonio • El Gavilán • Los Artiaga • Los Chávez • Los Amayas • Los Joveles • San Francisco • El Plan 	4,166	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Deslizamientos. • Sequía. • Deforestación.
2. Azacualpa	<ul style="list-style-type: none"> • Azacualpa • Amatiyo • Los Mangos • Nuevo Tepeyac • Las Minas • El Cucurucho • El Amate 	2,893	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
3. Cerro Colorado	<ul style="list-style-type: none"> • Cerro Colorado • Los Flores • Servelio Gómez 	1,730	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
4. La Labor	<ul style="list-style-type: none"> • La Labor • Los Hernández • Los Rivas • San Antonio • San Juan 	1,048	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
5. Las Huertas	<ul style="list-style-type: none"> • Las Huertas • Planes • Las Flores • Isletas • Mundo Nuevo • Arenera • El Júcaro • El Carrizal • Los Reyes • El Maguito • El Zapotal 	1,685	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Deslizamientos. • Sequía. • Derrumbe.
6. Los Hoyos	<ul style="list-style-type: none"> • Los Hoyos • Nuevo Porvenir • Menjivar • Vistas • Zamora • La Chácara • Zacamil 	2,706	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.

Cantón	Caserío	Número de habitantes	Exposición de amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Cerro las Palomas • El Centro 		
7. Los Llanitos	<ul style="list-style-type: none"> • Los Llanitos • Quesera Abajo • Quesera Arriba • Rancho Bonito • Cuesta de los Bueyes • El Molino 	5,647	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Deslizamientos. • Sequía. • Derrumbe.
8. Maquilishuat	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Lucía • San Vicente • Río Cañas • El Limpio • Peñas Blancas • El Limón • Rancho Quemado • Isletas • Flor Amarilla • Piragua • Las Peñas • Plan del Maquilishuat • Piedra Pacha • La Avanzada 	3,287	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
9. El Mestizo	<ul style="list-style-type: none"> • El Mestizo • Escondido • Llanitos • El Zapotal • Zacamil • Menjivar • Escobares • Rosales 	2,614	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
10. Nanastepeque	<ul style="list-style-type: none"> • Nanastepeque • Los Jiménez • Los Argueta • Cerca de Ajuluco • El Cocal • Dolores • Orellana • El Rincón • Los Vázquez • Los González 	432	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
11. Oratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Oratorio • La Ermita • El Transito • El Copinol 	1,143	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.

Cantón	Caserío	Número de habitantes	Exposición de amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Salinas 		
12. Potrero	<ul style="list-style-type: none"> • El Carmen • El Barrial • Los González • La Torre • La Canoa • Buenos Aires • Los Mangos • Los Rodas • El Potrero • Buena Vista • Corral de Piedra • Hacienda Vieja • El Tablón 	1,922	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
13. San Francisco del Monte	<ul style="list-style-type: none"> • San Francisco del Monte • Las Crucitas • Los Mejías • Duran Francia • La Aldea • San Luis Gramal • Las Cuchillas • La Montañita • Cerro Miguel • Caraguales • Los Encuentros • Los Peña • Los Toruño • Tiembla Tierra 	1,717	<ul style="list-style-type: none"> • Derrumbe. • Terremoto. • Sequía. • Deslizamiento.
14. San Francisco Iraheta	<ul style="list-style-type: none"> • San Francisco Iraheta • Los Herreras • El Sitio • Cerro Pelón • Vuelta del Gato • La Calera • El Jocote • El Júcaro • Potrerillos 	1,635	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía. • Deslizamiento. • Vientos fuertes. • Derrumbe.
15. San José	<ul style="list-style-type: none"> • San José • El Mestizo • Guadalupe • Los Delgados • Lomas de Peña • Fuentes • Tercero 	2,614	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.

Cantón	Caserío	Número de habitantes	Exposición de amenazas
16. San José Calera	<ul style="list-style-type: none"> • San José Calera • Los Cerritos • Pueblo Viejo • Los Capulines • El Pílon • Los torunos • Terrero Negro • Quebrada Onda • Las Vegas • Santa María de los Milagros • La Desgracia • Caraguales 	924	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.
17. Sitio Viejo	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio Viejo • Las Frailes • Sayulapa • La Ceiba • Chihüelas • Cucurucho 	2,157	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Inundación. • Deslizamiento. • Derrumbe.
18. Santa Cruz la Milagrosa	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Cruz • El Matazano • El Tablón • Los Ángeles • Los Flores • San Juan • Sagrado Corazón • La milagrosa 	3,015	<ul style="list-style-type: none"> • Terremoto. • Sequía.

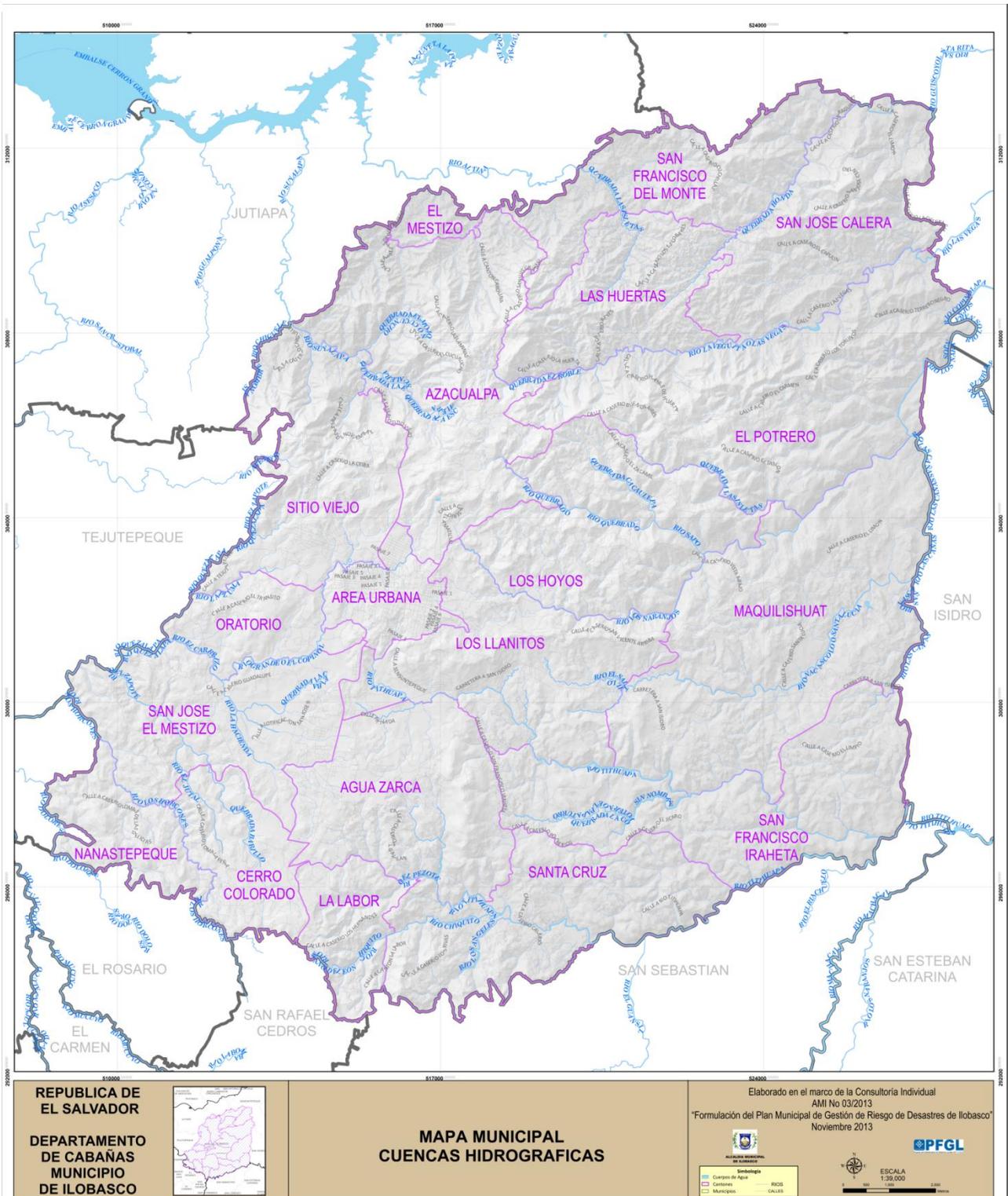
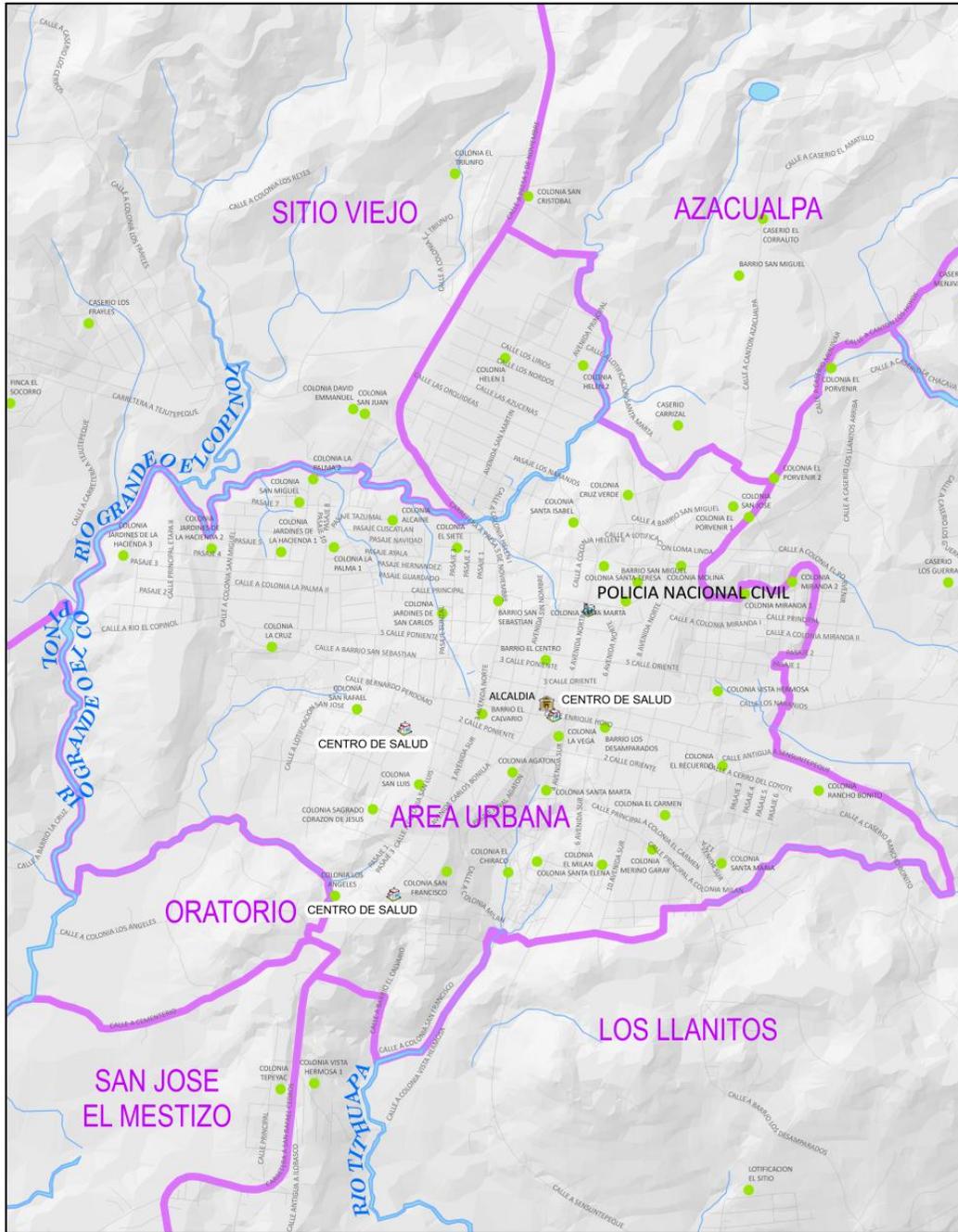


Ilustración 1. Mapa de la división política del municipio de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.



<p>REPUBLICA DE EL SALVADOR</p> <p>DEPARTAMENTO DE CABANAS</p> <p>MUNICIPIO DE ILOBASCO</p> 	<p>MAPA MUNICIPAL</p> <p>AREA URBANA</p>	<p>Elaborado en el marco de la Consultoría Individual AM No 03/2013 "Formulación del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres de Ilobasco" Noviembre 2013</p>  <p>Simbología</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Cuerpos de Agua</td> <td></td> <td>RIOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cantones</td> <td></td> <td>CALLES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Municipios</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ESCALA 1:13,000</p> 		Cuerpos de Agua		RIOS		Cantones		CALLES		Municipios		
	Cuerpos de Agua		RIOS											
	Cantones		CALLES											
	Municipios													

Ilustración 2. Mapa del área urbana de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 3. Ilobasco en la cuenca del Río Lempa. Fuente: Elaboración propia.

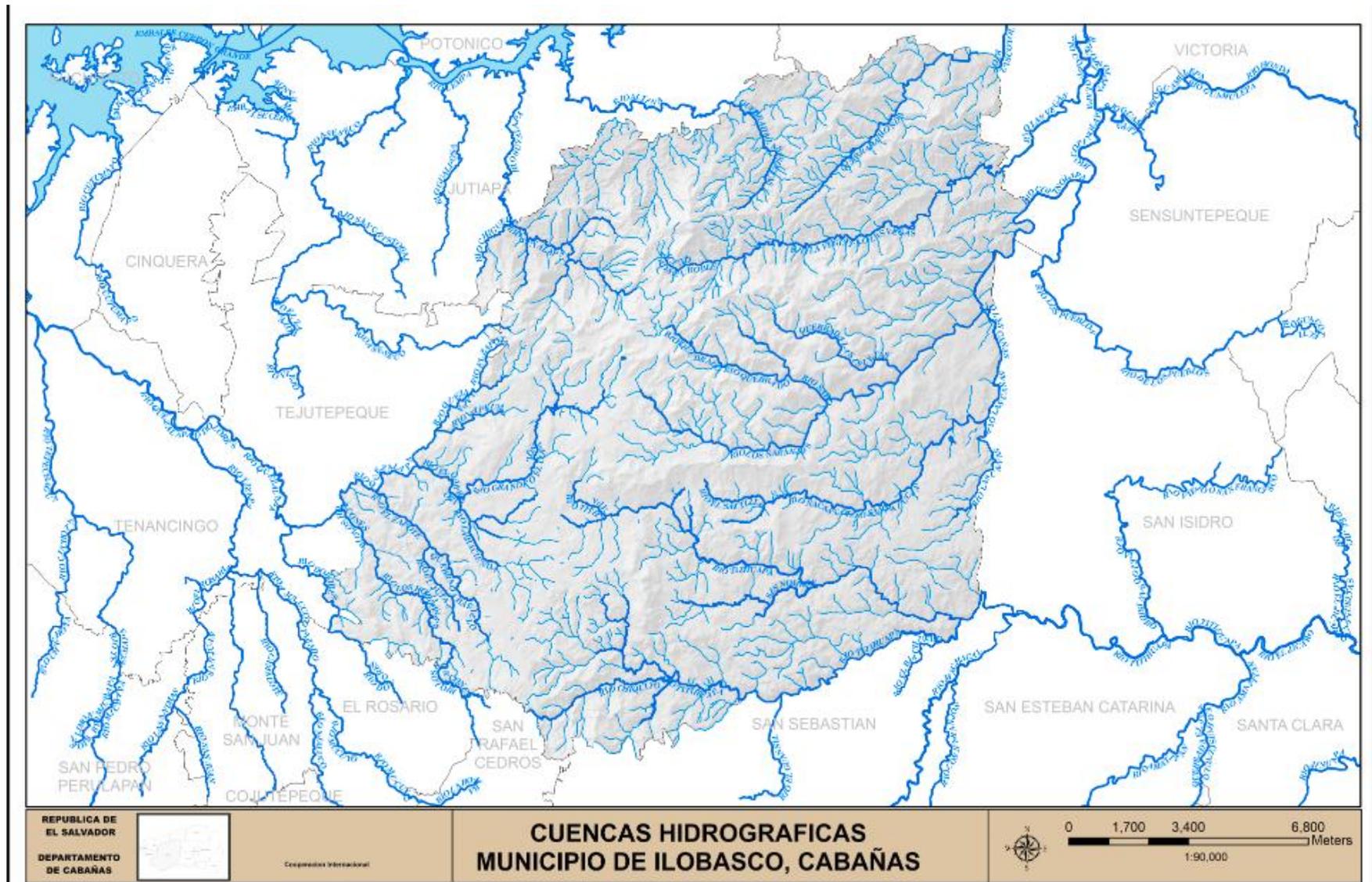


Ilustración 4. Red hidrográfica del municipio de Ilobasco. Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Listado de sitios críticos priorizados

El proceso de diagnóstico permitió identificar los principales sitios en riesgo del territorio, los cuales son:

- Calle hacia Cantón Huertas
- Caserío Chiguele
- Calle hacia El Empalme
- Río Molino
- Quebrada Cabo de Hacha y Sirilico.
- Río de aguas negras
- Quesera Arriba
- Cantón San Francisco del Monte, Caserío San Luis Gramal.
- Cantón Huertas.
- Colonia San Francisco “Zona verde”
- Colonia Santa Elena salida a Sensuntepeque
- Zona verde de Colonia El Triunfo
- Zona verde de El Siete, Alcaine y Jardines de la Hacienda.

