

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE POTOSÍ

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PDI-GRACC 2014-2019



Responsable:
Juan Carlos Orellana Pereira
CONSULTOR ESPECIALISTA

Potosí, abril de 2014

INDICE

	Pág.
I. ASPECTOS GENERALES	1
1. Presentación	1
2. Marco Jurídico Legal.	2
3. Metodología de formulación del Plan	2
II. ANÁLISIS ESTRATÉGICO SITUACIONAL DEL TERRITORIO DEPARTAMENTAL.	3
A. GENERALIDADES DEL TERRITORIO DEPARTAMENTAL	3
1. Aspectos generales del departamento de Potosí	3
2. Características generales de las regiones del departamento de Potosí	4
2.1. Región Centro	4
2.2. Región Norte	5
2.3. Región SurOeste	6
2.4. Región Sur	7
B. ANÁLISIS DE VARIABLES DEL DIAGNÓSTICO.	9
1. Análisis de los ejes estratégicos en el departamento de Potosí	10
1.1. Análisis eje estratégico Ecosistemas y Recursos Naturales.	10
1.2. Análisis eje estratégico Agro-ecosistemas productivos.	12
1.3. Análisis eje estratégico Recursos Poblacionales	13
1.4. Análisis eje estratégico Institucionalidad y Normativa Jurídico Legal	14
1.5. Identificación y priorización de macro problemas que el plan tendrá que resolver.	14
1.5.1. Ecosistemas y Recursos Naturales	15
1.5.2. Agro-ecosistemas	15
1.5.3. Recursos Poblacionales	16
1.5.4. Institucionalidad y normas jurídico legales	17
1.5.5. Gestión de la información	17
2. Análisis estratégico de los macro problemas identificados.	18
2.1. Determinación y priorización de objetivos estratégicos	18
2.2. Determinación de las estrategias del plan (análisis FODA)	19
III. MARCO ESTRATEGICO DEL PDI-GRACC	22
A. LA VISIÓN	22
B. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	22
1. Objetivo general	22
2. Objetivos específicos	22
3. Principios y estrategias	23
3.1. Desarrollo rural y adaptación sistémica al C.C.	23
3.2. Medidas y acciones de RRD/ACC de base originaria-campesina y empoderamiento comunal	23
3.3. Enfoque de Género	24
3.4. Interculturalidad	24
3.5. Enfoque d investigación participativa inter y transdisciplinaria	25
3.6. Gobernabilidad e incidencia en políticas públicas	26
C. ESTRATEGIA DEPARTAMENTAL DE RRD Y ACC PARA EL QUINQUENIO 2014-2019	27
1. Eje Adaptación de Ecosistemas	27
2. Eje Medidas de RRD y ACC para el mejoramiento de Agro-ecosistemas	28
3. Eje Fortalecimiento institucional, municipal y participación social en RRD/ACC	29
4. Eje Fortalecimiento de la DGR y el SISAGER	30
D. LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL LOGRO DE LS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.	30
1. Programa Gestión del patrimonio hídrico departamental	30
2. Programa Gestión ambiental sectorial y de la biodiversidad	31
3. Programa Planificación y ordenamiento ambiental con gestión del riesgo de desastres.	31
4. Programa Gestión diferencial de la reducción de vulnerabilidades en TCOs	32
5. Programa Gestión del conocimiento para la RRD y la ACC	33
6. Programa Buen gobierno para la RRD y la ACC	33

7.	Programa Desarrollo de opciones técnicas para la cosecha de lluvia y manejo en riego parcelario	34
8.	Programa Conservación de la base productiva agropecuaria	35
9.	Programa Fortalecimiento institucional para reducir vulnerabilidades de SAN con Soberanía	36
10.	Programa Fortalecimiento de COEs, Defensa Civil y UGRMs	37
11.	Programa Educación para la RRD y la ACC	38
12.	Programa Organización y participación social en RRD y ACC	39
13.	Programa Desarrollo de instrumentos de fortalecimiento institucional de la DGR y el SISAGER	40
IV.	PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PDI-GRACC	41
1.	Criterios de priorización de proyectos.	41
2.	Programa de inversiones	41
2.1.	Programa de inversiones de gran envergadura	41
2.2.	Programa de inversiones de mediana envergadura	41
2.3.	Programa de inversiones de pequeña envergadura	41
V.	ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE EJECUCIÓN Y MODALIDAD DE GESTIÓN DEL PLAN	56
A.	ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE IMPLEMNETACIÓN	56
1.	Acciones de carácter interno inmediatas	56
2.	Acciones de carácter interno mediatas	59
3.	Acciones de carácter externo	59
B.	MODELO DE GESTIÓN	60
1.	Introducción	61
2.	Condicionantes necesarias para el éxito del PDI-GRACC	62
3.	Marco conceptual y de política	63
4.	La gestión estratégica del PDI-GRACC	66
5.	La gestión operativa de la PC-RRD/ACC	67
6.	La gestión participativa de la PC-RRD/ACC	68
7.	Instrumentos de gestión de la PC-RRD/ACC	71
VI.	SISTEMA DE S&E DEL PDI-GRACC	73
1.	Marco institucional, actores y responsabilidades	73
2.	Mecanismos de S&E del PDI-GRACC	74
3.	Indicadores para la evaluación del desempeño del PDI-GRACC	76

INDICE DE TABLAS.

	Pág.
Tabla 1. Presupuesto Programa Gestión del patrimonio hídrico departamental	44
Tabla 2. Presupuesto Programa Gestión ambiental sectorial y de la biodiversidad	44
Tabla 3. Presupuesto Programa Planificación y ordenamiento ambiental con gestión del riesgo de desastres.	44
Tabla 4. Presupuesto Programa Gestión diferencial de la reducción de vulnerabilidades en TCOs	45
Tabla 5. Presupuesto Programa Gestión del conocimiento para la RRD y la ACC	45
Tabla 6. Presupuesto Programa Buen gobierno para la RRD y la ACC	45
Tabla 7. Presupuesto Programa Desarrollo de opciones técnicas para la cosecha de lluvia y manejo en riego parcelario	46
Tabla 8. Presupuesto Programa Conservación de la base productiva agropecuaria	46
Tabla 9. Presupuesto Programa Fortalecimiento institucional para reducir vulnerabilidades de SAN con Soberanía	47
Tabla 10. Presupuesto Programa Fortalecimiento de COEs, Defensa Civil y UGRMs	47
Tabla 11. Presupuesto Programa Educación para la RRD y la ACC	48
Tabla 12. Presupuesto Programa Organización y participación social en RRD y ACC	48
Tabla 13. Presupuesto Programa Desarrollo de instrumentos de fortalecimiento institucional de la DGR y el SISAGER	49
Tabla 14. Presupuesto Programa de inversiones de gran envergadura	50
Tabla 15. Presupuesto Programa de inversiones de mediana envergadura	51
Tabla 16. Presupuesto Programa de inversiones de pequeña envergadura	52
Tabla 17. Presupuesto General del PDI-GRACC	53
Tabla 18. Presupuesto General de inversiones por envergadura	54
Tabla 19. Presupuesto General de inversiones por responsabilidades institucionales y posibles fuentes de financiamiento	55

I. ASPECTOS GENERALES.

1. Presentación.

La variabilidad climática, el cambio climático y los desastres están afectando los sistemas naturales y el desarrollo social y económico del departamento de Potosí. Por ello se hace necesario alinear las estrategias políticas e institucionales del departamento hacia los territorios municipales, de tal forma que, se incorporen en los procesos de gestión pública, estrategias planificadas y acciones que aborden de manera integral la problemática de la variabilidad, el cambio climático y los desastres que están ocasionando.