La tabla 12 muestra las amenazas en cada uno de estos sitios, así como las posibles afectaciones de las mismas y la población expuesta. La información resumida en esta tabla es base para el diseño de intervenciones que persiguen el abordaje integral de los múltiples riesgos de cada territorio en específico.

Las amenazas de varios de los sitios críticos son representadas en las ilustraciones 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

Tabla 12. Sitios críticos del municipio.

Lugar	Amenazas	Posibles consecuencias de la afectación o incidencia de esta amenaza.	Población expuesta a esta afectación
Calle hacia Cantón Huertas	<ul style="list-style-type: none"> • Carretera angosta. • Derrumbes. • Deslaves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes de tránsito. • Soterramientos de tierra. • Posibles precipitaciones a los abismos en los alrededores de la carretera. • Incomunicación por vías obstruidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitantes del Cantón Huertas. • Calera. • El Jícaro. • Cerro Miguel. • Arenera. • Planes de Huertas.
Caserío Chiguele	<ul style="list-style-type: none"> • Carretera angosta. • Derrumbes. • Cárcavas en las quebradas que pasan por la calle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes de tránsito. • Soterramientos de tierra. • Incomunicación por vías obstruidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitantes del Cantón Sitio Viejo.
Calle hacia El Empalme	<ul style="list-style-type: none"> • Derrumbes. • Deslaves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes de tránsito. • Soterramientos. • Posibles precipitaciones a los abismos en los alrededores de la carretera. • Incomunicación por vías obstruidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carolina Abajo. • Cantón Sayulapa. • Personas que se conducen a las presas.
Río Molino	<ul style="list-style-type: none"> • Inundaciones. • Carreteras deterioradas. • Calles de barro lisas. • Repuntes en el río. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes de tránsito. • Arrastre de vehículos que circulan por el río. • Viviendas en peligro de inundación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantón San Francisco Iraheta y Santa Cruz La Milagrosa.

Lugar	Amenazas	Posibles consecuencias de la afectación o incidencia de esta amenaza.	Población expuesta a esta afectación
Quebrada Cabo de Hacha y Sirilico.	<ul style="list-style-type: none"> Inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Viviendas en peligro de inundación. Afectaciones a los cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Colonia Santa Elena, el Chiraco, zona verde colonia San Francisco.
Río de aguas negras	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental. Inundaciones de viviendas. Cárcavas a las orillas de las viviendas. Pérdidas de cultivos y ganado. 	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades y epidemias. Pérdidas de viviendas. Pérdidas económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Colonia La Palma, el siete, El Alcaine, Colonia Helen, Jardines de la Hacienda, Colonia San Juan de zona verde.
Quesera Arriba	<ul style="list-style-type: none"> Deslizamiento por grietas, en cerro los coyotes 	<ul style="list-style-type: none"> Obstrucción de calle. Destrucción de viviendas Destrucción de cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Transportistas. Habitantes de la zona. Comerciantes de Sensuntepeque. Agricultores.
Cantón San Francisco del Monte, Caserío San Luis Gramal.	<ul style="list-style-type: none"> Deslizamientos por humedad. 	<ul style="list-style-type: none"> Obstrucción de la calle Destrucción de cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Habitantes de los caseríos: San Luis Gramal y San José La Montaña.
Cantón Huertas.	<ul style="list-style-type: none"> Deslizamientos por saturación de humedad 	<ul style="list-style-type: none"> Obstrucción de la calle. Deslizamiento de vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> Comerciantes Comunidades: <ul style="list-style-type: none"> Huertas Centro Planes de Huertas. Calera. Arenera

Lugar	Amenazas	Posibles consecuencias de la afectación o incidencia de esta amenaza.	Población expuesta a esta afectación
			○ Santa María de los Milagros.
Colonia San Francisco “zona verde”	<ul style="list-style-type: none"> • Creciente del río. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 40 viviendas aproximadamente
Colonia Santa Elena salida a Sensuntepeque	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión de la tierra/ deslizamiento de suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción de carretera. • Daños a viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transportistas. • Habitantes de la colonia Santa Elena.
Zona verde de Colonia El Triunfo	<ul style="list-style-type: none"> • Quebrada El Triunfo 	<ul style="list-style-type: none"> • Inundación de viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 30-35 familias aproximadamente
<ul style="list-style-type: none"> • Zona verde de El Siete. • Alcaine. • Jardines de la Hacienda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por aguas negras (Río de la Golondrina) 	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemias sobre dengue y otras enfermedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Familias que viven a las orillas del río



Ilustración 5. Riesgo de inundación en Colonia El Triunfo Zona Verde.



Ilustración 6. Riesgo de derrumbe en Colonia Helen.



Ilustración 7. Zona de derrumbe y deslizamiento en el Cantón Sitio Viejo, Caserío Sayulapa



Ilustración 8. Nacimiento de agua en piso de las viviendas de La Colonia El Triunfo, Zona Verde



Ilustración 9. Zona de contaminación por aguas negras del Centro de menores y que afectan a la Colonia Helen



Ilustración 10. Zona de deslizamiento en el Cantón Los Llanitos, Caserío Quesera Arriba

4.3.3 Análisis del riesgo en el municipio: situación actual

Las amenazas que requieren mayor atención en el momento actual en el municipio de Ilobasco, según los resultados del diagnóstico y a juicio de los y las participantes en el proceso, son:

- Accidentes por explosiones de pólvora
- Deslizamientos
- Inundaciones
- Contaminación ambiental
- Sismos
- Epidemias

Se identifican amenazas recurrentes en casi todo el territorio nacional, como son las inundaciones y deslizamientos. Aunque las inundaciones en Ilobasco se dan en un grado menor, al no encontrarse en la parte baja de la cuenca.

Como amenaza de gran preocupación, como es el caso de los accidentes por explosiones de pólvora, de un carácter antrópico, y que ha ocasionado desastres en el municipio, en especial en algunas zonas del casco urbano.

Se expone además la contaminación ambiental, la cual, como es conocido es generadora de no pocos eventos de origen socio-natural que pueden convertirse en desastres. El hecho de que los y las participantes del proceso la identifiquen como una amenaza latente es un síntoma de la visión a largo plazo y favorece el diseño de estrategias de carácter prospectivo.

La tabla 13 muestra un análisis de cada una de las seis amenazas, relacionándolas con sus efectos, vulnerabilidades que catalizan su efecto, capacidades para contrarrestarlas y riesgo de afectación.

Tabla 13. Análisis del riesgo en el municipio

Amenaza		Vulnerabilidad		Capacidades locales	Probabilidades del riesgo
Causal	Efecto	Exposición	Fragilidad		
Accidentes por explosiones de pólvora	<ul style="list-style-type: none"> • Daños a infraestructura. • Pérdida de vidas humanas. • Afectaciones a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población expuesta en zonas de venta de pólvora en parque central. • Población expuesta en zonas de almacenamiento del producto durante todo el año en: Av. Carlos Bonilla, esquina Telecom y Calle Enrique Hoyos a la par de ANDA 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de condiciones para el almacenamiento de la pólvora. • Almacenes no autorizados de pólvora, con grandes cantidades. • No hay estación de bomberos en el Municipio • Falta de una ordenanza municipal que regule la venta y producción de pólvora • La zona de venta de pólvora no está aislada. Negocios alrededor venden cigarrillos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos de socorro como Cruz Roja y Cruz Verde • Cuerpos de seguridad como PNC, CAM y PNC rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de incendios. • Pérdidas humanas y materiales. • Afectaciones psicológicas a la población.
Deslizamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Deslizamiento en el cerro peña del zope, con afectaciones materiales y humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Familias y viviendas de la Colonia Santa Elena 	<ul style="list-style-type: none"> • Población no capacitada para emergencia. • No se dispone de protocolo de actuación. • Viviendas construidas en zonas de peligro. 	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> • Desprendimiento de rocas y tierra • Personas lesionadas • Pérdidas humanas • Afectaciones en infraestructura.

Amenaza		Vulnerabilidad		Capacidades locales	Probabilidades del riesgo
Causal	Efecto	Exposición	Fragilidad		
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> Inundaciones en río copinol en Colonia Las Palma, Jardines de la Hacienda, Los Ángeles, San Juan, Las Golondrinas, Barrio La Cruz y Sagrado Corazón. Desbordamiento de río las Golondrinas. Afectaciones a los medios de vida. Afectaciones a la salud humana. Inundaciones en Casco Urbano, por falta de mantenimiento del sistema de aguas lluvias. 	<ul style="list-style-type: none"> Viviendas cercanas al río Cultivos cercanos a los ríos. Personas que transitan a las orillas del río. 	<ul style="list-style-type: none"> Población no capacitada para emergencia. No hay planes de contingencia. Falta de equipamiento y personal especializado de rescate. Falta de pasos peatonales sobre ríos. Deforestación Desorden territorial Sobre población Falta de mantenimiento del sistema de aguas lluvias. 	<ul style="list-style-type: none"> Alcaldía Municipal Cuerpos de socorro como Cruz Roja y Cruz Verde 	<ul style="list-style-type: none"> Desbordamiento del río Inundación de viviendas Pérdida de cultivos
Contaminación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Uso de agroquímicos en todo el municipio que traen afectaciones a la salud y contaminación al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Población de zonas agrícolas. Población que emplea el agua de fuentes contaminadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso irracional de agroquímicos. Desconocimiento sobre el uso de químicos. Descontrol en venta de agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> MINSAL Centros educativos MARN Alcaldía Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> Personas intoxicadas Pérdidas humanas Malformaciones congénitas en niños y niñas

Amenaza		Vulnerabilidad		Capacidades locales	Probabilidades del riesgo
Causal	Efecto	Exposición	Fragilidad		
			<ul style="list-style-type: none"> • Vertimiento de aguas negras en quebradas y ríos. • Población residente en orillas de quebradas. 		
Sismos	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción de infraestructura en todo el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población expuesta a infraestructuras inadecuadas y zonas de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • No capacitación. • Falta capacidad de respuesta. • Infraestructura inadecuada. • No identificación de zonas seguras o de encuentro. • No identificación de zonas de mayor peligro. • No existen protocolos de respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones de primera emergencia presentes en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muertes. • Lesiones. • Colapso de infraestructura y líneas vitales.
Epidemias	<ul style="list-style-type: none"> • Afectaciones a la salud y la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población de todo el municipio expuesta a epidemias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de sensibilización de la población. • Falta de condiciones higiénicas. • Deficiente acceso a agua potable (limitada cantidad y calidad). 	<ul style="list-style-type: none"> • MINSAL (PELS, de las unidades de salud). • Experiencia de la CMPC para el abordaje de epidemias (Dengue) 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectaciones a la salud. • Probabilidad de muertes.

4.4. Análisis de actores

Los siguientes apartados (4.4.1. y 4.4.2.) sintetizan los diferentes actores que están presentes en el municipio y cuyo accionar tiene relevancia en el marco de la GRD.

La tabla 14 exponen los actores que generan riesgos, que lo gestionan y que están en riesgo. Se resume además su relación actual y deseada con la municipalidad, como ente rector del gobierno local y responsable de la ejecución de este Plan. Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

La tabla 15 muestra los potenciales actores con los que se pueden establecer o ya se establecen sinergias para la GRD. Ellos son:

- Policía Nacional Civil
- Protección Civil
- Cruz Roja
- Cruz Verde
- Asociación Juvenil de Ilobasco
- Plan El Salvador
- Empresa privada
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Educación
- MOJE
- Pre Paz
- ISSS

El reconocimiento de estos actores cobra especial relevancia para la planificación de la gestión de riesgos, puesto que las propuestas de soluciones requieren un abordaje integral, con el concurso de las múltiples organizaciones, entidades de gobierno y la población en general del territorio.

4.4.1 Clasificación de actores y el rol de la municipalidad

Tabla 14. Actores locales y su rol frente al riesgo.

Carácter del actor	Actor identificado	¿Qué hace la municipalidad?	Área de la municipalidad que coordina con las instituciones responsables	
			¿Quién coordina?	¿Quién debería coordinar?
Actores que generan riesgos	Conductores imprudentes	Construcción de túmulos en calles del municipio.	-----	Concejo municipal.
	Centro de menores	Inspecciones	Unidad Medio Ambiental	Unidad Medio Ambiental
	Personas que emplean el rastro municipal	Gestión para la reubicación del rastro. Limpieza del rastro.	Alcalde y Concejo Municipal Unidad Medio Ambiental	Alcalde y concejo Municipal Unidad Medio Ambiental
	Personas dedicadas al almacenamiento de la pólvora en el municipio (<i>sin solicitar permiso, ni reunir condiciones</i>)	Charlas de concientización en coordinación con el cuerpo de bomberos.	----	Unidad ambiental, CAM
	Dueños de los terrenos donde hay zonas de deslizamientos (<i>se niegan a reforestar los terrenos</i>)	Nada	----	Unidad ambiental.
	Población de las comunidades y zona urbana que tira basura en lugares inadecuados.	Nada	----	CAM Unidad ambiental
	Población de las comunidades que no tienen sistema de aguas negras y drenan las mismas a las calles o ríos.	Nada	----	CAM Unidad ambiental
	Agricultores que queman y talan árboles.	Orientación a los agricultores. Visitas en áreas forestales.	Unidad ambiental	Unidad ambiental.
	Persona que fabrican y venden de bebidas alcohólicas no autorizadas.	Coordina con la PNC para los procedimientos legales.	CAM Unidad ambiental	CAM Unidad ambiental
	Dueños de granjas de cerdos y aves	Supervisa si los negocios tienen permisos con la PNC.	CAM	CAM

Carácter del actor	Actor identificado	¿Qué hace la municipalidad?	Área de la municipalidad que coordina con las instituciones responsables	
			¿Quién coordina?	¿Quién debería coordinar?
				Catastro. Unidad Ambiental Municipal
	Vendedores de agroquímicos	Nada	----	Unidad ambiental
Actores en riesgo identificados	Población en general afectada por el deterioro ambiental.	Coordinación con las ADESCOS	Unidad de proyección social	Unidad de proyección social.
	Familias residentes en zonas cercanas a ventas de bebidas alcohólicas clandestinas.	Promover la denuncia ciudadana	Unidad de proyección social	Unidad de proyección social.
	Familias vecinas de granjas de cerdos y aves.	Supervisión de negocios, solicitud de permiso.	Unidad ambiental	Unidad ambiental
	Familias que construyen sus casas a orillas de ríos y quebradas.	Nada	---	Unidad ambiental
	Habitantes de la colonia Helen	Limpieza en quebradas	Unidad ambiental	Unidad ambiental
	Agricultores afectados por uso de agroquímicos	Nada	---	Unidad ambiental
Actores que gestionan el riesgo	Alcaldía municipal	Coordinación	Concejo Municipal Unidad ambiental. Comisión Municipal de Protección Civil Proyección Social	Concejo Municipal Unidad ambiental Comisión Municipal de Protección Civil Proyección Social
	ADESCOS			
	PNC			
	MINSAL			
	Protección Civil			
	ISSS			
	Pre-Paz			
	Cruz verde			
	Cruz roja			
	Plan El Salvador			

4.4.2 Gestión de recursos con otros

Tabla 15. Otros actores relevantes en la gestión local del riesgo

Instituciones	Naturaleza del actor	Fortaleza del actor (incluidos recursos)	Interés del actor	¿Trabaja con ellos?
Policía Nacional Civil	Público	Recurso humano capacitado y transporte	Tiene disponibilidad	Sí
Protección Civil	Público	Recurso humano capacitado, equipamiento especializado, medios de comunicaciones.	Tiene disponibilidad	Sí
Cruz Roja	ONG	Recurso humano capacitado, equipamiento especializado y transporte. Experiencia en ejecución de proyectos de gestión de riesgo.	Tiene disponibilidad	Sí
Cruz Verde	ONG	Recurso humano capacitado, equipamiento especializado y transporte	Tiene disponibilidad	Sí
Asociación Juvenil de Ilobasco	Público	Recurso humano	Tiene disponibilidad	No
Plan El Salvador	ONG	Recurso humano capacitado, financiero y transporte. Experiencia en ejecución de proyectos de gestión de riesgo.	Tiene disponibilidad	Sí
Empresa privada	Privada	Transporte y otros recursos materiales.	No tiene disponibilidad	No
Ministerio de Salud	Público	Equipamiento, personal especializado y transporte	Disponibilidad	Sí
Ministerio de Educación	Público	Recurso humano, instalaciones que pueden ser empleadas como albergues. Aliado estratégico en campañas de sensibilización.	Disponibilidad	Sí
MOJE	ONG	Recurso humano	Disponibilidad	Sí
Pre Paz	Público	Recurso humano. Capacidades en la prevención de la violencia.	Disponibilidad	Sí
ISSS	Público	Equipamiento, personal especializado.	Disponibilidad	Sí

4.5. Instrumentos legales locales que se relacionan con la gestión de riesgos.

La municipalidad de Ilobasco solo dispone de una ordenanza municipal que regula alguna actividad vinculada a la gestión de riesgos, cuyas generales se presentan a continuación:

Tabla 16. Instrumentos legales a nivel local aprobados que contribuyen a la gestión de los riesgos.

Nombre del instrumento legal	Fecha de aprobación
Ordenanza correspondiente a la disposición de desechos sólidos	29 de agosto del 2006

Si bien la cantidad de normativas locales que favorecen la GRD es mínima, la existente constituye un precedente, sobre la cual debe analizarse su viabilidad y aplicación real y en base a estas lecciones diseñar e implementar novedosas regulaciones que contribuyan a la sensibilización de la población en la temática y reduzcan las vulnerabilidades existentes.

A nivel nacional existen leyes como la Ley de Medio Ambiente que, entre otros objetivos, establece los mecanismos de coordinación de gestión ambiental para implantar la dimensión ambiental en el desarrollo del país; y la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, la cual persigue prevenir, mitigar y atender en forma efectiva los desastres.

V. Desarrollo del plan

Hasta este capítulo se ha realizado un análisis del riesgo existente en el municipio, identificando los lugares prioritarios de intervención. Partiendo de este diagnóstico, en lo adelante se desarrolla la estrategia para reducción de los riesgos presentes y evitar que se intensifiquen los actuales o se generen nuevos riesgos en un futuro próximo.

El presente capítulo expone los objetivos, líneas estratégicas, programas y proyectos definidos participativamente para el abordaje de la situación en Ilobasco. Se presenta un nivel de detalle en cuanto a los proyectos, incluyendo su priorización, en aras de facilitar su implementación a los ejecutores del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

5.1. Objetivos estratégicos, líneas estratégicas y programas

La gestión integral del riesgo de desastre incluye tres enfoques o modalidades⁵:

- **Gestión reactiva del riesgo:** Se refiere al conjunto de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación que se desarrollan para hacer frente a la situación de crisis potenciada por un riesgo y materializada como un desastre. Es el manejo de la emergencia en el antes, durante y después.
- **Gestión correctiva del riesgo:** Es un proceso que pretende reducir los niveles de riesgo existentes en la sociedad o en un subcomponente de la sociedad, producto de procesos históricos de ocupación del territorio, de fomento a la producción y la construcción de infraestructuras y edificaciones entre otras cosas. Reacciona a ello, y compensa el riesgo ya construido en la sociedad.
- **Gestión prospectiva del riesgo:** Es un proceso a través del cual se prevé un riesgo que podría construirse asociado con nuevos procesos de desarrollo e inversión, tomando las medidas para garantizar que nuevas condiciones de riesgo no surjan con las iniciativas de construcción, producción, circulación, comercialización, etc. La gestión prospectiva debe verse como un componente integral de la planificación del desarrollo y del ciclo de planificación de nuevos proyectos, sean estos desarrollados por gobierno central o local, sector privado

⁵ Ávila Ryna. 2013. Pautas metodológicas para la planificación municipal de la gestión del riesgo de desastres. Dirigido a las 262 municipalidades de El Salvador. Proyecto de Fortalecimiento de Gobiernos Locales, PFGL. San Salvador.

o sociedad civil. El objetivo último de este tipo de gestión es evitar nuevos riesgos, garantizar adecuados niveles de sostenibilidad de las inversiones, y con esto, evitar tener que aplicar medidas costosas de gestión correctiva en el futuro.

Las gestiones reactiva y correctiva manejan o gestionan el riesgo ya existente, la gestión prospectiva se enfoca en el riesgo futuro.

La integralidad de este Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres está en que abarca las tres aristas y no solo se enfoca en el manejo de las emergencias como tradicionalmente ha sucedido en Ilobasco y la mayoría de municipios del país. Definiéndose entonces tres líneas estratégicas: gestión reactiva, gestión correctiva y gestión prospectiva del riesgo. Para cada una de éstas se define un objetivo específico y una serie de programas que tributan al cumplimiento de los objetivos.

De igual forma se define un objetivo general, que recoge la integralidad del Plan. Lo cual se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 17. Objetivos y estrategias del Plan de Gestión de Riesgo.

Objetivo Estratégico General		
Reducir el impacto de amenazas naturales y socio-naturales presentes y futuras en el municipio de Ilobasco, a través de la participación y coordinación entre las comunidades, el gobierno local y otros actores en el establecimiento de mecanismos que fortalezcan sus capacidades de respuesta ante emergencias, la mitigación de vulnerabilidades existentes y de manejo de recursos naturales evitando la generación de nuevos riesgos.		
Objetivos Estratégicos	Línea Estratégica	Programas
Incrementar la capacidad de preparación y respuesta ante emergencia de las comunidades, el gobierno y entidades locales.	Gestión reactiva del riesgo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento de capacidades municipales para la emergencia 2. Fortalecimiento de mecanismos de preparación y respuesta

<p>Reducir el nivel de riesgo del municipio mediante la mitigación de vulnerabilidades que lo generan.</p>	<p>Gestión correctiva del riesgo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y rehabilitación. 2. Gestión de Recursos Financieros y Técnicos
<p>Reducir la generación de nuevos riesgos mediante la planificación, ordenamiento y sensibilización.</p>	<p>Gestión prospectiva del riesgo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de las amenazas del municipio. 2. Reducción del riesgo a través de la planificación territorial. 3. Fortalecimiento de la educación e información en riesgos, su gestión y reducción.

5.2. Identificación de proyectos

El siguiente apartado se dedica a presentar los proyectos definidos por cada línea estratégica. Estos proyectos han resultado del proceso de discusión y propuesta a niveles comunitario y municipal en no pocos talleres.

Para cada proyecto propuesto se definen los resultados a alcanzar, así como los componentes o acciones generales que podría tener el proyecto. Estas acciones en su mayoría parten de propuestas directas, desde las comunidades o instituciones de la CMPC, que en sí mismas no componen un proyecto, sino que se pueden integrar con otras. Esta forma de presentación de los proyectos pretende favorecer la comprensión de la concepción de los mismos, a la vez que se convierte en una guía para su implementación.

Las tablas 18, 19 y 20 presentan los proyectos por línea estratégica reactiva, correctiva y prospectiva, respectivamente. Para cada una de las líneas estratégicas se proponen ocho proyectos, con un total de 24. En la estrategia reactiva se presentan 26 componentes o acciones generales, para la estrategia correctiva se proponen 21 y para la prospectiva 29; haciendo un total de 76 acciones generales a implementarse.

Tabla 18. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión reactiva del riesgo.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
Fortalecimiento de capacidades municipales para la emergencia	Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus Comisiones Técnicas Sectoriales (CTS).	Capacitados los integrantes de la CMPC y sus CTS, en temáticas requeridas para la atención a las emergencias recurrentes o posibles en el municipio.	Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.
		Integrantes de la CMPC y población en general adquiriendo habilidades de cómo responder ante una emergencia.	Fortalecimiento de la cohesión de la CMPC, a través de la articulación de los planes de respuesta de las instituciones y el plan municipal.
			Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.
Fortalecimiento de capacidades municipales para la emergencia	Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes contingenciales para los eventos más recurrentes.	Definidos los protocolos que establecen los procedimientos en las emergencias probables del municipio.	Realizar simulacros o simulaciones a niveles municipales, extendiéndolos a comunidades e instalaciones sociales (escuelas, instituciones de salud, etc.).
			Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.
Fortalecimiento de capacidades municipales para la emergencia	Adquisición de equipamiento para la respuesta.	CMPC dispone de los medios y equipos básicos para la gestión de las emergencias.	Definición de un plan de contingencia especial para los eventos relacionados con la venta de pólvora (En el caso especial de la venta, almacenamiento y transporte de pólvora, por ser una de las amenazas de mayor relevancia, se sugiere la definición de una comisión de supervisión de condiciones de transporte, venta y almacenamiento de la pólvora; la exigencia de condiciones mínimas para extinción de incendios en los puestos de venta y la regulación de horarios de venta, condicionado a la presencia de instituciones de respuesta rápida en el lugar)
			Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo. Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes	
			Dotar de equipamiento de seguridad básica en locales de edificaciones esenciales, con la finalidad de responder positivamente a las emergencias de la población.	
Fortalecimiento de mecanismos de preparación y respuesta	Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario a través de la conformación de CCPC, su capacitación, equipamiento y elaboración de planes comunitarios.	Comunidades organizadas y capacitadas disponen de los medios y protocolos establecidos para la atención a las emergencias.	Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	
			Fortalecer la atención de la CMPC a las CCPC.	
			Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	
			Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	
				Equipar a las Comisiones Comunales de Protección Civil
				Realización de simulacros y simulaciones a nivel comunitario.
		Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas, contribuyendo a su capacitación, equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.	Escuelas del municipio con mayor capacidad para enfrentar las posibles emergencias.	Apoyar la capacitación de las comisiones de protección escolar para la respuesta a emergencias probables en los centros educativos.
			Promover la elaboración de Planes de Protección Escolar y realización de simulacros.	
			Gestionar el equipamiento mínimo para los CE en prevención de desastres.	
	Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana	Establecidos Sistemas de Alerta Temprana dando cobertura a las comunidades de mayor riesgo en el municipio.	Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana en comunidades y zonas de alto riesgo, priorizando las más aisladas.	
			Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.	

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
			Definición de protocolos para monitores/as del SAT.
			Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.
	Formación a actores generadores de riesgos.	Vendedores/as de pólvora disponen de conocimientos sobre medidas de protección y extinción de incendios.	Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.
	Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.	Zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación señalizadas en lugares más vulnerables.	Señalización de zonas de riesgo y rutas de evacuación en zonas con mayor vulnerabilidad (rurales y urbanas).
			Establecimiento de señales temporales de las zonas de riesgo (delimitando las mismas), rutas de evacuación, medidas de seguridad/protocolos de actuación en áreas de venta de pólvora.
			Señalización de zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación en centros escolares y otras instalaciones sociales.

Tabla 19. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión correctiva del riesgo.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción, rehabilitación y mitigación de las vulnerabilidades.	Adquisición de equipos y medios para la reconstrucción y rehabilitación.	La municipalidad dispone de los medios y equipos para las acciones de rehabilitación y reconstrucción previstas atendiendo a las amenazas más recurrentes.	Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción.
	Fortalecimiento de las líneas vitales en el municipio.	Incrementada las capacidades de suministro de energía y agua para situaciones de emergencia.	Gestionar fuentes alternativas de suministro de energía, principalmente para asegurar el funcionamiento de los servicios vitales en caso de emergencia generalizada.
			Procurar suministro o reservorio propio de agua para casos de emergencia en instalaciones de salud y otros servicios vitales
			Ejecución de proyectos de ampliación de red de distribución de agua potable.
			Promover acciones de mantenimiento y reparación de los sistemas de acueductos del municipio.
	Construcción de obras de mitigación.	Reducidas vulnerabilidades físicas en zonas del municipio.	Construcción de puentes peatonales sobre ríos y quebradas con mayor caudal en invierno en beneficio de la población de las comunidades.
			Ejecución de obras de mitigación en zonas con vulnerabilidad física.
			Construcción de barreras muertas en laderas con riesgo de derrumbe.
	Reducción de causas generadoras de		Mejoramiento de caminos y puentes en zonas peligrosas.
			Instalación de depósitos de basura en el casco urbano; incluyendo depósitos móviles para eventos públicos.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
	contaminación en colonias y barrios del casco urbano.	Reducida la disposición de contaminantes en zonas del área urbana del municipio.	<p>Gestionar con el centro de menores la disposición de las aguas negras.</p> <p>Gestionar el mantenimiento de tuberías de drenaje del casco urbano, para evitar que se tapen durante el periodo invernal.</p> <p>Gestionar la construcción de sistemas de tratamiento de aguas servidas y negras en colonias que no disponen de este servicio.</p>
	Reforestación de laderas y riberas de los ríos.	Incrementada la cobertura boscosa del municipio.	<p>Efectuar campañas de reforestación, en zonas deforestadas del municipio y en las fajas hidro-reguladoras (riberas de los ríos).</p> <p>Establecer barreras vivas en laderas.</p>
	Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.	Definidas las zonas e instalaciones que constituyen albergues, refugios y puntos de socorro potenciales; según población a evacuar por emergencia probable.	<p>Identificación y preparación de puntos de aterrizaje de helicópteros para rescate en zonas con posibilidad de quedar incomunicadas.</p> <p>Identificación y equipamiento de locales con condiciones mínimas para albergues o refugios temporales.</p>
Gestión de Recursos Financieros y Técnicos	Formación para la gestión de proyectos de Reducción de Riesgos de Desastres (RRD)	Fortalecidas las capacidades de gestión de fondos para la RRD en el personal municipal.	<p>Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.</p> <p>Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.</p>
	Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.	Incrementado el presupuesto de RRD en el municipio.	<p>Presentación de propuestas de proyectos a convocatorias y posibles donantes para financiación de obras y actividades de RRD.</p> <p>Incorporación en el presupuesto municipal incorporando rubros para medidas prioritarias de RRD (de inversión y de mantenimiento, como es el caso de las radios de comunicación).</p>

Tabla 20. Proyectos, resultados y componentes planificados para la línea estratégica gestión prospectiva del riesgo.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de las amenazas del municipio.	Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.	Incrementadas las capacidades de la CMPC para el monitoreo y evaluación de las amenazas más probables.	Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.
	Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.	CMPC, Municipalidad y otros actores disponen en todo momento de información actualizada de los riesgos presentes en el territorio, con un nivel de precisión que facilite la toma de decisiones.	Actualizar periódicamente los diagnósticos comunitarios, especialmente en las zonas de mayor riesgo.
			Actualizar periódicamente los mapas de riesgo del municipio.
			Establecer sistemas informáticos que faciliten el almacenamiento, consulta y análisis de información de las amenazas y vulnerabilidades para la adecuada toma de decisiones.
			Realizar un inventario de viviendas en zonas de riesgo en el municipio.
Realizar un diagnóstico de vendedores, almacenadores y productores de pólvora en el municipio.			
Reducción del riesgo a través de la planificación territorial.	Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.	Ilobasco incrementa y mejora su normativa para la protección de sus recursos naturales y para evitar o minimizar la generación de nuevos riesgos.	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación y ordenamiento de producción, almacenamiento y venta de la pólvora en el municipio. Se sugiere que establezca condiciones mínimas (capacitación, medios de extinción de incendios, etc.) para la obtención de permisos de venta de pólvora.
			Elaboración de una ordenanza municipal que defina medidas para prevenir y controlar la propagación de epidemias.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
			Establecer una ordenanza municipal de uso de tierra y definición de lugares de alto riesgo en los que no se autorice construcción de viviendas.
	Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas, proyectos e inversiones del municipio.	Los planes y programas de inversión y desarrollo de Ilobasco incorporan el enfoque de gestión de riesgos de desastres.	Incorporar medidas de prevención y mitigación en la elaboración de programas y proyectos de desarrollo local; definiendo una ordenanza, que obligue a que cualquier proyecto tenga una evaluación de riesgos y posibles medidas de mitigación..
Fortalecimiento de la educación e información en riesgos, su gestión y reducción.	Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de protección al medio.	Población del municipio conocedora de las medidas de protección ante las emergencias más recurrentes en el territorio.	Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.
		Población ha incrementado su nivel de sensibilización en la importancia de protección del medio ambiente, la reforestación y el no uso de pólvora.	Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.
		Población de Ilobasco con mayor conocimiento y acceso a tecnologías para el hogar que reducen la carga contaminante, incrementan la higiene, protección a la salud y reducen vulnerabilidades físicas.	Sensibilización a la población sobre el uso y depósito de la basura, tanto en la zona urbana como rural.
			Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.
			Elaboración y reproducción de folletos populares sobre la gestión de riesgo, con medidas de prevención, mitigación y respuesta.
			Efectuar campañas de sensibilización con la población rural sobre la necesidad e importancia de la reforestación.
			Promoción y construcción/adquisición de cocinas ahorradoras de leña.