Las acciones de adaptación al cambio climático que se proponen en el marco del Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático (PDI-GRACC) 2014 – 2019, pretende mediante un enfoque sistemático, incorporar la adaptación al cambio climático (ACC) en las principales actividades funcionales del Gobierno Autónomo Departamental (GAD) y los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM), que proporcionen un marco para evaluar el riesgo de desastres asociado con la amenaza climática, el nivel de exposición y las condiciones de vulnerabilidad del territorio, los ecosistemas, los complejos productivos integrales y la agricultura familiar de las comunidades, identificando opciones que incrementen su capacidad adaptativa.

Así mismo, la estrategia de adaptación resultante se articulará con la gestión del riesgo de desastres, pues ambas son complementarias, de tal forma que al reducir la exposición y la vulnerabilidad ante fenómenos de amenaza climática como las sequías, heladas, nieve, granizada e inundaciones/riadas, las dos estrategias reduzcan los impactos en los sistemas naturales, sociales, productivos y económicos, principalmente de los sectores rurales que son los más vulnerables.

Es claro que existe una estrecha relación entre la oferta climática, los ecosistemas y el desarrollo, dado que dependiendo de la oferta del clima, los ecosistemas proveen bienes y servicios, que una vez se transforman generan bienestar y crecimiento económico. Por tanto la integración y articulación entre la Gestión de adaptación al Cambio climático, la Gestión de los Recursos Naturales y la Gestión del Riesgo, es eje fundamental para garantizar la sostenibilidad del desarrollo de los municipios y del departamento.

En general las acciones para la ACC, en el ámbito de acción del GAD y los GAM, pretende fortalecer la infraestructura tecnológica de los sistemas de información, tanto de la Secretaría de la Madre Tierra como del mismo Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y Gestión de Riesgos (SISAGER) para la recolección, manejo y análisis de la información, para entender la amenaza climática y la exposición del territorio y así anticiparse a sus efectos, mediante la implementación de un sistema de alertas climáticas participativas, que incorporen el conocimiento tradicional y ancestral de las comunidades con el científico, de tal forma que permitan a los pobladores de las comunidades y a las autoridades municipales tomar las mejores decisiones de manera oportuna y pertinente.

El PDI-GRACC fortalecerá la apropiación del conocimiento y se capacitará a las comunidades en aspectos asociados con la adaptación frente al cambio climático y en el uso de herramientas para la toma de decisiones frente a las amenazas climáticas que permitan la implementación de medidas de adaptación, que mejoren su capacidad adaptativa y sostenible de los sistemas ambientales, sociales y económicos productivos.

Por último, el PDI-GRACC tratará de articular y fortalecer las alianzas inter-institucionales público/privados y los trabajos en redes, buscando la optimización y eficiencia de los recursos humanos, tecnológicos y económicos, que permitan de manera concertada y pertinente, diseñar e implementar medidas para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y ante los efectos del cambio climático, incrementando la capacidad adaptativa de la región, sus habitantes y sus sistemas productivos agropecuarios y económicos; esto va a ser posible a través

del fortalecimiento de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC actualmente conformada.

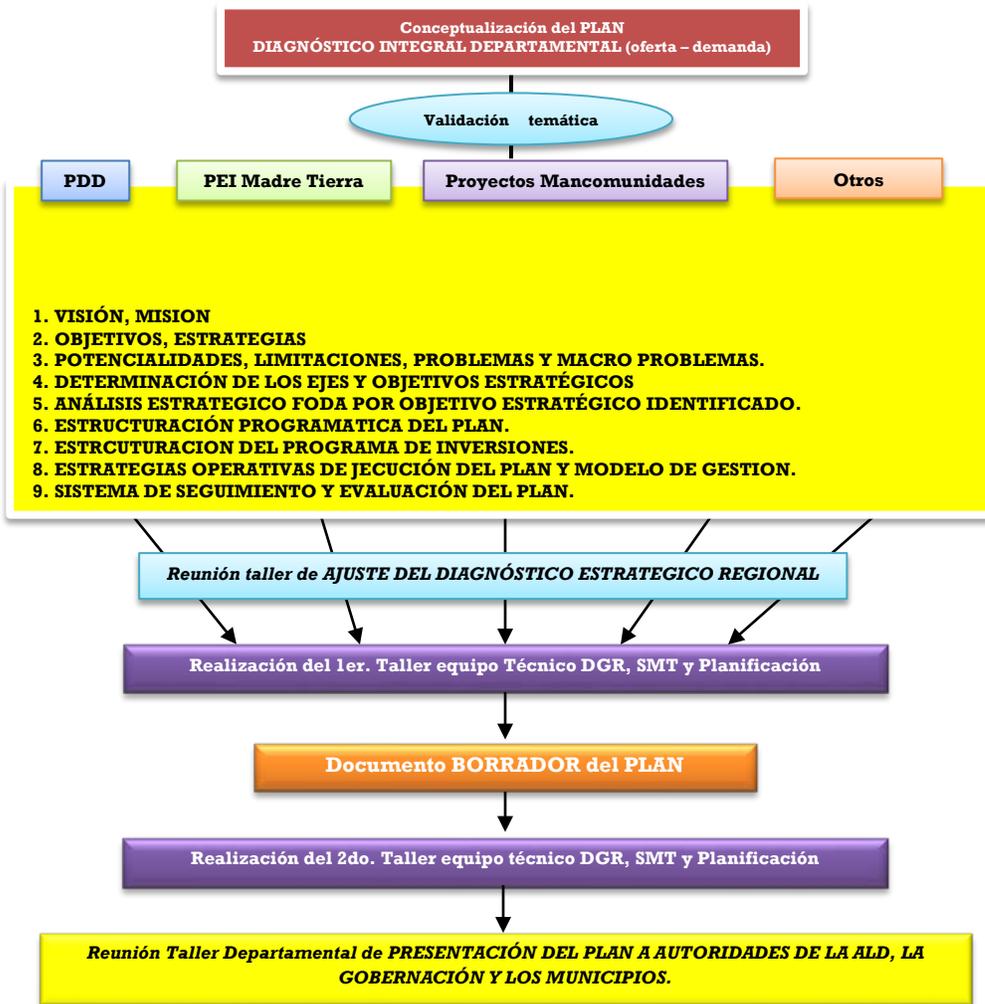
2. Marco Jurídico Legal.

El marco jurídico legal vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia que respalda el presente plan es:

- La CPE Plurinacional en sus artículos 300, 347, 375 y 407.
- La Ley 2140 de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres.
- La Ley 2335 Modificatoria de la Ley 2140.
- Los D.S. 26739, 29035 y 29628
- La Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización en su artículo 100.
- La Ley 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria en sus artículos 24 y 30.
- La Ley 1333 del Medio Ambiente en sus artículos 22 y 23.
- La Ley 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para vivir bien en su artículo 17.
- La Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra en su artículo 17.
- Ordenanzas Municipales vigentes que instruyen la inclusión de la RRD y la ACC en la planificación municipal y en las Cartas Orgánicas Municipales.