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
			<p>Promoción y construcción de uso de letrinas, de acuerdo a las condiciones del terreno.</p>
			<p>Capacitar a la población (especialmente albañiles, carpinteros, etc.) en temas de construcción de viviendas sismos resistentes, sobre todo con materiales de uso en el municipio, como puede ser el adobe.</p>
	<p>Sensibilización de las familias agricultoras sobre los negativos del uso de los agrotóxicos, promoviendo técnicas agroecológicas.</p>	<p>Disminuido el uso de agrotóxicos en el municipio a partir de la sensibilización a productores/as.</p>	<p>Sensibilización de productores sobre efectos de los agrotóxicos.</p>
			<p>Fiscalizar la venta de agrotóxicos en el municipio, con vistas a que no se vendan productos prohibidos.</p>
			<p>Campaña de sensibilización y fomento de la agroecología entre productores/as.</p>
			<p>Capacitar a agricultores/as en medidas de control de la erosión, técnicas de conservación, etc.</p>
	<p>Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.</p>	<p>Mejoradas las condiciones de higiene en los hogares y comunidades del municipio.</p>	<p>Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyendo la manipulación de alimentos.</p>
			<p>Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.</p>
			<p>Promover acciones sanitarias con tecnologías sencillas, de fácil replicabilidad y bajos costos, para realizar acciones de vigilancia y conservación del agua para consumo humano.</p>

Programas	Proyectos	Resultados	Componentes
	<p>Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.</p>	<p>Población más joven del municipio incrementa su conocimiento en temas de gestión de riesgo y conservación del medio ambiente.</p> <p>Niños, niñas, adolescentes y jóvenes promueven la conservación del medio ambiente y la gestión del riesgo mediante la cultura.</p>	<p>Efectuar capacitaciones en el tema de gestión de riesgos entre los/as estudiantes, maestros/as y padres y madres de familia de los diferentes CE del municipio.</p> <p>Realización de talleres de capacitación en temas relacionados a la protección, conservación y restauración de recursos naturales y del medio ambiente.</p> <p>Desarrollar actividades culturales, concursos, etc. en las escuelas promoviendo la conservación del medio ambiente y la reducción de vulnerabilidades.</p>

5.3. Fichas de proyectos

Partiendo de los resultados del diagnóstico de riesgo, en el que se definieron un total de 13 sitios críticos priorizados; se decidió agruparlos en dos: “Zona Rural” y “Zona Urbana”, puesto que comparten problemáticas similares, para su análisis y propuesta de proyectos.

Las tabla 21 resume la situación de la zona rural del municipio, incluyendo las amenazas más relevantes, probabilidades del riesgo y partiendo de ello, la propuesta de proyectos por línea estratégica: reactiva, correctiva y prospectiva. La tabla 22 presenta una información similar para la zona urbana.

Tabla 21. Situación del sitio crítico “Zona Rural” y propuesta de proyectos a ejecutar.

Sitio crítico:
Zona rural del municipio.
Amenazas:
<ul style="list-style-type: none">• Deslizamientos• Inundaciones• Contaminación ambiental• Sismos• Epidemias• Accidentes por explosiones de pólvora
Población a beneficiar:
<ul style="list-style-type: none">• 39,116 personas de 18 cantones
Elementos expuestos:
<ul style="list-style-type: none">• Viviendas• Infraestructura• Servicios básicos• Cultivos• Animales
Probabilidades de riesgo:
<ul style="list-style-type: none">• Generación de incendios.• Afectaciones psicológicas a la población.• Desprendimiento de rocas y tierra

- Personas lesionadas
- Pérdidas humanas
- Afectaciones en infraestructura.
- Inundación de viviendas
- Pérdida de cultivos
- Malformaciones congénitas en niños y niñas
- Colapso de líneas vitales.

Proyectos a ejecutar:

Gestión reactiva:

- Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus CTS.
- Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes contingenciales para los eventos más recurrentes.
- Adquisición de equipamiento para la respuesta.
- Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario a través de la conformación de CCPC, su capacitación, equipamiento y elaboración de planes comunitarios.
- Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas, contribuyendo a su capacitación, equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.
- Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana
- Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.

Gestión correctiva:

- Adquisición de equipos y medios para la reconstrucción y rehabilitación.
- Fortalecimiento de las líneas vitales en el municipio.
- Construcción de obras de mitigación.
- Reforestación de laderas y riberas de los ríos.
- Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.
- Formación para la gestión de proyectos de RRD.
- Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.

Gestión prospectiva:

- Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.
- Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.
- Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.
- Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas, proyectos e inversiones del municipio.

- Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de protección al medio.
- Sensibilización de las familias agricultoras sobre los negativos del uso de los agrotóxicos, promoviendo técnicas agroecológicas.
- Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.
- Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.

Tabla 22. Situación del sitio crítico “Zona Urbana” y propuesta de proyectos a ejecutar.

Sitio crítico:
Zona urbana del municipio.
Amenazas:
<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes por explosiones de pólvora • Inundaciones • Contaminación ambiental • Sismos • Epidemias
Población a beneficiar:
<ul style="list-style-type: none"> • 22,394 personas
Elementos expuestos:
<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas • Infraestructura • Servicios básicos
Probabilidades de riesgo:
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de incendios. • Afectaciones psicológicas a la población. • Personas lesionadas • Pérdidas humanas • Afectaciones en infraestructura. • Inundación de viviendas • Malformaciones congénitas en niños y niñas • Colapso de líneas vitales.
Proyectos a ejecutar:

Gestión reactiva:

- Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus CTS.
- Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes contingenciales para los eventos más recurrentes.
- Adquisición de equipamiento para la respuesta.
- Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas, contribuyendo a su capacitación, equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.
- Formación a actores generadores de riesgos.
- Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.

Gestión correctiva:

- Adquisición de equipos y medios para la reconstrucción y rehabilitación.
- Fortalecimiento de las líneas vitales en el municipio.
- Construcción de obras de mitigación.
- Reducción de causas generadoras de contaminación en colonias y barrios del casco urbano.
- Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.
- Formación para la gestión de proyectos de RRD.
- Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.

Gestión prospectiva:

- Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.
- Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.
- Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.
- Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas, proyectos e inversiones del municipio.
- Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de protección al medio.
- Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.
- Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.

5.4. Medidas prioritarias

La gama de proyectos propuestos se enmarca en un periodo de ejecución propuesto de 10 años, como se expondrá en el apartado 6.2. Atendiendo a ello se estableció una priorización que corresponde a la ejecución de los tres primeros años, definido este como el corto plazo. Las tablas 23, 24 y 25 detallan los proyectos a ejecutarse en ese periodo en las estrategias reactiva, correctiva y prospectiva, respectivamente.

En los talleres ejecutados se definieron como criterios de priorización de los proyectos, los siguientes:

- a) Proyectos que generen condiciones y capacidades básicas para la gestión de riesgos. Ejemplo: Organización, formación, sensibilización, construcción del marco legal, etc.
- b) Disponibilidad de fondos y posibilidades de gestionarlos, tanto por la municipalidad, como otros actores.
- c) Demanda de mayor urgencia de comunidades, en especial las más vulnerables, y la CMPC.

Para cada componente de proyecto se presentan las metas propuestas, así como los participantes, responsables y presupuesto. El presupuesto implica solo un estimado para la ejecución de los tres primeros años de implementación del plan. Para algunas medidas o componentes no se estima presupuesto puesto que:

- a) son gestiones que no requieren de un desembolso importante,
- b) b) vinculadas estrechamente con otros proyectos y deben hacerse en conjunto,
o
- c) son parte de quehacer de la municipalidad y ya se incorporan en el presupuesto municipal bajo otras modalidades o rubros.

Este presupuesto no pasa de ser una propuesta, partiendo de una estimación. Deben hacerse estudios para definir los costos reales y de acuerdo a los montos disponibles ejecutar las fases que sean posibles, según la adquisición o dotación de fondos para ello.

Tabla 23. Proyectos priorizados en la gestión reactiva del riesgo.

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus CTS.	Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.	8 capacitaciones por año	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 6,000.00
	Fortalecimiento de la cohesión de la CMPC, a través de la articulación de los planes de respuesta de las instituciones y el plan municipal.	3 planes de instituciones u organizaciones se articulan con el plan municipal	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	
	Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.	1 brigada conformada y capacitada	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 4,000.00
	Realizar simulacros o simulaciones a niveles municipales, extendiéndolos a comunidades e instalaciones sociales (escuelas, instituciones de salud, etc.).	1 simulacro o simulación al año	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 4,000.00
Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes contingenciales para los eventos más recurrentes.	Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.	1 plan para cada contingencia prevista elaborado y mejorado cada año	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 600.00
	Definición de un plan de contingencia especial para los eventos relacionados con la venta de pólvora (En el caso especial de la venta, almacenamiento y transporte de pólvora, por ser una de las	1 plan elaborado y mejorado cada año	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 300.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
	amenazas de mayor relevancia, se sugiere la definición de una comisión de supervisión de condiciones de transporte, venta y almacenamiento de la pólvora; la exigencia de condiciones mínimas para extinción de incendios en los puestos de venta y la regulación de horarios de venta, condicionado a la presencia de instituciones de respuesta rápida en el lugar)				
Adquisición de equipamiento para la respuesta.	Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.	COE establecido y funcionando	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 3,800.00
	Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.	1 brigada equipada	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 20,000.00
	Dotar de equipamiento de seguridad básica en locales de edificaciones esenciales, con la finalidad de responder positivamente a las emergencias de la población.	Principales instalaciones sociales con equipos de seguridad básica.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 3,000.00
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario a través de la	Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	7 CCPC conformadas	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 4,500.00
	Fortalecer la atención de la CMPC a las CCPC.	2 reuniones conjuntas de CMPC y representantes	CMPC, Municipalidad.	CMPC	\$ 600.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
conformación de CCPC, su capacitación, equipamiento y elaboración de planes comunitarios.		de CCPC efectuadas cada año			
	Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	7 capacitaciones en cada CCPC	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 6,000.00
	Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	7 planes de respuesta comunales elaborados	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 1,500.00
	Equipar a las Comisiones Comunales de Protección Civil	7 CCPC equipadas	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 16,000.00
	Realización de simulacros y simulaciones a nivel comunitario.	7 simulacros a nivel comunitario	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 3,000.00
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas, contribuyendo a su capacitación,	Apoyar la capacitación de las comisiones de protección escolar para la respuesta a emergencias probables en los centros educativos.	2 capacitaciones en cada CE	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 1,000.00
	Promover la elaboración de Planes de Protección Escolar y realización de simulacros.	1 plan de protección escolar en cada CE	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.	Gestionar el equipamiento mínimo para los CE en prevención de desastres.	CE del municipio con un equipamiento mínimo	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 3,000.00
Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana	Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana en comunidades y zonas de alto riesgo, priorizando las más aisladas.	SAT municipal establecido partiendo de estudios de factibilidad técnica.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	
	Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.	Comunidades de mayor riesgo cuentan con radio	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 20,000.00
	Definición de protocolos para monitores/as del SAT.	Elaborado un manual con protocolos para monitores.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	
	Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	5 capacitaciones por año a monitores.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 4,000.00
Formación a actores generadores de riesgos.	Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.	4 capacitaciones por año a vendedores de pólvora.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 2,000.00
Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas	Señalización de zonas de riesgo y rutas de evacuación en zonas con mayor vulnerabilidad (rurales y urbanas).	Zonas del municipio con mayor vulnerabilidad disponen están señalizadas.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad	\$ 2,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.	Establecimiento de señales temporales de las zonas de riesgo (delimitando las mismas), rutas de evacuación, medidas de seguridad/protocolos de actuación en áreas de venta de pólvora.	La zona de venta de pólvoras está debidamente señalizada en cada ocasión que se establezca cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	Municipalidad	\$ 1,000.00
	Señalización de zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación en centros escolares y otras instalaciones sociales.	CE disponen de señales.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones (Educación).	Municipalidad	\$ 2,000.00

Tabla 24. Proyectos priorizados en la gestión correctiva del riesgo.

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
Adquisición de equipos y medios para la reconstrucción y rehabilitación.	Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción.	Municipalidad dispone de medios y equipos suficientes para acciones previsibles de reconstrucción y rehabilitación.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 42,000.00
Construcción de obras de mitigación.	Ejecución de obras de mitigación en zonas con vulnerabilidad física.	Al menos 1 obra ejecutada por año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 30,000.00
	Construcción de barreras muertas en laderas con riesgo de derrumbe.	Al menos 1 obra ejecutada por año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 6,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
	Mejoramiento de caminos y puentes en zonas peligrosas.	Caminos y puentes de mantenimiento previo a cada periodo invernal.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	
Reducción de causas generadoras de contaminación en colonias y barrios del casco urbano.	Instalación de depósitos de basura en el casco urbano; incluyendo depósitos móviles para eventos públicos.	Depósitos instalados y en funcionamiento.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 2,000.00
	Gestionar con el centro de menores la disposición de las aguas negras.	Centro de menores no vierte las aguas en la quebrada de la comunidad.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	
	Gestionar el mantenimiento de tuberías de drenaje del casco urbano, para evitar que se tapen durante el periodo invernal.	Tuberías de drenaje con mantenimiento previo a cada periodo invernal.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	
Reforestación de laderas y riberas de los ríos.	Efectuar campañas de reforestación, en zonas deforestadas del municipio y en las fajas hidro-reguladoras (riberas de los ríos).	1 campaña de reforestación cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 3,000.00
	Establecer barreras vivas en laderas.	1 campaña de reforestación cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 2,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.	Identificación y preparación de puntos de aterrizaje de helicópteros para rescate en zonas con posibilidad de quedar incomunicadas.	Comunidades más aisladas cuentan con zona de aterrizaje de helicóptero identificada.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	
	Identificación y equipamiento de locales con condiciones mínimas para albergues o refugios temporales.	CMPC dispone de listado de centros con condiciones mínimas para albergar la cantidad de personas definidas por emergencia.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 10,000.00
Formación para la gestión de proyectos de RRD	Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 3,000.00
	Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 3,000.00
Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.	Presentación de propuestas de proyectos a convocatorias y posibles donantes para financiación de obras y actividades de RRD.	Presentada al menos 1 propuesta cada año	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	
	Incorporación en el presupuesto municipal incorporando rubros para	Incorporado en el presupuesto municipal de cada año una partida para la RRD.	CMPC, Municipalidad,	Municipalidad.	

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
	medidas prioritarias de RRD (de inversión y de mantenimiento, como es el caso de las radios de comunicación).		ONG´s e Instituciones.		

Tabla 25. Proyectos priorizados en la gestión prospectiva del riesgo.

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.	Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 500.00
Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.	Actualizar periódicamente los diagnósticos comunitarios, especialmente en las zonas de mayor riesgo.	Diagnósticos comunitarios actualizados.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 1,000.00
	Actualizar periódicamente los mapas de riesgo del municipio.	Mapas actualizados.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	CMPC	\$ 500.00
	Establecer sistemas informáticos que faciliten el almacenamiento, consulta y análisis de información de las amenazas y vulnerabilidades para la adecuada toma de decisiones.	Existe un sistema informático (base de datos) para el registro de riesgos.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
	Realizar un inventario de viviendas en zonas de riesgo en el municipio.	Existe un inventario de las viviendas en zonas de riesgo.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 2,000.00
	Realizar un diagnóstico de vendedores, almacenadores y productores de pólvora en el municipio.	Existe un inventario de vendedores y productores de pólvora.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,500.00
Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación y ordenamiento de producción, almacenamiento y venta de la pólvora en el municipio. Se sugiere que establezca condiciones mínimas (capacitación, medios de extinción de incendios, etc.) para la obtención de permisos de venta de pólvora.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,000.00
	Elaboración de una ordenanza municipal que defina medidas para prevenir y controlar la propagación de epidemias.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,000.00
	Establecer una ordenanza municipal de uso de tierra y definición de lugares de alto riesgo en los que no se autorice construcción de viviendas.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,000.00
Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas,	Incorporar medidas de prevención y mitigación en la elaboración de programas y proyectos de desarrollo local; definiendo una ordenanza, que obligue a que	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones.	Municipalidad.	\$ 1,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
proyectos e inversiones del municipio.	cualquier proyecto tenga una evaluación de riesgos y posibles medidas de mitigación..				
Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de protección al medio.	Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Sensibilización a la población sobre el uso y depósito de la basura, tanto en la zona urbana como rural.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Elaboración y reproducción de folletos populares sobre la gestión de riesgo, con medidas de prevención, mitigación y respuesta.	Distribuidos folletos en comunidades y casco urbano.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 1,500.00
	Efectuar campañas de sensibilización con la población rural sobre la necesidad e importancia de la reforestación.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
Sensibilización de las familias agricultoras sobre los negativos del uso de los agrotóxicos, promoviendo técnicas agroecológicas.	Sensibilización de productores sobre efectos de los agrotóxicos.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Fiscalizar la venta de agrotóxicos en el municipio, con vistas a que no se vendan productos prohibidos.	Se dispone de un control de productos que se venden el municipio.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	
	Campaña de sensibilización y fomento de la agroecología entre productores/as.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
	Capacitar a agricultores/as en medidas de control de la erosión, técnicas agroecológicas, etc.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones.	CMPC	\$ 2,000.00
Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.	Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones (Salud).	CMPC	\$ 3,000.00
	Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.	1 campaña desarrollada cada año, por cada epidemia que amenace.	CMPC, Municipalidad, ONG's e Instituciones (Salud).	CMPC	\$ 3,000.00
	Promover acciones sanitarias con tecnologías sencillas, de fácil replicabilidad y bajos costos, para realizar acciones de	1 campaña ejecutada cada año.	CMPC, Municipalidad, ONG's e	CMPC	\$ 5,000.00

Proyectos	Componentes	Metas	Participa	Responsable	Presupuesto estimado
	vigilancia y desinfección del agua para consumo humano.		Instituciones (Salud).		
Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.	Efectuar capacitaciones en el tema de gestión de riesgos entre los/as estudiantes, maestros/as y padres y madres de familia de los diferentes CE del municipio.	Al menos 3 capacitaciones en cada CE, cada dos años.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones (Educación).	CMPC	\$ 2,000.00
	Realización de talleres de capacitación en temas relacionados a la protección, conservación y restauración de recursos naturales y del medio ambiente.	Al menos 3 capacitaciones en cada CE, cada dos años.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones (Educación).	CMPC	\$ 2,000.00
	Desarrollar actividades culturales, concursos, etc. en las escuelas promoviendo la conservación del medio ambiente y la reducción de vulnerabilidades.	Al menos 1 campaña ejecutada cada CE, cada dos años.	CMPC, Municipalidad, ONG´s e Instituciones (Educación).	CMPC	\$ 2,000.00

VI. Ejecución del plan

El presente capítulo expone los elementos que conforman lo que podría definirse como una estrategia de implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Se definen los roles dentro de la estructura municipal ejecución, la calendarización de los proyectos, así como las jornadas de divulgación del contenido estratégico de este plan.

6.1. Estructuras de ejecución

Para la ejecución del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres se propone conformar una Comisión Ejecutora integrada por las diferentes estructuras de la municipalidad que se vinculan con los diferentes proyectos y programas.

Esta Comisión Ejecutora deberá coordinarse estrechamente con la Comisión Municipal de Protección Civil, atendiendo a las funciones de ésta última y a su grado de experiencia y conocimiento técnico. Así mismo la Comisión Ejecutora gestionará los fondos necesarios para la ejecución del plan en coordinación con el Concejo Municipal, rindiendo cuentas a éste de todo su trabajo. El siguiente esquema muestra esta interacción entre los tres espacios:

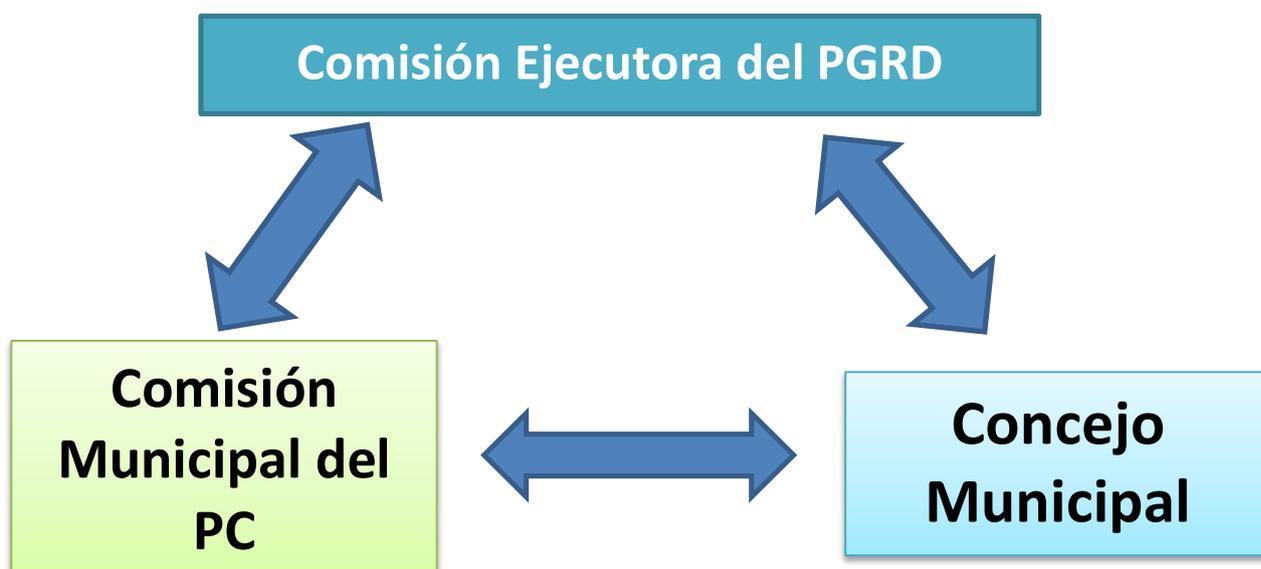


Ilustración 11. Esquema de la ejecución del Plan. Fuente: Elaboración propia.

La siguiente tabla resume las áreas de la municipalidad que conformarían la Comisión Ejecutora, con sus funciones básicas:

Tabla 26. Áreas de la municipalidad que componen la Comisión Ejecutora.

Área	Funciones básicas
Gerencia general	<p>Coordina el trabajo de la Comisión Ejecutora.</p> <p>Enlace principal con la CMPC, al ser el sustituto del Alcalde municipal en este espacio.</p> <p>Coordina, en ausencia del Alcalde o a designación de éste, los preparativos y atención a la emergencia.</p>
Unidad ambiental	<p>Unidad encargada del monitoreo de amenazas y los grados de exposición.</p> <p>Coordina las campañas de sensibilización ambiental.</p>
Tesorería	
Contabilidad y presupuesto	Las tres áreas participan en la gestión y ejecución del presupuesto.
UACI	
Catastro	<p>Tiene la función de ordenar el territorio.</p> <p>Vincula los grados de exposición con el manejo de usos de suelo.</p> <p>Participa en la actualización de mapas.</p>
Proyección social y participación ciudadana	<p>Coordina con las comunidades el trabajo.</p> <p>Facilita la conformación de Comisiones Comunales de PC.</p>
Unidad de transporte, recolección de desechos sólidos y mantenimiento.	<p>Participa en acciones de mantenimiento de sistemas de abasto y drenaje de aguas en el municipio.</p> <p>Implementa acciones de manejo de desechos sólidos.</p>
Policía municipal	<p>Apoya en la seguridad de las actividades a ejecutarse.</p> <p>Apoya en acciones relacionadas con control de la ciudadanía.</p>
Unidad de proyectos	Elabora y gestiona proyectos para la Reducción de Riegos de Desastres, incluidos de primera emergencia, reconstrucción y rehabilitación ante un desastre.
Informática	Gestiona un sistema o base de datos para el ordenamiento y uso de la información del GRD.
Unidad de la mujer, niñez y adolescencia	<p>Garantiza la inclusión de las mujeres en los proyectos a ejecutar.</p> <p>Coordina las actividades a desarrollar con niños, niñas y adolescentes.</p>

6.2. Calendarización de la ejecución

6.2.1. Cronograma de ejecución

El Plan Municipal de GRD está diseñando para una ejecución en 10 años. La tabla 27 muestra el cronograma propuesto para ello.

La calendarización propuesta debe ser revisada cada año y valorar si se ajusta a las condiciones reales y debe prorrogarse la ejecución de alguna actividad. No obstante la Comisión Ejecutora debe prever las condiciones para la ejecución de los proyectos de los años subsiguientes.

Partiendo de esta calendarización se establecieron los proyectos a ejecutar en un corto plazo (3 años), considerados como medidas prioritarias.

6.2.2. Planificación operativa

Una acción a ejecutarse al inicio de cada año es la planificación operativa del mismo. Esta planificación debe incorporar el Plan Anual Operativo y el Plan de Inversiones, definiendo con claridad los proyectos o acciones a ejecutarse en el año, partiendo de la programación general y de la disponibilidad de fondos, tanto propios como externos.

La planificación operativa debe hacerse con el suficiente tiempo de antelación que permita su inclusión en el presupuesto municipal. Esta actividad está muy vinculada con el proyecto: *Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD*, que incluye la incorporación de rubros en el presupuesto municipal para medidas prioritarias de RRD, y la presentación de propuestas de proyectos a convocatorias y posibles donantes para financiación de obras y actividades de RRD.

En este sentido debe tenerse presente que las inversiones del presente generan costos de mantenimiento en el futuro cercano, como es el caso de las radios de comunicación, lo cual debe incluirse en los presupuestos.

Para el año 1 de ejecución del Plan (2014) se ha definido el Plan Anual Operativo, así como el Plan de Inversiones, los cuales se muestran en los Anexos 3 y 4. Estos sirven como base para la planificación de los restantes años.

Tabla 27. Cronograma de ejecución propuesto.

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus CTS.	Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.										
	Fortalecimiento de la cohesión de la CMPC, a través de la articulación de los planes de respuesta de las instituciones y el plan municipal.										
	Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.										
	Realizar simulacros o simulaciones a niveles municipales, extendiéndolos a comunidades e instalaciones sociales (escuelas, instituciones de salud, etc.).										
Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes contingenciales para los eventos más recurrentes.	Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.										
	Definición de un plan de contingencia especial para los eventos relacionados con la venta de pólvora (En el caso especial de la venta, almacenamiento y transporte de pólvora, por ser una de las amenazas de mayor relevancia, se sugiere la definición de una comisión de supervisión de condiciones de transporte, venta y almacenamiento de la pólvora; la exigencia de condiciones mínimas para extinción de incendios en los puestos de venta y la regulación de horarios de venta, condicionado a la presencia de instituciones de respuesta rápida en el lugar)										
Adquisición de equipamiento para la respuesta.	Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.										
	Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.										
	Dotar de equipamiento de seguridad básica en locales de edificaciones esenciales, con la finalidad de responder positivamente a las emergencias de la población.										

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario a través de la conformación de CCPC, su capacitación, equipamiento y elaboración de planes comunitarios.	Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	■	■	■							
	Fortalecer la atención de la CMPC a las CCPC.	■	■	■							
	Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	■	■	■							
	Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	■	■	■							
	Equipar a las Comisiones Comunales de Protección Civil		■	■							
	Realización de simulacros y simulaciones a nivel comunitario.		■	■	■	■					
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas, contribuyendo a su capacitación, equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.	Apoyar la capacitación de las comisiones de protección escolar para la respuesta a emergencias probables en los centros educativos.			■	■	■					
	Promover la elaboración de Planes de Protección Escolar y realización de simulacros.			■	■	■					
	Gestionar el equipamiento mínimo para los CE en prevención de desastres.			■	■	■					
Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana	Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana en comunidades y zonas de alto riesgo, priorizando las más aisladas.	■	■	■							
	Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.	■	■	■							
	Definición de protocolos para monitores/as del SAT.	■	■	■							
	Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	■	■	■							
Formación a actores generadores de riesgos.	Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.	Señalización de zonas de riesgo y rutas de evacuación en zonas con mayor vulnerabilidad (rurales y urbanas).			■	■						
	Establecimiento de señales temporales de las zonas de riesgo (delimitando las mismas), rutas de evacuación, medidas de seguridad/protocolos de actuación en áreas de venta de pólvora.		■	■							
	Señalización de zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación en centros escolares y otras instalaciones sociales.			■	■						
Adquisición de equipos y medios para la reconstrucción y rehabilitación.	Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción.	■	■	■	■						
Fortalecimiento de las líneas vitales en el municipio.	Gestionar fuentes alternativas de suministro de energía, principalmente para asegurar el funcionamiento de los servicios vitales en caso de emergencia generalizada.				■	■	■				
	Procurar suministro o reservorio propio de agua para casos de emergencia en instalaciones de salud y otros servicios vitales				■	■	■				
	Ejecución de proyectos de ampliación de red de distribución de agua potable.				■	■	■	■	■		
	Promover acciones de mantenimiento y reparación de los sistemas de acueductos del municipio.				■	■	■				
Construcción de obras de mitigación.	Construcción de puentes peatonales sobre ríos y quebradas con mayor caudal en invierno en beneficio de la población de las comunidades.				■	■	■	■	■		
	Ejecución de obras de mitigación en zonas con vulnerabilidad física.			■	■	■	■				
	Construcción de barreras muertas en laderas con riesgo de derrumbe.			■	■	■	■				
	Mejoramiento de caminos y puentes en zonas peligrosas.	■	■	■	■						

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reducción de causas generadoras de contaminación en colonias y barrios del casco urbano.	Instalación de depósitos de basura en el casco urbano; incluyendo depósitos móviles para eventos públicos.										
	Gestionar con el centro de menores la disposición de las aguas negras.										
	Gestionar el mantenimiento de tuberías de drenaje del casco urbano, para evitar que se tapen durante el periodo invernal.										
	Gestionar la construcción de sistemas de tratamiento de aguas servidas y negras en colonias que no disponen de este servicio.										
Reforestación de laderas y riberas de los ríos.	Efectuar campañas de reforestación, en zonas deforestadas del municipio y en las fajas hidro-reguladoras (riberas de los ríos).										
	Establecer barreras vivas en laderas.										
Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.	Identificación y preparación de puntos de aterrizaje de helicópteros para rescate en zonas con posibilidad de quedar incomunicadas.										
	Identificación y equipamiento de locales con condiciones mínimas para albergues o refugios temporales.										
Formación para la gestión de proyectos de RRD.	Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.										
	Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.										
Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.	Presentación de propuestas de proyectos a convocatorias y posibles donantes para financiación de obras y actividades de RRD.										
	Incorporación en el presupuesto municipal incorporando rubros para medidas prioritarias de RRD (de inversión y de mantenimiento, como es el caso de las radios de comunicación).										

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.	Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.										
Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.	Actualizar periódicamente los diagnósticos comunitarios, especialmente en las zonas de mayor riesgo.										
	Actualizar periódicamente los mapas de riesgo del municipio.										
	Establecer sistemas informáticos que faciliten el almacenamiento, consulta y análisis de información de las amenazas y vulnerabilidades para la adecuada toma de decisiones.										
	Realizar un inventario de viviendas en zonas de riesgo en el municipio.										
	Realizar un diagnóstico de vendedores, almacenadores y productores de pólvora en el municipio.										
Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación y ordenamiento de producción, almacenamiento y venta de la pólvora en el municipio. Se sugiere que establezca condiciones mínimas (capacitación, medios de extinción de incendios, etc.) para la obtención de permisos de venta de pólvora.										
	Elaboración de una ordenanza municipal que defina medidas para prevenir y controlar la propagación de epidemias.										
	Establecer una ordenanza municipal de uso de tierra y definición de lugares de alto riesgo en los que no se autorice construcción de viviendas.										
Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas, proyectos e	Incorporar medidas de prevención y mitigación en la elaboración de programas y proyectos de desarrollo local; definiendo una ordenanza, que obligue a que cualquier proyecto tenga una evaluación de riesgos y posibles medidas de mitigación.										

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
inversiones del municipio.											
Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de protección al medio.	Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.										
	Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.										
	Sensibilización a la población sobre el uso y depósito de la basura, tanto en la zona urbana como rural.										
	Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.										
	Elaboración y reproducción de folletos populares sobre la gestión de riesgo, con medidas de prevención, mitigación y respuesta.										
	Efectuar campañas de sensibilización con la población rural sobre la necesidad e importancia de la reforestación.										
	Promoción y construcción/adquisición de cocinas ahorradoras de leña.										
	Promoción y construcción de uso de letrinas, de acuerdo a las condiciones del terreno.										
	Capacitar a la población (especialmente albañiles, carpinteros, etc.) en temas de construcción de viviendas sismos resistentes, sobre todo con materiales de uso en el municipio, como puede ser el adobe.										
Sensibilización de las familias agricultoras sobre los negativos del uso de los agrotóxicos, promoviendo técnicas agroecológicas.	Sensibilización de productores sobre efectos de los agrotóxicos										
	Fiscalizar la venta de agrotóxicos en el municipio, con vistas a que no se vendan producto prohibidos.										
	Campaña de sensibilización y fomento de la agroecología entre productores/as.										

Proyectos	Componentes	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Capacitar a agricultores/as en medidas de control de la erosión, técnicas de conservación, etc.										
Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.	Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyendo la manipulación de alimentos.										
	Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.										
	Promover acciones sanitarias con tecnologías sencillas, de fácil replicabilidad y bajos costos, para realizar acciones de vigilancia y conservación del agua para consumo humano.										
Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.	Efectuar capacitaciones en el tema de gestión de riesgos entre los/as estudiantes, maestros/as y padres y madres de familia de los diferentes CE del municipio.										
	Realización de talleres de capacitación en temas relacionados a la protección, conservación y restauración de recursos naturales y del medio ambiente.										
	Desarrollar actividades culturales, concursos, etc. en las escuelas promoviendo la conservación del medio ambiente y la reducción de vulnerabilidades.										

6.3. Jornadas de divulgación

Entre los componentes o medidas definidas por proyectos se encuentra: *Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres*. Esta acción dispone de un presupuesto para la el año 1, equivalente a \$1,000.00, y de otro monto similar propuesto para los años 2 y 3 en su conjunto (\$500.00 por año).