3. Metodología de formulación del PDI-GRACC.

El diseño metodológico contempla los siguientes momentos:



II. ANÁLISIS ESTRATÉGICO SITUACIONAL DEL TERRITORIO DEPARTAMENTAL.

A. GENERALIDADES DEL TERRITORIO DEPARTAMENTAL.

1. Aspectos generales del departamento.

El Departamento de Potosí está situado al sur oeste de la República de Bolivia. Limita al norte con los departamentos de Oruro y Cochabamba, al sud con la República Argentina, al este con los departamentos de Chuquisaca y Tarija, y al oeste con la República de Chile.

El departamento de Potosí según el Censo de Población y Vivienda del año 2013, cuenta con una población de 872.813 habitantes que representan el 7,4% de la población total de Bolivia; de esta población 463.438 habitantes son mujeres y 409.375 son hombres; de la población total 218.893 habitan en el área urbana y 653.920 en el área rural¹.

La superficie del departamento de Potosí es de 118.218 Km², que equivale a 10,7% del territorio nacional; la densidad poblacional de 6 habitantes por Km², levemente inferior al promedio nacional de 7,56 habitantes por Km². La tasa de crecimiento ínter censal entre 1992 y 2001 es de 1,01% inferior al promedio nacional de 2,74%.

La relación de dependencia demográfica en el departamento es de 94,05, promedio superior al expresado en el ámbito nacional de 77,42, esto significa que por cada 100 habitantes que están en los rangos de edad de 15 a 64 años, 94 son menores de 15 años o mayores de 64 años.

La tasa global de fecundidad en el departamento, presenta un promedio de 5,2 hijos nacidos vivos por mujer, promedio mayor registrado a nivel nacional de 4,4 hijos nacidos vivos por mujer. La edad media para la fecundidad es de 29,9 superior al promedio nacional de 28,9 años.

Se estima que para el quinquenio 2010 – 2015, la tasa de mortalidad infantil en el departamento de Potosí será de 82 fallecimientos por cada mil nacidos vivos, en tanto que a nivel nacional este indicador muestra 56 fallecimientos por cada mil nacidos vivos. La esperanza de vida al nacer es de 58 años, inferior al promedio nacional de 62 años, para los hombres la esperanza de vida al nacer a nivel departamental es de 56 años y a nivel nacional 64 años y para las mujeres, 60 años inferior al promedio nacional de 66 años.

Del total de la superficie nacional, aproximadamente 340.000 Km² (31%) están afectados por un proceso acelerado de desertificación lo que afecta a más de 3.650.000 habitantes, encontrándose el departamento de Potosí entre los más afectados.

Según el Mapa de Zonificación de Sequías de País, el departamento de Potosí está ocupando los primeros lugares a nivel nacional, en déficit hídrico, con la presencia de dos zonas bien diferenciadas de sequías, la primera constituida por las zonas Nor y Sud Este del departamento con frecuencia de sequías de intervalos de cada dos años, la segunda corresponde a las zonas Nor y Sur Oeste del departamento con frecuencias de sequías de cada cuatro años.

El mapa de Isoyetas para el departamento de Potosí, establece que la precipitación pluvial varía desde 50 a 600 mm/año y la precipitación en las zonas de potencial agropecuario varía de 300 a 600 mm/año.

La frecuencia de heladas en el departamento está dividida en tres franjas bien diferenciadas, la primera conformada por las provincias: Ibáñez, Bilbao, Bustillos, Charcas, Chayanta, Frías, Nor Chichas, Sur Chichas y Omiste, con una frecuencia de heladas de 90 a 180 días/año. La segunda corresponde a las provincias: Guijarro, Nor Lípez, Sur Lípez, con una frecuencia de heladas de 180 a 270 días/año. La tercera pertenece a las provincias: Campos, Baldivieso, Nor y Sur Lípez con frecuencia de heladas de 270 a 330 días/año.

El departamento de Potosí cuenta con cuatro pisos agro ecológicos principales: Altiplano, Puna, Cabecera de Valle y Valle con particularidades especiales en recursos naturales y sistemas de producción. En las zonas de valles encontramos zonas calientes y con mayores posibilidades

¹ Información referencial no oficial.

agropecuarias, tratándose en algunos casos de comunidades reconstruidas a partir de exhaciendas afectadas por la reforma agraria (1952).

2. Características generales de las regiones.

El departamento está conformado por 16 provincias, 40 municipios y 8 circunscripciones electorales; para fines de planificación territorial el departamento está dividido en cuatro regiones; estas cuatro regiones son las siguientes:

- ◆ Región Sur-Oeste, Provincias: Daniel Campos, Nor y Sud Lípez, Antonio Quijarro y Enrique Baldivieso.
- ◆ Región Sur, Provincias: Nor y Sud Chichas y Modesto Omiste.
- ◆ Región Norte, Provincias: Rafael Bustillo y Chayanta, Charcas, Bernardino Bilbao y Alonso de Ibañez.
- ◆ Región Centro Provincias: Tomás Frías, Cornelio Saavedra y José María Linares.

2.1. Región Centro.

La región se halla ubicada en el centro del departamento, y comprende 3 provincias, 10 municipios, 50 cantones y 698 comunidades; geográficamente se localiza entre los 19°12' y 20°17' de Latitud Sur, y 66°12' 64°40' de Longitud Oeste; limita al Norte con la provincia Chayanta, al Sur con las provincias Nor Chichas y Quijarro, al Este con el departamento de Chuquisaca y al Oeste con la provincia Quijarro y el departamento de Oruro. Está conformada por las provincias José María Linares, Cornelio Saavedra y Tomás Frías, con una extensión territorial de 10.931 Km², lo cual significa el 9,25% del total departamental.

Este territorio se encuentra en la cordillera de los Frailes es la continuación de la cordillera de Azanaques, al sur de Chayanta; podemos delimitar unidades fisiológicas, las cuales se sub dividen en: Gran paisaje, Sub paisaje, hasta elementos de paisaje, formando proceso de cadena de montañas y depresiones.

Dentro de los ríos más importantes que se encuentran en la región, se destaca el río Pilcomayu, que prácticamente cruza toda la sub región desde el límite de la provincia Frías con el departamento de Oruro, continuando hacia la provincia Saavedra y Linares hasta el límite departamental con Chuquisaca, formando el límite natural en su recorrido con este departamento; entre los ríos menores que son afluentes al río Pilcomayu están el río Turuchipa, Durazos, Mataka, Miculpaya, Vilacaya, Puna, Otavi, Kepallo, Palomayu, Caiza y Cari, en la provincia Linares; los ríos Cayara, Totorá, Tarapaya, de la Rivera, Negro Tambo y Huari Huari en la provincia Frías, los ríos de Tocabamba, Chaqui Mayu, Tirispaya, y Poco Poco en la provincia Saavedra.

En el territorio, puede observarse un significativo proceso de degradación de los suelos, por procesos de erosión natural, hídrica y eólica, en diferentes niveles y por la acción antrópica debido a varios factores: inadecuado manejo de pastizales, la actividad agrícola en áreas poco aptas y con limitaciones naturales, y la concentración de actividades sobre los suelos poco productivos, el uso indiscriminado de agroquímicos, uso continuo de la tierra y sin restitución de materia orgánica, baja cobertura vegetal y a las deficientes medidas de mitigación; los índices de degradación de los suelos están determinados principalmente por la presión de uso, tanto por la actividad agrícola en áreas accidentadas, el uso para leña, así como el sobre pastoreo, que están promoviendo altas tasas de erosión, con fuerte tendencia a la desertificación por la constante presencia de periodos de sequía, la acción del viento. De la misma manera, las aguas contaminadas con desechos mineros al ser utilizadas en el riego se constituyen también en agentes de degradación y desertificación.