Entre las actividades específicas que se propone ejecutar en para la divulgación del Plan Municipal del GRD está:

- Impresión del Plan, para su divulgación.
- Entrega de ejemplares impresos y digitales a actores locales, ONG´s, instituciones y posibles donantes.
- Jornadas de presentación del plan a actores locales y comunidades. Estas jornadas pueden vincularse con otras actividades, considerándose un punto más en la agenda.

La tabla siguiente contiene una propuesta de presupuesto para las principales actividades de divulgación:

Tabla 28. Actividades de divulgación del Plan y presupuesto.

Actividades	UM	Cantidad	Precio Unitario	Total
Reproducción del Plan Municipal de GRD	ejemplares	50	\$ 6.00	\$ 300.00
Jornada de presentación del Plan a actores locales y líderes/as representativos de las comunidades.	jornada	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Total				\$ 800.00

6.4. Propuesta de seguimiento y evaluación

El monitoreo y evaluación del Plan corresponde a la Comisión Ejecutora, quien rinde cuentas al Concejo Municipal, y a la Comisión Municipal de Protección Civil.

En este sentido se hace necesario que cada integrante de la CMPC y la Comisión Ejecutora dispongan de un ejemplar del Plan, en soporte digital y/o impreso; de forma tal que puedan acceder a la información del mismo siempre se necesite.

Las tablas 29, 30 y 31 muestran la propuesta de matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutarse en las tres líneas estratégicas definidas. Para cada caso la medición de los indicadores debe ser anual. Ello no excluye que se realice un seguimiento regular en las reuniones de la CMPC, probablemente con una frecuencia bimensual; de tal forma que se puedan planificar y coordinar las actividades a iniciar y verificar el estado de las que se encuentran en ejecución.

Como se observa en las tablas 29, 30 y 31, por cada componente propuesto en el Plan se definen metas, que fungen como indicadores del cumplimiento de los resultados. Estas metas pueden estar en forma cualitativa o cuantitativa. Se sugiere que una vez se pongan en marcha el Plan y haya transcurrido el primer año, se revisen las metas cuantitativas validando o ajustando las mismas partiendo de la experiencia adquirida hasta esa fecha.

La línea de base planteada es un estimado, cuyo valor también debe ser revisado/validado a cierre del año 1, de forma tal que se reconozca con precisión la situación del municipio previa a la ejecución del Plan.

Tabla 29. Matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutar en la gestión reactiva del riesgo.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la CMPC y sus CTS	Capacitados los integrantes de la CMPC y sus CTS, en temáticas requeridas para la atención a las emergencias recurrentes o posibles en el municipio. Integrantes de la CMPC y población en general adquiriendo habilidades de cómo responder ante una emergencia.	Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.	8 capacitaciones por año	Cantidad	0													Calendario de capacitaciones ejecutadas por tema.	CMPC		
		Fortalecimiento de la cohesión de la CMPC, a través de la articulación de los planes de respuesta de las instituciones y el plan municipal.	3 planes de instituciones u organizaciones se articulan con el plan municipal	%	0%														Memorias de reuniones. Planes conjuntos.	CMPC	
		Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.	1 brigada conformada y capacitada	%	0%															Calendario de capacitaciones ejecutadas por tema.	CMPC
		Realizar simulacros o simulaciones a niveles municipales, extendiéndolos a comunidades e instalaciones sociales (escuelas, instituciones de salud, etc.).	1 simulacro o simulación al año	Cantidad	0															Memorias de simulacros. Cronograma de simulacros ejecutados. Guiones de simulacros.	CMPC
Elaboración y actualización de protocolos de atención a emergencias y planes	Definidos los protocolos que establecen los procedimientos en las emergencias	Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación	1 plan para cada contingencia prevista elaborado y	Cantidad	0														Planes de contingencia.	CMPC	

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
contingenciales para los eventos más recurrentes.	probables del municipio.	de la municipalidad e instituciones de la CMPC.	mejorado cada año																
		Definición de un plan de contingencia especial para los eventos relacionados con la venta de pólvora	1 plan elaborado y mejorado cada año	Cantidad	0													Planes de contingencia.	CMPC
Adquisición de equipamiento para la respuesta.	CMPC dispone de los medios y equipos básicos para la gestión de las emergencias.	Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.	COE establecido y funcionando	%	0%												Inventario de equipos y medios. Protocolos de funcionamiento del COE.	Municipalidad	
		Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.	1 brigada equipada	%	0%													Inventario de equipos y medios.	Municipalidad
		Dotar de equipamiento de seguridad básica en locales de edificaciones esenciales, con la finalidad de responder positivamente a las emergencias de la población.	Principales instalaciones sociales con equipos de seguridad básica.	%	0%														Actas de dotación de equipos de seguridad a instalaciones.
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario a través de la conformación de CCPC, su capacitación,	Comunidades organizadas y capacitadas disponen de los medios y protocolos establecidos para la atención a las emergencias.	Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	15 CCPC conformadas	Cantidad	0												Actas de conformación de CCPC.	CMPC	
		Fortalecer la atención de la CMPC a las CCPC.	2 reuniones conjuntas de CMPC y representantes de CCPC efectuadas cada año	Cantidad	0													Memorias de reuniones.	CMPC

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
equipamiento y elaboración de planes comunitarios.		Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	4 capacitaciones en cada CCPC	Cantidad	0												Planes de formación. Listados de participación.	CMPC
		Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	15 planes de respuesta comunales elaborados	Cantidad	0												Planes de respuesta.	CMPC
		Equipar a las Comisiones Comunales de Protección Civil	15 CCPC equipadas	Cantidad	0												Actas de entrega de equipamiento.	Municipalidad
		Realización de simulacros y simulaciones a nivel comunitario.	15 simulacros a nivel comunitario	Cantidad	0												Memorias de simulacros. Cronograma de simulacros ejecutados. Guiones de simulacros.	CMPC
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta de instituciones educativas,	Escuelas del municipio con mayor capacidad para enfrentar las	Apoyar la capacitación de las comisiones de protección escolar para la respuesta a emergencias probables en los centros educativos.	2 capacitaciones en cada CE	Cantidad	0											Planes de formación. Listados de participación.	CMPC	

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
contribuyendo a su capacitación, equipamiento y elaboración de planes de protección escolar.	posibles emergencias.	Promover la elaboración de Planes de Protección Escolar y realización de simulacros.	1 plan de protección escolar en cada CE	Cantidad	0												Planes de Protección Escolar.	CMPC	
		Gestionar el equipamiento mínimo para los CE en prevención de desastres.	Cada CE del municipio con un equipamiento mínimo	Cantidad	0													Actas de entrega de equipamiento.	Municipalidad
Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana	Establecidos Sistemas de Alerta Temprana dando cobertura a las comunidades de mayor riesgo en el municipio.	Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana en comunidades y zonas de alto riesgo, priorizando las más aisladas.	SAT municipal establecido partiendo de estudios de factibilidad técnica.	%	0%												Estudio de factibilidad técnica.	CMPC	
		Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnómetros, etc.) para el SAT.	Comunidades de mayor riesgo cuentan con radio	%	0%													Inventario de medios y equipos.	Municipalidad
		Definición de protocolos para monitores/as del SAT.	Elaborado un manual con protocolos para monitores.	%	0%													Manual de protocolos.	CMPC
		Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	5 capacitaciones por año a monitores.	Cantidad	0													Planes de formación. Listados de participación.	CMPC
Formación a actores	Vendedores/as de pólvora disponen de conocimientos	Capacitación a vendedores/as de pólvora	4 capacitaciones por año a	Cantidad	0												Planes de formación.	Municipalidad	

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
generadores de riesgos.	sobre medidas de protección y extinción de incendios.	en técnicas de extinción de incendios.	vendedores de pólvora.														Listados de participación.		
Identificación y señalización de zonas de riesgos, seguras y rutas de evacuación en instalaciones, vías y comunidades de mayor vulnerabilidad.	Zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación señalizadas en lugares más vulnerables.	Señalización de zonas de riesgo y rutas de evacuación en zonas con mayor vulnerabilidad (rurales y urbanas).	Todas las zonas del municipio con mayor vulnerabilidad disponen están señalizadas.	%	0%												Fotos de señales instaladas. Inventario de señales.	Municipalidad	
		Establecimiento de señales temporales de las zonas de riesgo (delimitando las mismas), rutas de evacuación, medidas de seguridad/protocolos de actuación en áreas de venta de pólvora.	La zona de venta de pólvoras está debidamente señalizada en cada ocasión que se establezca cada año.	%	0%													Fotos de señales instaladas. Inventario de señales.	Municipalidad
		Señalización de zonas de riesgo, seguras y rutas de evacuación en centros escolares y otras instalaciones sociales.	Totalidad de CE disponen de señales.	Cantidad	0														Fotos de señales instaladas. Inventario de señales.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		instalaciones de salud y otros servicios vitales															necesidad de reservorio por instalación.	
		Ejecución de proyectos de ampliación de red de distribución de agua potable.	Ampliada la red de distribución de agua potable a comunidades de no tienen este servicio.	%	0%												Carpetas de proyectos. Inventarios.	Municipalidad.
		Promover acciones para reducir los salideros en los sistemas de acueductos del municipio.	Reparados cada año al menos el 50% de los sistemas de acueductos que reportan salideros.	%	0%												Carpetas de proyectos. Inventarios.	Municipalidad.
Construcción de obras de mitigación.	Reducidas vulnerabilidades físicas en zonas del municipio.	Construcción de puentes peatonales sobre ríos y quebradas con mayor caudal en invierno en beneficio de la población de las comunidades.	5 puentes construidos.	Cantidad	0												Carpetas técnicas. Estudio de necesidad de obras en comunidades.	Municipalidad.
		Ejecución de obras de mitigación en	Al menos 1 obra ejecutada por año.	Cantidad	0													Carpetas técnicas. Estudio de

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		zonas con vulnerabilidad física.															necesidad de obras en comunidades.	
		Construcción de barreras muertas en laderas con riesgo de derrumbe.	Al menos 1 obra ejecutada por año.	Cantidad	0												Carpetas técnicas. Estudio de necesidad de obras en comunidades.	Municipalidad.
		Mejoramiento de caminos y puentes en zonas peligrosas.	Caminos y puentes de mantenimiento previo a cada periodo invernal.	%	0%												Documentación técnica sobre acciones de mantenimiento.	Municipalidad.
Reducción de causas generadoras de contaminación en colonias y barrios del casco urbano.	Reducida la disposición de contaminantes en zonas del área urbana del municipio.	Instalación de depósitos de basura en el casco urbano; incluyendo depósitos móviles para eventos públicos.	Depósitos instalados y en funcionamiento.	%	0%												Inventarios de medios.	Municipalidad.
		Gestionar con el centro de menores la disposición de las aguas negras.	Centro de menores no vierte las aguas en la quebrada de la comunidad.	%	0%													Memorias de reuniones. Acta de compromiso de autoridades de Centro de Menores.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		Gestionar el mantenimiento de tuberías de drenaje del casco urbano, para evitar que se tapen durante el periodo invernal.	Tuberías de drenaje con mantenimiento previo a cada periodo invernal.	%	0%													Constancia de mantenimiento al sistema de drenaje.	Municipalidad.
		Gestionar la construcción de sistemas de tratamiento de aguas servidas en colonias que no disponen de este servicio.	Construidos al menos 2 sistemas de tratamiento de aguas servidas.	Cantidad	0													Carpetas técnicas. Estudio de necesidad de obras en comunidades.	Municipalidad.
Reforestación de laderas y riberas de los ríos.	Incrementada la cobertura boscosa del municipio.	Efectuar campañas de reforestación, en zonas deforestadas del municipio y en las fajas hidroreguladoras (riberas de los ríos).	1 campaña de reforestación cada año.	Cantidad	0													Estudios de priorización de zonas. Cronograma de campañas.	Municipalidad.
		Establecer barreras vivas en laderas.	1 campaña de reforestación cada año.	Cantidad	0														Estudios de priorización de zonas. Cronograma de campañas.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Identificación y acondicionamiento de zonas o instalaciones con potencial para refugios temporales o albergues.	Definidas las zonas e instalaciones que constituyen albergues, refugios y puntos de socorro potenciales; en correspondencia con la población cercana, las posibles amenazas y diferentes niveles de afectación.	Identificación y preparación de puntos de aterrizaje de helicópteros para rescate en zonas con posibilidad de quedar incomunicadas.	Comunidades más aisladas cuentan con zona de aterrizaje de helicóptero identificada.	%	0%													Fotos de zonas acondicionadas. Estudios de definición de zonas y características de las mismas.	CMPC
		Identificación y equipamiento de locales con condiciones mínimas para albergues o refugios temporales.	CMPC dispone de listado de centros con condiciones mínimas para albergar la cantidad de personas definidas por emergencia.	%	0%														Relación de instalaciones identificadas, con capacidad máxima y condiciones a generar. Inventarios de medios.
Formación para la gestión de proyectos de RRD.	Fortalecidas las capacidades de gestión de fondos para la RRD en el personal municipal.	Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	Cantidad	0													Plan de formación. Relación de participantes.	Municipalidad.
		Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	Cantidad	0														Plan de formación. Relación de participantes.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.																
Gestión de fondos para la ejecución de proyectos de RRD.	Incrementado el presupuesto de RRD en el municipio.	Presentación de propuestas de proyectos a convocatorias y posibles donantes para financiación de obras y actividades de RRD.	Presentada al menos 1 propuesta cada año	Cantidad	0												Perfiles de proyecto presentados.	Municipalidad.
		Incorporación en el presupuesto municipal incorporando rubros para medidas prioritarias de RRD (de inversión y de mantenimiento, como es el caso de las radios de comunicación).	Incorporado en el presupuesto municipal de cada año una partida para la RRD.	Monto asignado	0													Presupuestos municipales.

Tabla 31. Matriz de monitoreo y evaluación de los proyectos a ejecutar en la gestión prospectiva del riesgo.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Formación de personal en el monitoreo y evaluación de amenazas.	Incrementadas las capacidades de la CMPC para el monitoreo y evaluación de las amenazas más probables en el municipio.	Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.	10 jornadas de capacitación desarrolladas.	Cantidad	0													Plan de formación. Relación de participantes.	CMPC	
Actualización de los mapas y diagnósticos de riesgos.	CMPC, Municipalidad y otros actores disponen en todo momento de información actualizada de los riesgos presentes en el territorio, con un nivel de precisión que facilite la toma de decisiones.	Actualizar periódicamente los diagnósticos comunitarios, especialmente en las zonas de mayor riesgo.	Diagnósticos comunitarios actualizados.	%	0%													Diagnósticos comunitarios.	CMPC	
		Actualizar periódicamente los mapas de riesgo del municipio.	Mapas actualizados.	%	0%														Mapas.	CMPC
		Establecer sistemas informáticos que faciliten el almacenamiento, consulta y análisis de información de las amenazas y vulnerabilidades para la adecuada toma de decisiones.	Existe un sistema informático (base de datos) para el registro de riesgos.	%	0%															Sistema informático.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		Realizar un inventario de viviendas en zonas de riesgo en el municipio.	Existe un inventario de las viviendas en zonas de riesgo.	%	0%												Inventarios.	Municipalidad.
		Realizar un diagnóstico de vendedores, almacenadores y productores de pólvora en el municipio.	Existe un inventario de vendedores y productores de pólvora.	%	0%												Inventarios.	Municipalidad.
Establecimiento de mecanismos municipales para la regulación de actividades generadoras de riesgos.	Ilobasco incrementa y mejora su normativa para la protección de sus recursos naturales y para evitar o minimizar la generación de nuevos riesgos.	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación y ordenamiento de producción, almacenamiento y venta de la pólvora en el municipio. Se sugiere que establezca condiciones mínimas (capacitación, medios de extinción de incendios, etc.) para la obtención de permisos de venta de pólvora.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	%	0%												Documento de ordenanza.	Municipalidad.
		Elaboración de una ordenanza municipal que defina medidas para prevenir y controlar la propagación de epidemias.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	%	0%													Documento de ordenanza.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		Establecer una ordenanza municipal de uso de tierra y definición de lugares de alto riesgo en los que no se autorice construcción de viviendas.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	%	0%												Documento de ordenanza.	Municipalidad.
Incorporación del enfoque de gestión de riesgos en los programas, proyectos e inversiones del municipio.	Los planes y programas de inversión y desarrollo de Ilobasco incorporan el enfoque de gestión de riesgos de desastres.	Incorporar medidas de prevención y mitigación en la elaboración de programas y proyectos de desarrollo local; definiendo una ordenanza, que obligue a que cualquier proyecto tenga una evaluación de riesgos y posibles medidas de mitigación.	1 Ordenanza aprobada e implementándose.	%	0%												Documento de ordenanza.	Municipalidad.
Sensibilización a la población del municipio sobre los riesgos existentes, medidas para reducir las vulnerabilidades y acciones de	Población del municipio conocedora de las medidas de protección ante las emergencias más recurrentes en el territorio. Población ha incrementado	Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0												Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC
		Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
protección al medio.	su nivel de sensibilización en la importancia de protección del medio ambiente, la reforestación y el no uso de pólvora. Población de Ilobasco con mayor conocimiento y acceso a tecnologías para el hogar que reducen la carga contaminante, incrementan la higiene, protección a la salud y reducen vulnerabilidades físicas.	Sensibilización a la población sobre el uso y depósito de la basura, tanto en la zona urbana como rural.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0												Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC	
		Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0												Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC	
		Elaboración y reproducción de folletos populares sobre la gestión de riesgo, con medidas de prevención, mitigación y respuesta.	Distribuidos folletos en comunidades y casco urbano.	Cantidad	0													Folletos.	CMPC
		Efectuar campañas de sensibilización con la población rural sobre la necesidad e importancia de la reforestación.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC
		Promoción y construcción/adquisición de cocinas ahorradoras de leña.	Construidas cocinas en al menos, 5 comunidades.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Actas de entrega de cocinas.	Municipalidad.
		Promoción y construcción de uso de letrinas aboneras.	Construidas letrinas en al menos, 5 comunidades.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Actas de entrega de letrinas.	Municipalidad.

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		Capacitar a la población (especialmente albañiles, carpinteros, etc.) en temas de construcción de viviendas sismos resistentes, sobre todo con materiales de uso en el municipio, como puede ser el adobe.	10 capacitaciones desarrolladas.	Cantidad	0													Planes de formación. Listados de participación.	Municipalidad.	
Sensibilización de las familias agricultoras sobre los negativos del uso de los agrotóxicos, promoviendo técnicas agroecológicas.	Disminuido el uso de agrotóxicos en el municipio a partir de la sensibilización a productores/as.	Sensibilización de productores sobre efectos de los agrotóxicos.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC	
		Fiscalizar la venta de agrotóxicos en el municipio, con vistas a que no se vendan productos prohibidos.	Se dispone de un control de productos que se venden en el municipio.	%	0%														Registro de visitas de agro servicios.	CMPC
		Campaña de sensibilización y fomento de la agroecología entre productores/as.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0														Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC
		Capacitar a agricultores/as en medidas de control de la erosión, técnicas agroecológicas, etc.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0														Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Campaña de sensibilización a la población en medidas y prácticas de higiene.	Mejoradas las condiciones de higiene en los hogares y comunidades del municipio.	Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0												Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC	
		Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.	1 campaña desarrollada cada año, por cada epidemia que amenace.	Cantidad	0													Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC
		Promover acciones sanitarias con tecnologías sencillas, de fácil replicabilidad y bajos costos, para realizar acciones de vigilancia y desinfección del agua para consumo humano.	1 campaña ejecutada cada año.	Cantidad	0														Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.
Campaña de sensibilización de niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre la RRD y el cuidado al medio ambiente.	Población más joven del municipio incrementa su conocimiento en temas de gestión de riesgo y conservación del medio ambiente. Niños, niñas,	Efectuar capacitaciones en el tema de gestión de riesgos entre los/as estudiantes, maestros/as y padres y madres de familia de los diferentes CE del municipio.	Al menos 3 capacitaciones en cada CE, cada dos años.	Cantidad	0												Planes de formación. Listados de participación.	CMPC	
		Realización de talleres de capacitación en temas relacionados a la protección,	Al menos 3 capacitaciones en cada CE, cada dos años.	Cantidad	0													Planes de formación. Listados de participación.	CMPC

Proyectos	Resultados	Componentes	Metas	Unidad de medida	Línea de base	Avance acumulativo acorde a los resultados por año										Fuente de información para la medición	Responsable de medición	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	adolescentes y jóvenes promueven la conservación del medio ambiente y la gestión del riesgo mediante la cultura.	conservación y restauración de recursos naturales y del medio ambiente.																
		Desarrollar actividades culturales, concursos, etc. en las escuelas promoviendo la conservación del medio ambiente y la reducción de vulnerabilidades.	Al menos 1 campaña ejecutada cada CE, cada dos años.	Cantidad	0												Plan de la campaña. Relación de actividades ejecutadas.	CMPC

VII. Conclusiones

1. El proceso de consulta desarrollado, el cual incorporó la participación directa de ocho comunidades y los principales actores a nivel municipal que participan en la GRD, permitió identificar el estado del riesgo de desastres en el municipio, así como la propuesta de proyectos para revertir estas problemáticas.
2. El historial de desastres del municipio permitió identificar que las inundaciones, tormentas, incendios y epidemias son las afectaciones más recurrentes; y que las mismas se incrementan sustantivamente en los últimos 15 años.
3. Las zonas con mayor incidencia de amenazas son el casco urbano y los cantones: Agua zarca, Las Huertas, Los Llanitos, Sitio Viejo, San Francisco Iraheta y San Francisco del Monte. Siendo los sitios más críticos: Calle hacia Cantón Huertas, Caserío Chiguele, Río Molino, Río de aguas negras, Quesera Arriba, Cantón San Francisco del Monte, Caserío San Luis Gramal, Cantón Huertas, Colonia San Francisco “Zona verde”, Colonia Santa Elena salida a Sensuntepeque, Zona verde de Colonia El Triunfo, Zona verde de El Siete, Alcaine y Jardines de la Hacienda.
4. Las amenazas que requieren mayor atención en el momento actual en el municipio de Ilobasco son: Accidentes por explosiones de pólvora, deslizamientos, inundaciones, contaminación ambiental, sismos y epidemias.
5. La normativa local que favorece la GRD es mínimas, aunque de por sí ya constituye un precedente positivo. La cual, aunada a la legislación nacional que regula el tema, posibilita el diseño de nuevas regulaciones locales pertinentes con las vulnerabilidades del municipio.
6. De forma participativa se identificaron 24 proyectos, con 76 acciones prioritarias, que contribuirá a reducir los riesgos existentes en el municipio, a través de la gestión reactiva y correctiva, y a reducir la generación de nuevos riesgos a por medio de la gestión prospectiva.
7. El proceso de consulta evidenció que sin una estrecha articulación entre los diferentes actores presentes en territorio y en especial de la CMPC, el Concejo

Municipal y las comunidades no se podrá dar un efectivo cumplimiento a los resultados propuestos en el Plan.

- 8.** Se priorizan los proyectos, para un ejecución a corto plazo, que cumplan con las siguientes condiciones o criterios: a) generen condiciones y capacidades básicas para la gestión de riesgos. Ejemplo: Organización, formación, sensibilización, construcción del marco legal, etc., b) disponibilidad de fondos y posibilidades de gestionarlos, tanto por la municipalidad, como otros actores, y c) demanda de mayor urgencia de comunidades, en especial las más vulnerables, y la CMPC.
- 9.** Se requiere la organización de una Comisión Ejecutora, conformada por diferentes áreas de la municipalidad, para dar seguimiento, monitorear e implementar el Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres.

VIII. Recomendaciones

Se recomienda para la implementación del Plan:

1. Efectuar estudios de factibilidad técnica en los proyectos o componentes que así lo requieren, especialmente en aquellos que requieren de inversiones importantes.
2. Contemplar el mantenimiento de los equipos y medios adquiridos para la GRD, como una partida presupuestaria planificada cada año.
3. Efectuar una priorización de los lugares de ejecución de los proyectos o acciones, partiendo de los sitios críticos priorizados. Optando por ponderar aquellos en los que la intervención es más urgente o desarrollar por fases la ejecución.
4. Actualizar las metas y valores de la línea de base contenidos en la matriz de monitoreo y evaluación del Plan, una vez concluido el año 1, de forma tal que se valide partiendo de la experiencia de ejecución adquirida a la fecha.
5. Fortalecer la cohesión de los diferentes actores y espacios responsables o partícipes en la ejecución del Plan, de modo especial las instituciones que conforman las CMPC, el Concejo Municipal y la Comisión Ejecutora que se debe conformar.

IX. Bibliografía

ADES, Ingeniería sin Fronteras y AECID. 2011. Plan Director para el Abastecimiento y Saneamiento de Zonas Rurales en Cabañas en la cuenca del Río Titihuapa

Asamblea Legislativa. 1998. Ley de Medio Ambiente.

Asamblea Legislativa. 1999. Ley de creación del Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios (FODES)

Asamblea Legislativa. 2005. Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

Ávila Ryna. 2013. Pautas metodológicas para la planificación municipal de la gestión del riesgo de desastres. Dirigido a las 262 municipalidades de El Salvador. Proyecto de Fortalecimiento de Gobiernos Locales, PFGL. San Salvador.

CMPC. 2011. Plan Municipal de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres, Ilobasco.

DIGESTYC - Dirección General de Estadística y Censos; Análisis de Datos Censales VI Censo de Población y V de Vivienda 2007. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/servers/redatam/htdocs/CPV2007P/index.html>

ECHO. 2012. Documento País del VII Plan de Acción DIPECHO. Disponible en: <http://www.desaprender.org/>

X. Anexos

Anexo 1. Relación de participantes en el proceso.

Anexo 1. a) Participantes en talleres a nivel municipal.

N°	Fecha	Actividad	Participantes		
			Hombre	Mujer	Total
1	20/08/2013	Primer taller CMPC y Concejo Municipal	22	6	28
2	05/09/2013	Segundo taller CMPC	8	1	9
3	12/09/2013	Tercer taller CMPC	8	2	10
4	19/09/2013	Cuarto taller CMPC	9	1	10
5	24/10/2013	Quinto taller CMPC	6	1	7
6	31/10/2013	Sexto taller CMPC	8	2	10
7	07/11/2013	Séptimo taller CMPC	7	2	9
8	14/11/2013	Octavo taller CMPC	7	3	10
9	18/11/2013	Noveno taller CMPC y Concejo Municipal	17	5	22
Promedio de participantes			10.2	2.6	12.8

Anexo 1. b) Participantes en talleres a nivel comunitario.

N°	Fecha	Actividad	Comunidad	Participantes		
				Hombre	Mujer	Total
1	11/09/2013	Taller comunitario	Quesera Arriba	4	4	8
2	17/09/2013	Taller comunitario	Arenera	0	6	6
3	18/09/2013	Taller comunitario	San Luis El Gramal	12	1	13
4	13/09/2013	Taller comunitario	Sayulapa	3	3	6
5	06/09/2013	Primer taller comunitario	Colonia El Triunfo y colonia Helen	13	15	28
6	10/09/2013	Segundo taller comunitario		6	15	21
7	03/09/2013	Primer taller comunitario	El Gavilán	1	3	4
8	18/09/2013	Segundo taller comunitario		6	3	9
9	04/09/2013	Primer taller comunitario	San Francisco Iraheta	2	5	7
10	10/09/2103	Segundo taller comunitario		1	5	6
Promedio de participantes				4.8	6	10.8

Anexo 2. Síntesis del proceso de los resultados de la consulta a las comunidades de mayor riesgo.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
Arenera	La Quebrada reconocida como la “Quebradona”	Casas a las orillas de la quebrada. Niños y niñas que cruzan la quebrada para ir a la escuela durante la época de invierno.	Construcción de una pasarela para que los niños pasen y vayan a la escuela.
	Filtración de agua en las paredes de las casas de doña Mirna Elizabeth Mercado y don León Prieto	Casas de las personas afectadas por esta amenaza.	Hacer barreras vivas para protección de la zona donde nace el agua de los bordos.
	La contaminación de la quebrada en el sector del mango de los tamales, donde algunas personas tiran animales muertos	Las familias que viven a la orilla de la quebrada. Personas que lavan en este sector de la quebrada.	Realizar una campaña de sensibilización para las personas para que entierren la basura y los animales muertos para evitar contaminación de la quebrada.
	Bordos susceptibles a los derrumbes en la zona de la calle por el sector del mango de los tamales	Las casas que están a las orillas de los bordos. Personas que transitan por la calle.	Sembrar zacate vetiver para evitar derrumbes en este sector. Devastar con máquina estos bordos.
	Zona susceptible a los deslizamientos en el sector del caserío Los López	Viviendas que se encuentran en la zona.	Sembrar zacate vetiver para evitar derrumbes en este sector.
Colonia El Triunfo	Río la Leona donde algunas familias tiran animales muertos y también desembocan los desechos de dos	Aproximadamente 12 casas que se encuentran a las orillas del río.	Realizar campaña de sensibilización para la población para que no tiren animales muertos ni basura en el río. Crear una ordenanza municipal para que se prohíba botar basura en el río.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
	cucheras que se encuentran a las orillas del río.	Familias que transitan por el río y que sufren enfermedades a raíz de la tira de animales muertos en el río.	
	Inundación en la zona de San Cristóbal en el sector del primer pasaje, por la falta de drenaje de la calle.	Las familias que viven al final del primer pasaje por la acumulación de agua en sus patios.	Hacer un desagüe para eliminar el agua estancada en el pasaje.
	Tubos de cemento que se encuentran como desagüe en la zona verde de la Colonia El Triunfo, donde durante la temporada invernal los niños y las niñas tienen que pasar para ir a la escuela.	Las familias que viven en la zona verde. Niños y niñas que transitan por los tubos durante el invierno para ir a la escuela.	Construir una pasarela peatonal para que las personas transiten seguras por este sector de la zona verde. La construcción de una bóveda en el sector para que el agua no rebalse durante el invierno.
Colonia Helen	Aguas negras que salen del Centro de Menores	Las familias que viven a las orillas de la canaleta donde desembocan estas aguas.	Aumentar la extensión de la tubería que sirve como desagüe para que las aguas negras lleguen al río sucio. Coordinar con el MINSAL para que inspeccione y multe a la dirección del centro por el no tratamiento de los desechos. Crear y aplicar una ordenanza municipal que exija el tratamiento de este tipo de desechos.
	Río La Leona	Casas en las orillas del río. Familias que caminan por las orillas durante la época invernal.	Siembra de barreras vivas para proteger las orillas del río. Señalizar las zonas de mayor riesgo en el río.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
	La delincuencia	Las personas que viven en la Colonia Helen	Realizar programas sociales con las y los jóvenes de la Colonia.
	Aguas residuales de las viviendas de la Colonia que afectan a los mismos vecinos por la falta de tratamiento de las mismas	Todas las personas que viven en este sector de la Colonia. Falta de tratamiento de estas aguas.	Hacer pozos resumideros en las viviendas. Hacer desagües en cada una de las viviendas. Hacer sistemas de tratamientos de agua.
	Paredones que se encuentran en terrenos privados que conducen a la calle de acceso a Santa Cruz y en el sector 6 y 7 del caserío	Las personas que pasan por la calle donde se encuentran estos paredones	Coordinar con los dueños de los terrenos para que desbasten los paredones y así disminuir el riesgo de deslizamientos y derrumbes. Sensibilizar a los dueños de los terrenos para que reforesten las zonas de deslizamiento.
	Paredón que se encuentra a la par del Centro Caserío El Gavilán	Los niños y niñas que se encuentran en las aulas cerca del paredón	Solicitar permiso al dueño del terreno para desbastar el paredón con apoyo de maquinaria de la Municipalidad y así evitar tragedias.
El Gavilán	Acumulación de plástico y basura	Los niños y niñas que pasan por el sector ya que es un criadero de zancudos por la acumulación de agua	Crear una ordenanza municipal para multar a las personas que tiren basura en la zona.
	Agua contaminada en el río que pasa por el caserío Los Arteaga, donde se abastecen unas 3 familias	Las familias que utilizan el agua para beber del río	Hacerle análisis al agua. Darles puriagua a las familias para que le den tratamiento al agua que beben del río.
	Cuaterismo (robo de ganado)	Las familias que tienen ganado en el caserío	Solicitar presencia de la PNC en la zona. Poner una pluma en la entrada de la comunidad para evitar la salida del ganado por parte de los cuateros.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
			Formar brigadas de seguridad para cuidar el ganado durante las noches.
Quesera Arriba	Desagüe en Quesera Arriba	Seis casas afectadas por desagüe.	Hacer una canaleta para buscarle salida a las aguas grises.
	Peñas en el cerro Los Coyotes.	Casas que están en las orilla del cerro (aprox. 14)	Dinamitar las peñas más grandes.
	Baranda en muro C.E. Quesera Arriba	Los niños y las niñas que estudian en ese centro educativo (Aprox. 500 alumnos)	Reconstruir la baranda completamente.
	Aula de la escuela que se llena de lodo durante el invierno	La vulnerabilidad de los niños y las niñas causadas por la acumulación de lodo.	Levantar el piso de cemento.
	Delincuencia y saqueo en Centro Educativo	Niñez y juventud.	Cercar el perímetro del centro educativo y colocar alambre Raizor.
	Árbol de conacaste ubicado en el centro del caserío	Las casas que se encuentran cerca del árbol.	Cortar definitivamente el árbol.
San Francisco Iraheta	El Cerro el Gavilán por el desprendimiento de rocas.	Viviendas ubicadas en las faldas del cerro	Hacer una barricada para asegurar las rocas que están en riesgo de caer. Dinamitar las rocas que causan mayor peligro. Siembra de árboles para detener la erosión.
	Promontorios de gallinaza	Familias que viven cerca de los promontorios.	Crea una ordenanza municipal y multar a las personas que mantengan estos promontorios de gallinaza.
	Epidemias de dengue	Los niños, niñas y ancianos	Hacer un plan de campañas de limpieza, abatización y fumigación para ejecutarlo durante todo el año. Realizar una campaña para fomentar el reciclaje con todo el caserío.
	Fuertes vientos	Los techos de las viviendas y los cultivos.	Gestionar con la Alcaldía Municipal el material para asegurar los techos.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
	Delincuencia	Toda la población del caserío.	Aumentar los patrullajes de la PNC. Gestionar programas sociales para mantener ocupados a los jóvenes.
San Luis El Gramal	Paredones en las partes traseras de casi todas las casas del caserío	Falta de recursos económicos para construir con materiales de mejor calidad	Construir muros de retención. Siembra de plantas que ayuden a estabilidad de los paredones.
	Paredones en la calle	La susceptibilidad de los suelos a los derrumbes	Siembra de zacate vetiver u otro tipo de plantas para evitar derrumbes en la zona.
	Delincuencia en todo el caserío	Toda la población del caserío	Coordinar con la PNC para realizar patrullajes en la zona ya que nunca los hacen. Formar comités de seguridad para mantenerse alerta y coordinar con la PNC por cualquier anomalía.
	Escases del agua durante el verano	Las familias que no tienen recursos para traer el agua de otros lugares	Construcción de tanques de captación de agua.
	Deslizamientos en El cerro Mapitera	La calle principal	Siembra de zacate vetiver u otro tipo de plantas para evitar deslizamientos en el cerro.
	Venta clandestina de alcohol	Jóvenes del caserío	Crear una ordenanza Municipal que prohíba la venta de alcohol en los caseríos.
Sayulapa	Aguas servidas que contaminan los ríos	Contaminación del río	Construir sistemas de tratamiento de aguas servidas.
	Muro y cerca del Centro Escolar Caserío Sayulapa	Los niños y niñas que estudian en la escuela y la infraestructura de la misma.	Hacer nueva la cerca de la escuela. Hacer aulas provisionales para sacar a los niños y niñas del riesgo del muro. Sembrar barreras vivas en el muro y desbastarlo.