En relación a las actividades y estrategias productivas en el territorio se cultiva aproximadamente 82.409 hectáreas por año (aproximadamente 58.105 hectáreas el año agrícola 2011-2012), lo que quiere decir que, en el territorio de la sub región se cultiva el 42,7% de la superficie total cultivada en el departamento de Potosí; las tierras en barbecho llegan aproximadamente a 8.685 hectáreas anuales, las tierras en descanso a 15.510 y los pastos cultivados a 109 hectáreas, lo que releva que la ganadería es más bien extensiva en campos nativos de pastoreo. La superficie cultivada, se

aprovecha de la siguiente forma: Los cereales ocupan el primer lugar con 34.237 hectáreas para la gestión 2000-2001, los tubérculos con aproximadamente 16.633 hectáreas, las hortalizas con 6.934 hectáreas y los frutales con apenas 259 hectáreas. Otros cultivos están alrededor de las 500 hectáreas, mientras que los cultivos industriales sólo alcanzan a 129 hectáreas cultivadas.

No existe ganadería intensiva en todo el territorio de la región. Toda la actividad se desarrolla en los campos nativos de pastoreo (CANAPAS) mediante la crianza extensiva de pequeños hatos de ganado de propiedad familiar, existen aproximadamente unos 307.798 ovinos. Los caprinos ocuparían el segundo lugar con aproximadamente 129.760 cabezas. En tercer lugar, por importancia numérica, estarían los bovinos con 35.917 cabezas, seguidas de los camélidos con 26.876 cabezas. Los caprinos son 129.760 cabezas, los porcinos 29.371 cabezas, el ganado equino con 27.435. Finalmente la crianza de aves de corral alcanza a 72.974 animales.

2.2. Región Norte.

La región se halla ubicada en el norte del departamento, y comprende 5 provincias, 14 municipios, 90 cantones y 1557 comunidades; geográficamente se localiza entre los 17°52' y 18°35' de Latitud Sur, y 65°22' y 66°42' de Longitud Oeste; limita al Norte con el departamento de Cochabamba, al Sur con las provincias Frías y Saavedra, al Este con los departamentos de Chuquisaca y Cochabamba, y al Oeste con el departamento de Oruro. La superficie total de la región alcanza aproximadamente a 13.567 Km², que equivale a un 11.47% del total del Departamento de Potosí. Tiene 243,011 habitantes para el 2001 que representa el 31% de la población departamental; con una densidad demográfica de 18 habitantes/km²; su centro urbano más importante es Llallagua.

La región se ubica en la extensión de la Cordillera de Azanaques, con alturas que fluctúan entre los 1.500 y 4.500 m.s.n.m. Se pueden distinguir claramente diferentes pisos ecológicos; al Este se confunden con los valles de Cochabamba y Chuquisaca; en la parte central se encuentran las cabeceras de valle para concluir con la puna, al Oeste junto al departamento de Oruro. En cuanto a los recursos hídricos, existen en la región aguas dulces que son aprovechadas en el consumo humano y en el riego; siendo la cuenca del río Grande la más importante con sus afluentes del río Caine, San Pedro y Chayanta.

La extracción progresiva de la vegetación con valor energético de uso doméstico, la ampliación de la frontera agrícola en detrimento de zonas de pastoreo. Por otro lado, la sobreexplotación y crecimiento de la población humana y animal está provocando erosión y degradación de los suelos en aproximadamente 32.5% como promedio en la región; a esto está contribuyendo el sobrepastoreo extensivo de praderas y la pérdida de la biodiversidad por el crecimiento ganadero diverso existente en la región. A esto se suma la pérdida gradual de la calidad nutritiva de los suelos agrícolas y de pastoreo debido a: el incremento de la cantidad de animales sin ampliarse los pastos naturales y mejorados, el uso inadecuado de abonos químicos para algunos cultivos (papa), el inadecuado manejo del ganado caprino (depredadores), sobre todo en los valles y cabeceras de valles. A estos factores, se suma la incidencia del proceso de erosión hídrica y eólica en la mayoría de los municipios, los mismos que afectan la calidad nutritiva de los suelos agrícolas.

En relación al recursos hídricos estos están contaminados por la actividad minera desarrollada en las cabeceras de las cuencas siendo las principales causas el inapropiado manejo y tratamiento de los desechos mineros, residuos sólidos y líquidos sobre todo en la cuenca del río Chayanta y en los centros poblados de Llallagua, Uncía, Colquechaca, Amayapampa, Capasirca, Chuquiuta, (explotación minera) y en poblaciones de las secciones municipales, por el crecimiento y proceso de urbanización que se ve efectuando de forma gradual (desechos sólidos y líquidos)

Tomando en cuenta los pisos ecológicos y la presencia de microclimas, se puede advertir que en la puna los principales potenciales están centrados en los cultivos de diversidad de papas nativas comerciales, trigo, quinua, cebada, oca, paraliza, haba, entre los más importantes. En este piso ecológico el trigo, haba, maca, papa y su transformación en chuño, tiene perspectivas de constituirse en las principales potencialidades a nivel comercial. En las zonas de cabeceras de valles o chaupirana, se cuenta con potenciales agrícolas como: papa, maíz, trigo, arveja, haba, oca,

tarwi, lacayote, hortalizas (cebolla, zanahoria, repollo, y otros). Respecto a la fruticultura, resaltan el durazno, pera, tuna y manzana en algunas micro regiones. En la zona de los valles la principal producción agrícola se caracteriza por cultivos de maíz, lacayote, zapallo, poroto, maní, frijol, camote, yacon, caña de azúcar y papa, En cuanto a frutales: durazno, naranja, guayaba, chirimoya, limón, pomelo y pacay, la apicultura constituye otro potencial. La superficie cultivada, se aprovecha de la siguiente forma: Los cereales ocupan el primer lugar con 25.707 hectáreas, los tubérculos con aproximadamente 22.594 hectáreas, las hortalizas con 3.309 hectáreas y los frutales con apenas 170 hectáreas. Otros cultivos están alrededor de las 240 hectáreas.

La crianza de animales es extensiva y de tipo familiar, se la efectúa esencialmente como fuente de proteínas y/o como herramienta de trabajo antes que para propósitos comerciales. Tomando en cuenta los pisos ecológicos y la presencia de microclimas, se puede advertir que en la puna los principales potenciales están centrados en la crianza de ovinos, camélidos y vacunos. En las zonas de cabeceras de valles o chaupirana, se cuenta con actividad pecuaria, ésta se caracteriza por la existencia de ganado vacuno, caprino, ovino. En la zona de valles el sector pecuario tiene importancia los siguientes rubros: ovinos, vacunos y caprinos.

2.3. Región SurOeste.

El territorio se halla ubicado en la parte Oeste y Sudoeste del departamento de Potosí; geográficamente se sitúa, entre las coordenadas 22° 51' 53" a 19° 21' 06" de Latitud Sur y 68° 50' 24" a 65° 44' 32" de Longitud Oeste; al Norte con el departamento de Oruro, al Sur con la República Argentina, al Este con las sub regiones Centro y Sud del departamento y al Oeste con la República de Chile; esta sub región es la más grande, posee una extensión territorial de 72.497 km² lo cual significa un 61,32 % del total departamental.