Comunidad	Amenazas	Vulnerabilidades	Propuestas de solución
	Río Sayulapa en el sector de loma larga	Personas que pasan por el río	Construir una pasarela peatonal.
	Las orillas de la carretera que conduce a las presas 5 de noviembre y cerrón grande ya que no cuentan en algunas partes con acera.	Niños y niñas que se conducen a la escuela.	Terminar la acera en la carretera de Sayulapa.
	Venta de alcohol de forma clandestina	Los jóvenes del caserío Sayulapa	Crear una ordenanza para la regulación de venta de alcohol.
	Pandillas en el caserío Cucurucho y Sayulapa	Jóvenes y niños del caserío.	Ejecutar programas sociales. Realizar charlas de prevención con la PNC.
	Deslizamientos en zonas de la carretera a Sayulapa.	Casas a las orillas de los paredones.	Reforestar con barreras vivas como obras de mitigación.

Anexo 3. Plan Operativo Anual, 2014.

Actividades	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total	Producto	Responsable
Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.	5	Jornadas	\$ 300.00	\$1,500.00	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC
Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.	8	Jornadas	\$ 250.00	\$2,000.00	Brigadas conformadas	Municipalidad y CMPC
Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.	1	Global	\$ 200.00	\$ 200.00	Planes actualizados	Municipalidad y CMPC
Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.	1	Global	\$3,800.00	\$3,800.00	COE funcionando	Municipalidad y CMPC
Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.	1	Global	\$8,800.00	\$8,800.00	Brigadas equipadas	Municipalidad y CMPC
Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	20	Jornadas	\$ 75.00	\$1,500.00	CCPC conformadas	Municipalidad y CMPC
Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	40	Jornadas	\$ 75.00	\$ 3,000.00	CCPC capacitadas	Municipalidad y CMPC
Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	1	Global	\$ 500.00	\$ 500.00	Planes elaborados	Municipalidad y CMPC

Actividades	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total	Producto	Responsable
Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnómetros, etc.) para el SAT.	1	Global	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	SAT establecido	Municipalidad y CMPC
Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	10	Jornadas	\$ 200.00	\$ 2,000.00	Monitores capacitados	Municipalidad y CMPC
Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.	6	Jornadas	\$ 166.67	\$ 1,000.00	Vendedores capacitados	Bomberos, Municipalidad y CMPC
Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción. (Compra de vehículo de 2 toneladas para labores de preparación, rehabilitación y reconstrucción)	1	Vehículo	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00	Vehículo adquirido	Municipalidad y CMPC
Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.	10	Jornadas	\$ 150.00	\$ 1,500.00	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC
Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.	10	Jornadas	\$ 150.00	\$ 1,500.00	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC
Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.	8	Jornadas	\$ 125.00	\$ 1,000.00	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC
Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.	1	Global	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	Sensibilización iniciada	Bomberos, Municipalidad y CMPC

Actividades	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total	Producto	Responsable
Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.	10	Jornadas	\$ 200.00	\$ 2,000.00	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC
Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	1	Global	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	Planes divulgados	Municipalidad y CMPC
Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.	1	Global	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	Sensibilización iniciada	Salud, Municipalidad y CMPC
Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.	1	Global	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	Sensibilización iniciada	Salud, Municipalidad y CMPC
Total				\$77,300.00		

Actividades	Cronograma												Total Contrapartida	Total del Proyecto	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.														\$ 1,500.00	\$1,500.00
Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.														\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.														\$ 200.00	\$ 200.00
Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.														\$ 86.44	\$ 3,800.00
Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.														\$ -	\$ 8,800.00
Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.														\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.														\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.														\$ 500.00	\$ 500.00
Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.														\$ -	\$ 20,000.00
Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.														\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.														\$ 1,000.00	\$ 1,000.00

Actividades	Cronograma												Total Contrapartida	Total del Proyecto	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción. (Compra de vehículo de 2 toneladas para labores de preparación, rehabilitación y reconstrucción)														\$ -	\$ 22,000.00
Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.														\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.														\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.														\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.														\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.														\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.														\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.														\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.														\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Total														\$ 22,786.44	\$77,300.00

Anexo 4. Plan de inversiones, 2014.

Actividades	Producto	Responsable	Costo Total	Origen de los fondos				
				Externo		Contrapartida Municipalidad		
				PFGL	Otros	FODES	Fondos Propios	Otros
Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 1,500.00	\$ -			\$ 1,500.00	
Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.	Brigadas conformadas	Municipalidad y CMPC	\$ 2,000.00	\$ -			\$ 2,000.00	
Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.	Planes actualizados	Municipalidad y CMPC	\$ 200.00	\$ -			\$ 200.00	
Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.	COE funcionando	Municipalidad y CMPC	\$ 3,800.00	\$ 3,713.56			\$ 86.44	
Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.	Brigadas equipadas	Municipalidad y CMPC	\$ 8,800.00	\$ 8,800.00			\$ -	
Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	CCPC conformadas	Municipalidad y CMPC	\$ 1,500.00	\$ -			\$ 1,500.00	
Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta, levantamiento de EDAN Preliminar, etc.	CCPC capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 3,000.00	\$ -			\$ 3,000.00	
Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	Planes elaborados	Municipalidad y CMPC	\$ 500.00	\$ -			\$ 500.00	

Actividades	Producto	Responsable	Costo Total	Origen de los fondos				
				Externo		Contrapartida Municipalidad		
				PFGL	Otros	FODES	Fondos Propios	Otros
Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.	SAT establecido	Municipalidad y CMPC	\$ 20,000.00	\$20,000.00			\$ -	
Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	Monitores capacitados	Municipalidad y CMPC	\$ 2,000.00	\$ -			\$ 2,000.00	
Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.	Vendedores capacitados	Bomberos, Municipalidad y CMPC	\$ 1,000.00	\$ -			\$ 1,000.00	
Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción. (Compra de vehículo de 2 toneladas para labores de preparación, rehabilitación y reconstrucción)	Vehículo adquirido	Municipalidad y CMPC	\$ 22,000.00	\$22,000.00			\$ -	
Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 1,500.00	\$ -			\$ 1,500.00	
Formación a personal técnico de la municipalidad en formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 1,500.00	\$ -			\$ 1,500.00	
Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 1,000.00	\$ -			\$ 1,000.00	
Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.	Sensibilización iniciada	Bomberos, Municipalidad y CMPC	\$ 2,000.00	\$ -			\$ 2,000.00	

Actividades	Producto	Responsable	Costo Total	Origen de los fondos				
				Externo		Contrapartida Municipalidad		
				PFGL	Otros	FODES	Fondos Propios	Otros
Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.	Personas capacitadas	Municipalidad y CMPC	\$ 2,000.00	\$ -			\$ 2,000.00	
Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	Planes divulgados	Municipalidad y CMPC	\$ 1,000.00	\$ -			\$ 1,000.00	
Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.	Sensibilización iniciada	Salud, Municipalidad y CMPC	\$ 1,000.00	\$ -			\$ 1,000.00	
Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.	Sensibilización iniciada	Salud, Municipalidad y CMPC	\$ 1,000.00	\$ -			\$ 1,000.00	
Total			\$ 77,300.00	\$ 54,513.56	\$ -	\$ -	\$ 22,786.44	\$ -

Actividades	Planificación de desembolsos												Saldo de ejecución presupuestaria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Formación de integrantes de la CMPC (y sus CTS) en atención de la respuesta.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,500.00
Conformación y capacitación a brigadas de rescate municipales.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ -	\$ 2,000.00
Elaboración y revisión de los planes de contingencia para las diferentes amenazas o eventos recurrentes en el municipio, con la activa participación de la municipalidad e instituciones de la CMPC.	\$ -	\$ -	\$ 50.00	\$ -	\$ -	\$ 50.00	\$ -	\$ -	\$ 50.00	\$ -	\$ 50.00	\$ -	\$ 200.00
Asignación de un lugar para el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) municipal y equipamiento del mismo.	\$ 3,800.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,800.00
Equipar a las brigadas municipales de respuesta y rescate.	\$ -	\$ 8,800.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8,800.00
Promover la conformación de CCPC en comunidades de mayor riesgos.	\$ -	\$ -	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ 1,500.00
Efectuar programas de capacitaciones a las CCPC, para identificar y conocer los riesgos a los que se exponen y genere las capacidades para la evacuación, acciones de primera respuesta,	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ 375.00	\$ -	\$ 3,000.00

Actividades	Planificación de desembolsos												Saldo de ejecución presupuestaria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
levantamiento de EDAN Preliminar, etc.													
Promover la elaboración de planes comunales de respuesta.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ -	\$ 500.00
Dotación de equipos de comunicación (radios) y medios de medición (pluviómetros, limnímetros, etc.) para el SAT.	\$ -	\$20,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 20,000.00
Capacitación y acompañamiento a monitores/as del SAT.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,000.00
Capacitación a vendedores/as de pólvora en técnicas de extinción de incendios.	\$ -	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ 1,000.00
Dotación a la municipalidad de equipamiento y medios para la rehabilitación y reconstrucción. (Compra de vehículo de 2 toneladas para labores de preparación, rehabilitación y reconstrucción)	\$22,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 22,000.00
Formación a personal municipal y de instituciones en formulación y gestión de proyectos de GRD.	\$ -	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,500.00
Formación a personal técnico de la municipalidad en	\$ -	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,500.00

Actividades	Planificación de desembolsos												Saldo de ejecución presupuestaria
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
formulación de carpetas técnicas de obras de mitigación, para gestión de fondos.													
Formación al personal de la CTS encargada del monitoreo y evaluación de amenazas.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,000.00
Campaña de sensibilización sobre manejo de la pólvora e implicaciones de su uso.	\$ -	\$ -	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 2,000.00
Capacitación en medidas de respuesta a las diferentes amenazas, protocolos de actuación y formas y vías de evacuación.	\$ -	\$ -	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 2,000.00
Divulgar el Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 1,000.00
Desarrollar campañas de sensibilización y educación en higiene, incluyen la manipulación de alimentos.	\$ -	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ -	\$ 1,000.00
Activación de campaña de sensibilización dirigida a la población en base a perfiles epidemiológicos que presenta salud pública.	\$ -	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ -	\$ 1,000.00
Total	\$ 25,883.33	\$ 29,850.00	\$ 1,666.67	\$ 2,625.00	\$ 2,625.00	\$ 3,175.00	\$ 2,625.00	\$ 2,458.33	\$ 2,208.33	\$ 1,825.00	\$ 1,875.00	\$ 483.33	\$ 77,300.00

Anexo E5. Propuesta de kits de equipamiento con detalle de precios estimados.

Kit de Equipamiento para Comisiones Comunales de PC (CCPC)				
Descripción	UM	Precio unitario \$	Cantidades por CCPC	Importe por CCPC
Lazos o cuerdas (4 unidades x comisión)	unidad	\$ 17.52	\$ 4.00	\$ 70.06
Palas (4 unidades x comisión)	unidad	\$ 8.55	\$ 4.00	\$ 34.20
Cascos (10 unidades x comisión)	unidad	\$ 5.42	\$ 10.00	\$ 54.20
Chalecos (10 unidades x comisión)	unidad	\$ 3.84	\$ 10.00	\$ 38.40
Lámparas de mano (5 unidades x comisión)	unidad	\$ 12.00	\$ 5.00	\$ 60.00
Guantes de cuero (10 pares x comisión)	par	\$ 3.95	\$ 10.00	\$ 39.50
Botas de hule (10 pares x comisión)	par	\$ 15.00	\$ 10.00	\$ 150.00
Carretillas (2 unidades x comisión)	unidad	\$ 48.03	\$ 2.00	\$ 96.06
Capas para lluvia (10 unidades x comisión)	unidad	\$ 14.58	\$ 10.00	\$ 145.80
Megáfono (1 unidad x comisión)	unidad	\$ 76.61	\$ 1.00	\$ 76.61
Botiquín de primeros auxilios (1 unidad x comisión)	unidad	\$ 100.00	\$ 1.00	\$ 100.00
Papelería y útiles EDAN	global	\$ 25.00	\$ 1.00	\$ 25.00
Total				\$ 889.83

Radios para Sistemas de Alerta Temprana (SAT)				
Descripción	UM	Precio unitario \$	Cantidades por CCPC	Importe por CCPC
Radios base con accesorios (Banda Ciudadana) Incluye batería y mantenimiento por un año	unidad	\$ 1,600.00	\$ 1.00	\$ 1,600.00
Pluviómetro	unidad	\$ 30.00	\$ 1.00	\$ 30.00
Total				\$ 1,630.00

Kit de Equipamiento para Comisiones de Protección Escolar (CPE)				
Descripción	UM	Precio unitario \$	Cantidades por CPE	Importe por CPE
Extintor	unidad	\$ 80.00	\$ 4.00	\$ 320.00
Rollo de cinta de Precaución	unidad	\$ 5.00	\$ 2.00	\$ 10.00
Cono de Precaución	unidad	\$ 10.00	\$ 4.00	\$ 40.00
Señales de Alto	unidad	\$ 5.00	\$ 2.00	\$ 10.00
Megáfono	unidad	\$ 60.00	\$ 1.00	\$ 60.00
Silbato	unidad	\$ 8.00	\$ 5.00	\$ 40.00
Balde metálico	unidad	\$ 10.00	\$ 4.00	\$ 40.00
Palas	unidad	\$ 9.00	\$ 2.00	\$ 18.00
señalización	global	\$ 150.00	\$ 1.00	\$ 150.00
Total				\$ 688.00

Kit de Equipamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE)				
Descripción	UM	Cantidad	Precio Unitario	Total
Laptop	unidad	1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Proyector	unidad	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Impresora Fax multifuncional	unidad	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Teléfono	unidad	1	\$ 20.00	\$ 20.00
Pizarra acrílica, con sistema de montaje a la pared	unidad	1	\$ 30.00	\$ 30.00
Pizarra de corcho con sistema de montaje a la pared	unidad	1	\$ 35.00	\$ 35.00
Megáfono con alarma	unidad	2	\$ 100.00	\$ 200.00
Sillas plegables	unidad	10	\$ 40.00	\$ 400.00
Mesa plegable	unidad	2	\$ 100.00	\$ 200.00
Cafetera de 15 tazas	unidad	1	\$ 75.00	\$ 75.00
Regleta eléctrica	unidad	2	\$ 15.00	\$ 30.00
Ventilador portátil	unidad	2	\$ 40.00	\$ 80.00
Cables de extensión eléctrica	unidad	2	\$ 15.00	\$ 30.00
Papelería y útiles de oficina	unidad	1	\$ 200.00	\$ 200.00
Total				\$ 3,800.00

Otros equipos o medios				
Descripción	UM	Cantidad	Precio Unitario	Total
Tanques captadores de agua (1000 l)	unidad	1	\$ 200.00	\$ 200.00
Moto-sierra	unidad	1	\$ 250.00	\$ 250.00
Moto-bombas nebulizadoras (de fumigación)	unidad	1	\$ 600.00	\$ 600.00