La región se encuentra distribuida principalmente en la Cordillera Occidental volcánica ocupando altas mesetas y laderas de montañas que forman el límite o frontera natural con Chile. Comprende un conjunto de volcanes aislados en medio del altiplano y serranías planas formadas por coladas de lava. En cuanto a la hidrología, la parte noreste de la sub región (parte de la provincia Antonio Quijarro) pertenece a la cuenca del río Pilcomayu, afluente del río de la Plata; a su vez este territorio pertenece a las microcuencas de los ríos Totorá, Viluyo, Yura, Tica tica y Tomave ; que son afluentes de la sub cuenca del río Tumusla; el resto de la sub región pertenece a la cuenca del altiplano o Indoreyca, siendo los más importantes río Quetena, río San Pablo, río Polulos, río Grande de Lipez, río Opoco, río Keluyo, río Ubina y el río Tholapampa, De acuerdo a las características topográficas la sub región también cuenta con lagunas de importancia, en las cercanías de la cordillera de los Frailes, siendo éstas: el lago Itoro, laguna Khasilla, laguna Huancarani y laguna Jaruma; además, se tiene manantiales y ojos de agua que alimentan permanentemente a los ríos con un caudal considerable en la época seca, incrementándose dicho caudal por las precipitaciones.

La región comprende los Pisos Alto Andino Árido a Semiárido, que representa en gran parte un desierto frío, con una cobertura vegetal muy pobre, donde es muy común la presencia de grandes superficies de suelos con afloramientos rocosos o arenosos, haciendo que las condiciones sean poco favorables al desarrollo de especies vegetales de protección al suelo. El piso de Puna y Valle Alto presente en la parte sur este del territorio presenta un clima mesotermal, templado frío en las partes altas, con temperaturas de 10 a 13°C y un precipitación anual promedio de 300 a 400 mm por año, con paisaje montañoso, con laderas irregulares onduladas y escarpadas con valles profundos, con un altura que oscila entre los 2700 – 3300 m.s.n.m. En esta zona se encuentran cultivos de gramínea de valle como el maíz, variedad de hortalizas y frutales como la manzana y el durazno.

En cuanto a los suelos estos presentan procesos erosivos causados sobre todo por la escasa cobertura vegetal, al cual se suma la baja precipitación, el pastoreo comunal continuo, por otro lado el asentamiento de las actividad agrícola que ocasiona la destrucción de la cobertura vegetal en áreas con pendientes escarpadas y suelos poco fértiles. Otro factor de la degradación de los suelos es el uso de la maquinaria agrícola no apropiada para el tipo de suelos por la relación de la textura, estructura y profundidad de los suelos, que deja expuesta y suelta la capa arable y por

tanto más susceptibles a la acción erosiva del viento. La contaminación externa de este recurso se puede categorizar como medio, causada principalmente por el asentamiento de empresas extractivas de minerales.

En cuanto al agua, este recurso es escaso en la región, siendo la fuente principal proveniente de las vertientes y aguas subterráneas, es estas no se tiene nivel alguno de contaminación. No ocurre lo mismo en los ríos próximos a los lugares de explotación minera, que según versiones de los pobladores concretamente aledañas a San Cristóbal y Río Grande, existe presencia de residuos en las fuentes de agua, esta información no pudo ser confirmada por cuanto no se cuenta con análisis técnicos de dicha contaminación.

Las actividades y estrategias productivas en la región la mayor parte de la superficie corresponde a áreas para aptas para la ganadería y tierras eriales (áreas sin ningún uso económico), las mismas que se encuentran por encima del 70 %; posteriormente, se ubican aquellas áreas destinadas a los cultivos, principalmente quinua; papa, cebada, trigo, haba, maíz entre otros. Asimismo, es importante destacar la presencia del salar de Uyuni, el mismo que tiene una extensión de 9.451 kilómetros cuadrados, representando el 13 % del total del territorio; finalmente, se debe mencionar la presencia de áreas sin uso agropecuario (suelos salinos), que alcanzan a más de los seis mil kilómetros cuadrados, con cerca del 9 por ciento. Siguiendo con el análisis y la caracterización de las tierras agrícolas y, sobre el total de 60.169 hectáreas de superficie cultivable, encontramos que sólo 2.103 hectáreas se encontrarían bajo riego; es decir, aproximadamente el 8 %; entretanto, la mayor parte del área cultivada depende del régimen pluviométrico de la zona. Por su parte, y comparando con las áreas bajo riego a nivel departamental, las cuales alcanzan a 16.174 hectáreas, la región Sudoeste tiene sólo aproximadamente el 13%.

El subsector pecuario representa un importante papel en la economía rural de la zona y en la generación de empleo de la población de los municipios que participan directamente en un 80% de todas las actividades pecuarias, en tanto que las otras unidades familiares tienen una actividad mixta (agrícola y pecuaria). Su sistema de producción está compuesto principalmente por ganado camélido, ovino, caprino y equino. De acuerdo a los PDMs del sudoeste se tiene una mayor población de llamas (270.634 cabezas) seguida de la cría de ovinos (241.705 Cabezas) que son también una especie importante en esta región. La población camélida de esta región se concentra más en la provincia Antonio Quijarro, de igual manera los ovinos tienen una presencia importante en la misma provincia.

2.4. Región Sur.

La región se halla ubicada al sud este del departamento geográficamente se situada, entre las coordenadas 22° 15' 35" a 21° 58' 50" de Latitud Sur y 66° 15' 30" a 65° 10' 30" de Longitud Oeste, limita al norte con la provincia Linares, al Sud con la República Argentina, al este con los departamentos de Chuquisaca y Tarija y al oeste con las provincias Quijarro, Nor y Sur Lípez, con una extensión territorial de 19.755 km² (16,71% del total departamental).

En la región se pueden observar las siguientes unidades geomorfológicas: El paisaje de Serranías y Montañas, constituyen cimas redondeadas y amplias son dirección media, con divisorias de aguas desternille de pendientes medias a altas, con control estructural. El paisaje de Colinas, se caracteriza por una disección alta divisoria de aguas poco discernible de pendientes medias controladas por pliegues estrechos y fallas. Además se observan cárcavas. Por último la unidad geomorfológica del paisaje de Valles, se caracteriza por presentar una extensión reducida, principalmente como parte de las dos grandes unidades mencionadas anteriormente.

La región pertenece a la cuenca del río Pilcomayu, afluente del río de la Plata; a su vez este territorio corresponde a las sub cuencas de los ríos Tumusla y San Juan del oro. La sub cuenca del río Tumusla tiene una extensión de 18.315 km² y su red hidrográfica está formada por los ríos Yura, San Juan, Caiza, Vitichi, Atocha, Blanco, Mochará y Cotagaita, que conforman el río Tumusla, que es afluente del Pilaya, que a su vez es afluente del Pilcomayu. La sub cuenca del río San Juan

del Oro tiene una extensión de 17.355 km² y está formada por los ríos Chillco, Tupiza, Khuchu, Viluyo, Santa Isabel y San Juan.

El territorio de la región pertenece a la Cordillera Oriental de los Andes, el paisaje está conformado por Montañas, Serranías, Planicies, colinas altas y bajas, y mesetas, con diversos grados de disección, este conjunto de formas fisiográficas, se disponen de Norte a Sur - Este y configuran cuencas y micro cuencas, con causes sinuosos, que dan lugar a terrazas naturales y pie de montes donde se desarrolla la actividad agrícola intensiva bajo riego.

Los suelos agrícolas presentan procesos de salinización graduales y sostenidos, como efecto de la composición geológica de las cuencas, presentándose elevados grados de contaminación, derivada del uso del agua del río con residuos mineros, para el riego, lo suelos van acumulando cantidades importantes de sales y metales pesados lo cual está modificando las vocaciones productivas actuales ocasionando el abandono de tierras agrícolas. A esto se suma las pérdidas debido al arrastre de tierras agrícolas ocasionadas por las riadas. Los suelos forestales o de pastoreo, presentan bajo grado de cobertura vegetal, que deriva en fuertes a moderados procesos de erosión sostenida.

El recurso agua presenta poca o ninguna demasía, especialmente en la época de estiaje, la contaminación de las aguas de los principales ríos tendrá consecuencias graves en el futuro, especialmente en la salud de la gente, como efecto de la acumulación de metales pesados a través del consumo de animales y vegetales, que se producen con el agua de estos ríos.

En la región existe contaminación atmosférica ocasionada por la erosión eólica, en la época de otoño, en la cual se incrementa la frecuencia e intensidad del viento; otro factor es la emanación de la quema de cal y elaboración de ladrillos (Tupiza y Villazón)

Sobre un total de 1.977.500 hectáreas, la mayor parte de la superficie corresponde a áreas para aptas para la ganadería (pastoreo extensivo), las mismas que corresponden a un 65,43% de todo el territorio regional; posteriormente, se ubican aquellas áreas sin ningún uso o aprovechamiento (terrenos rocosos) con 23,90% del total; luego están los cursos de río con los mismos que ocupan 9,68%; finalmente, la presencia de áreas de cultivo llegan al 0,99% (19.640 hectáreas), de las cuales cerca al 80 por ciento son áreas cultivadas intensivas y el resto corresponde a tierras de rotación y/o en descanso.

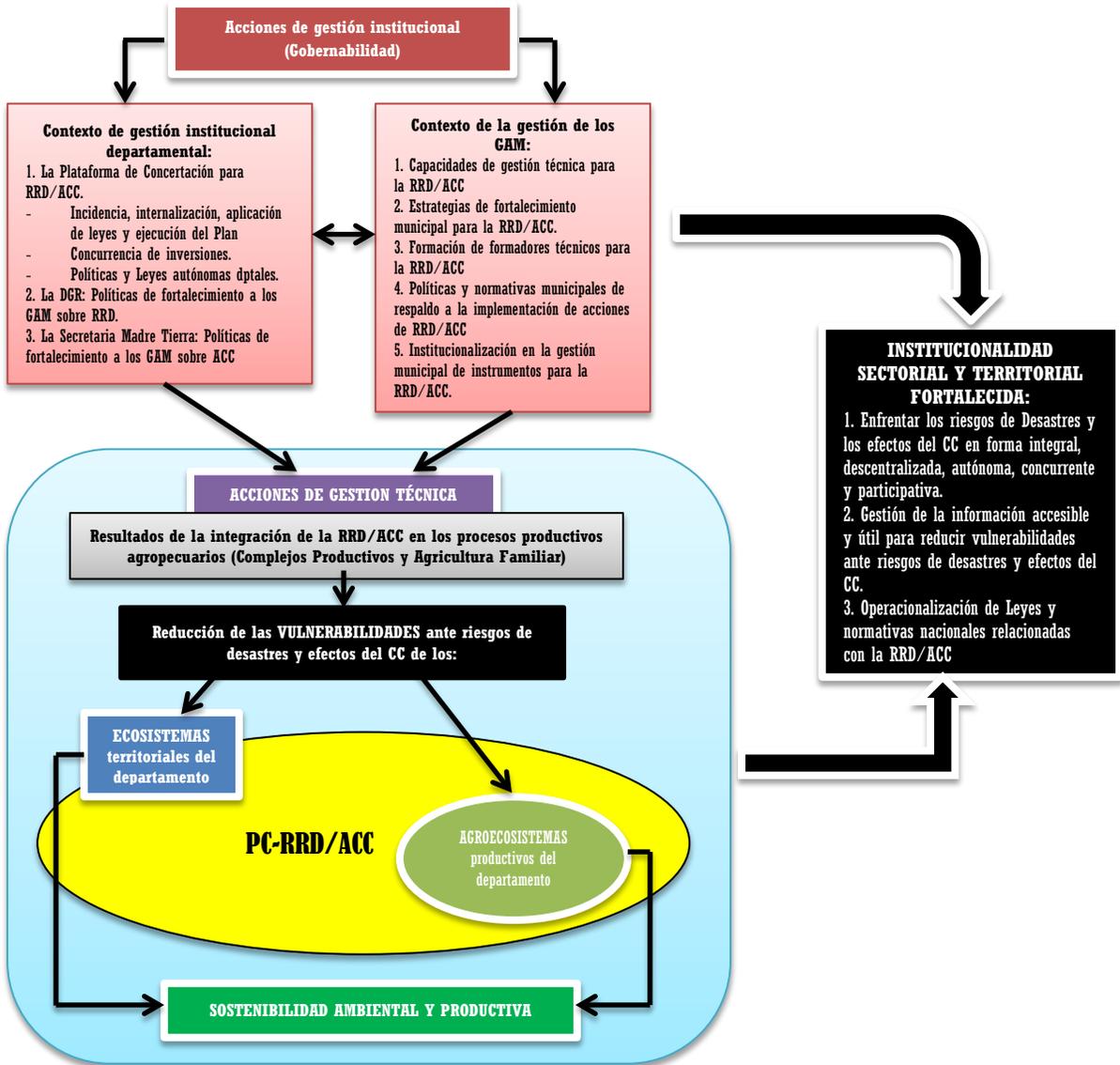
Las actividades y estrategias productivas se desarrollan aprovechando las ventajas agroecológicas que tiene la región; es así, que en el municipio de Villazón la principal actividad agrícola es la producción de semilla de papa de alta calidad; en los municipios de Tupiza, Cotagaita y Vitichi, existen zonas maiceras, registrándose los mayores volúmenes de producción a nivel departamental en estas zonas, tendiendo aproximadamente el 38% del total departamental, así mismo dentro la propia región el maíz es el cultivo de mayor importancia ocupando el 44,8% del área cultivada; otro de los rubros interesantes es el frutícola siendo también la sub región que más produce del departamento, existen en la actualidad huertos con variedades mejoradas y certificadas.

Por otra parte la actividad ganadera es también importante dentro el contexto departamental; la ganadería caprina representa el 58% del departamento, siendo la provincia Nor Chichas la más representativa con el 50% de la población caprina regional; por otra parte la ganadería ovina representa el 6% del total departamental y la vacuna solo el 5% del total departamental. Las condiciones climatológicas y las extensas praderas nativas (xerofíticas: Churqui, algarrobo, palqui, sinqui) representan una potencialidad natural para la crianza y desarrollo ganadero.

B. ANÁLISIS DE VARIABLES DEL DIAGNÓSTICO.

El análisis de variables del diagnóstico realizado, considera como base la propuesta esquemática presentada en la reunión-taller efectuada con representantes de la Dirección de Gestión de Riesgos (DGR), la Secretaria de la Madre Tierra (SMT) y la Secretaría de Planificación de la Gobernación; esta propuesta, toma en cuenta la articulación necesaria que debe existir dentro los roles y competencias establecidas entre la DGR y la SMT para que en forma coordinada, colaborativa y concurrente puedan llevar a efectos de ejecución el plan.

Están considerados los siguientes ejes estratégicos para la estructuración del plan:



A partir del anterior esquema y con información relevante del diagnóstico se ha estructurado los ejes estratégicos para el Plan; la misma que considera aspectos relacionados con la estructuración del Plan en función a los roles y competencias institucionales de la DGR y la Secretaria de la Madre Tierra, las articulaciones necesarias entre la RRD y la ACC, el contexto político institucional departamental y municipal, y las posibles acciones técnicas de RRD y ACC en los diferentes ámbitos territoriales (municipales, regionales y departamental).

1. Análisis de los ejes estratégicos en el departamento de Potosí.

Considerando las clasificaciones internacionales ya existentes sobre amenazas naturales y antrópicas, se efectuó un análisis de los que podrían ser los causantes de los desastres; dividiéndolos en 5 grandes grupos:

- **Amenazas de la Geodinámica Externa** (Erosión de suelos, deslizamientos y derrumbes). Estas amenazas afectan a las regiones del departamento ya que son causados principalmente por los fenómenos hidrometeorológicos así como por la ocupación de ecosistemas frágiles, ubicación de asentamientos humanos y cultivos en zonas con fragilidad ambiental, como son las comunidades y cultivos asentados en la ribera de los ríos de los municipios de Vitichi, Cotagaita, Tupiza, Villazón, Puna, Betanzos y Ck'ochas principalmente; otras comunidades y cultivos asentados en laderas, donde la producción es a secano, en terrenos de fuerte pendiente como en todos los municipios del norte de Potosí y centro (Tinguipaya, Yocalla, Tacobamba, Potosí, Betanzos, Puna, Chaqui y Ck'ochas).
- **Amenazas Hidrometeorológicas** (Sequía, Nieve, Granizo, Heladas, Vientos Fuertes, Inundaciones/Riadas). Estas amenazas son originados principalmente por cambios climáticos severos como por ejemplo los fenómenos El Niño y la Niña; el departamento de Potosí por su ubicación geográfica (trópico de cáncer) está sujeto permanentemente a estos cambios climáticos.
- **Amenazas Antrópicas** (Deforestación, Desertificación, Contaminación, Sustancias Químicas, Incendios/chaqueos). Estas amenazas son originadas y producidas por las obras y la actividad del hombre; pudiendo generar en cualquier momento peligro. La Contaminación ambiental principalmente por la minería ha ido aumentando en el último decenio (por los precios expectables de los minerales en el mercado internacional), esta actividad está contaminando las aguas en los ríos y los suelos de cultivo debido principalmente al vertimiento de relaves mineros.
- **Amenazas Biológicas** (Plagas en los cultivos y Contaminación Bacteriológica). Estas amenazas son originadas debido al incremento de la temperatura a consecuencia del cambio climático que está originando mayor cobertura de plagas que afectan a los cultivos a mayores alturas como por ejemplo la mosca de la fruta; por otra parte, la inexistencia de acciones de manejo de desechos (basura), principalmente los que provienen de centros de salud y que son vertidos solamente en botaderos, sin planificación, sin regulaciones municipales apropiadas que cumplan con las normativas nacionales, puede originar la aparición enfermedades por contaminación bacteriológica.
- **Amenazas Sociales** (desconocimiento, inconciencia e insensibilidad social). Estas amenazas son producidas principalmente por las deficiencias en el sistema educativo que en ninguno de sus niveles considera aspectos relacionados a la RRD y la ACC y la pobreza produciendo conflictos de intereses, desinformación y mala educación poblacional.

1.1. Análisis Eje Estratégico Ecosistemas y Recursos Naturales.

AMENAZAS NATURALES	SITUACIÓN ACTUAL	Grado de Vulnerabilidad
Erosión de suelos, Deslizamientos, Derrumbes	<ol style="list-style-type: none"> 1. La recurrencia de estas amenazas producen la erosión y la eliminación de la cobertura vegetal (Praderas nativas, CANAPAS, pastos, etc.) 2. Ocupación de ecosistemas frágiles donde se desarrollan actividades agrícolas inapropiadas, de alta permeabilidad, con pendientes pronunciadas (producción a secano en laderas) lo que provoca erosión hídrica de los suelos. 3. Sistemas productivos poco sostenibles (procesos productivos agropecuarios) 4. EROSION Y EMPOBRECIMIENTO (perdida de la capacidad productiva) DE SUELOS. 5. Uso y aprovechamiento inadecuado de la oferta hídrica superficial y subterránea. 6. Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico 7. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico. 8. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 9. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las 	MUY ALTO

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	<p>cuencas</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 11. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación 12. Afectación de los recursos hidrobiológicos por prácticas antrópicas inadecuadas. 13. Procesos productivos agropecuarios ocasionan erosión inducida por: abandono y desuso de terrazas, deficiente gestión del agua de riego, tala selectiva de árboles y arbustos, sobrepastoreo, tala y quema. 14. Manejo de agro ecosistemas presenta procesos erosivos de diversos tipos especialmente en espacios donde existe relieves fuertemente accidentados. 15. Los efectos adversos de la erosión se muestran en sequías en las partes altas de las micro cuencas, anegamientos en las partes bajas; destrucción de terrazas de cultivo, destrucción de infraestructura vial y productiva por derrumbes, pérdida de la fertilidad de los suelos y pérdida de la biodiversidad. 16. Falta de presupuesto para el acondicionamiento de laderas de producción mediante terracerías e implementación de sistemas agroforestales. 	
<p>Sequía, Helada, Granizo, Nieve, Inundaciones/riadas, Vientos Fuertes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los temporales con nevadas fuertes, las sequías, las heladas y el granizo afectan especialmente a la agricultura y a las viviendas precarias rurales (sumándose a esto los vientos fuertes) 2. Los peligros hidrometeorológicos son generados por los cambios climáticos. 3. Alta vulnerabilidad del territorio frente al cambio y la variabilidad climática. 4. Carencia y multiescala de información espacial, acorde a las tecnologías presentes y actuales necesidades de representación del territorio. 5. Desarticulación a nivel de instituciones y dependencias en cuanto a la generación, administración y uso de la información. 6. El departamento de Potosí por su ubicación geográfica en la zona tropical de la costa occidental de América del Sur esta sujeto permanentemente a los cambios climáticos. 7. La causa de estos cambios climáticos en el corto plazo es el debido al calentamiento global. 8. Existencia de cambios climáticos manifestados en sucesivas y prolongadas sequías, inundaciones, fuertes vientos, heladas, lluvias intempestivas acompañadas de granizadas y el Fenómeno El Niño y La Niña, que atentan contra las actividades productivas agropecuarias. 	<p>ALTO</p>
<p>Deforestación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La deforestación en las cuencas desestabiliza el suelo y ocasiona erosión del mismo. 2. La deforestación en las praderas nativas (churquiales, algarrobales, cardonales, q'ewiñales, etc.) influye en la variación de la distribución de las lluvias. Genera y contribuye a la contaminación del aire 3. Uso irracional de los Recursos Naturales como la tala indiscriminada de los bosques o la pérdida de grandes áreas de tierra fértil. 4. Eliminación de la biomasa arbórea que protege la estabilidad y nutrientes del suelo debido a la deforestación. 5. La deforestación produce aumento de gases que causan el efecto invernadero que se manifiesta a través de una grave distorsión climática causando problemas en sectores productivos y salud humana. 6. Disminución de la Biodiversidad (reducción de coberturas vegetales, perdida de especies de fauna y flora, reducción de franjas) y deterioro de ecosistemas estratégicos. 7. Biomas y ecosistemas estratégicos que favorecen la conservación de la biodiversidad (oferta hídrica, paisaje, relictos de praderas nativas, endemismo), 	<p>ALTO</p>
<p>Contaminación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo 2. Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural 3. Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zonas rurales. 4. Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados 5. Alta vulnerabilidad de la contaminación de acuíferos asociada a la baja ejecución de instrumentos de planeación territorial 6. Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras 7. La contaminación ambiental deteriora la calidad del aire, de las aguas, del suelo. 8. La contaminación ambiental en la ciudad de Potosí y las ciudades intermedias del departamento es producida principalmente por los residuos de combustión de los automóviles y vehículos de transporte. 9. Inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos. 10. La contaminación del suelo y las aguas en las comunidades y municipios del departamento es generada por la actividad minera. 	<p>ALTA</p>

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	<ol style="list-style-type: none"> 11. Vertimientos y relaves mineros sin tratamiento y cercanos a fuentes de agua están ocasionando contaminación de las cuencas hidrográficas y suelos. 12. Afectaciones sobre los recursos naturales y el medio ambiente derivadas de la minería (contaminación, presión por uso y/o intervención, modificación de capacidad productiva) 13. Sustancias químicas como los fitosanitarios y sus residuos susceptibles de causar daños al medio ambiente. 14. Degradación ambiental, que lleva a la pérdida de servicios ecológicos, como aquellos proporcionados por las praderas nativas, los bofedales, pajonales, etc. 15. Insuficiente capacidad operativa para el Ejercicio de la Autoridad Ambiental mediante la aplicación de instrumentos de legalización para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico superficial y subterráneo (evaluación y seguimiento) 	
--	---	--

1.2. Análisis Eje Estratégico Agro-Ecosistemas Productivos.

AMENAZAS NATURALES	SITUACIÓN ACTUAL	Grado de Vulnerabilidad
Erosión de suelos, Deslizamientos, Derrumbes	<ol style="list-style-type: none"> 1. La degradación del medio ambiente, como consecuencia de las actividades productivas (principalmente mineras) y los procesos de ocupación y desarrollo, se constituyen en un factor transformador de fenómenos naturales en desastres. 2. Escasos procesos de capacitación a la comunidad para evitar y reducir los problemas de erosión, deslizamientos y derrumbes. 3. Prácticas espontáneas de prevención, respuesta y mitigación conjuntas improvisadas. 4. Gastos en prevención se consideran superfluos o secundarios, se prioriza recursos en los POAs municipales sólo para la atención de desastres, que cuando ocurren generalmente son exiguos. 5. Inexistencia de sistemas de monitoreo que lleven a la toma de medidas de prevención. 6. Se viene impulsando la oferta educativa de estudios superiores en gestión de riesgos en una carrera de la UATF, no existen ofertas formativas a nivel de post grado (diplomados, maestrías, etc.) 7. Actividades agrícolas y mineras se desarrollan en zonas de deslizamiento (cabeceras de cuencas) sin que obedezcan a un ordenamiento territorial previo. 8. Existencia de erosión minera como cause principal de la erosión en las cuencas hidrográficas. 	MUY ALTO
Sequía, Helada, Granizo, Nieve, Inundaciones/riadas, Vientos Fuertes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gastos en prevención se consideran superfluos o secundarios, se prioriza recursos en los POAs municipales sólo para la atención de desastres, que cuando ocurren generalmente son exiguos. 2. Inexistencia de sistemas de monitoreo que lleven a la toma de medidas de prevención. 3. Inexistencia de estudios y propuestas de medidas que reduzcan las vulnerabilidades de la población y sus procesos productivos ante éstos desastres. 4. Actividades agrícolas y mineras se desarrollan sin que obedezcan a un ordenamiento territorial previo. 	MUY ALTO
Deforestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de análisis locales de vulnerabilidad ocasionada por la deforestación. 2. Existencia de prácticas tradicionales de uso de árboles y arbustos en apoyo a los cultivos agrícolas, la crianza de animales, el uso medicinal y alimentario. 3. Falta de aprovechamiento de organización jerárquica y conocimientos ancestrales de las comunidades nativas y campesinas en la prevención y atención de desastres. 4. La deforestación produce aumento de gases que causan el efecto invernadero que se manifiesta a través de una grave distorsión climática causando problemas en sectores productivos y salud humana. 	ALTO
Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta contaminación del aire debido a las emisiones de gases del transporte urbano (principalmente en la ciudad de Potosí). 2. Uso de tecnologías inadecuadas en el tratamiento de minerales (ingenios). 3. No se cuentan con estudios y planes integrales para contrarrestar las plagas, epidemias o cualquier contaminación bacteriológica. 4. Falta de un manejo sistemático que implica control fitosanitario de la agricultura y zoonosanitario de la ganadería y de la acuicultura, incrementan los índices de vulnerabilidad. 5. Impacto negativo en la producción y el comercio de productos sujetos a controles fitosanitarios (por ejemplo, la agricultura ecológica difícilmente va a poder ser impulsada en zonas de contaminación de ríos). 	ALTA

1.3. Análisis Eje Estratégico Recursos Poblacionales.

AMENAZAS NATURALES	SITUACIÓN ACTUAL	Grado de Vulnerabilidad
Erosión de suelos, Deslizamientos, Derrumbes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poblaciones asentadas en zonas de peligro. Principalmente en las riberas de los ríos de las cabeceras de valles estrechos entre las serranías con suelos fértiles pero en su mayoría inestables, lo que contribuye al incremento de los riesgos por desastres. 2. Informalidad en la construcción y ubicación de viviendas cerca a los cauces de ríos y/o zonas con fragilidad ambiental. 3. Bajos niveles de capacitación de los operadores de políticas públicas (técnicos municipales) y conductores de la infraestructura tecnológica y productiva. 4. Cada vez los niveles de intervención del hombre (minería) como generador de riesgos se va consolidando a tal punto de ser uno de los principales factores que incrementan las vulnerabilidades y por ende los niveles de riesgo (principalmente en la contaminación de aguas y suelos lo que está ocasionando altos índices de desertificación y erosión). 5. Limitada preparación de la población en su conjunto (niños, mujeres, adultos mayores, discapacitados) en cultura de prevención y atención de desastres. 6. Escasa revalorización y aprovechamiento de los conocimientos ancestrales de las comunidades rurales en la prevención y atención de desastres. 7. Escasa preparación de la población para hacer frente a estos desastres naturales. 8. Ausencia de programas de evacuación con rutas de evacuación definidas y zonas de seguridad. 9. Escaso o insuficiente número de simulacros ante algún peligro de geodinámica externa. 10. Inadecuada atención a miembros de la sociedad civil (niños, mujeres, adultos mayores y discapacitados) durante la prevención y atención de desastres. 	MUY ALTO
Sequía, Helada, Granizo, Nieve, Inundaciones/riadas, Vientos Fuertes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las inundaciones principalmente en las cuencas hidrográficas generan emergencias en las partes bajas, afectando a las poblaciones y agricultura ribereñas. 2. Los centros poblados son física, funcional y económicamente más vulnerables a las amenazas, por la concentración de población debido a las migraciones y al alto grado de dependencia de redes de servicios. 3. Alto grado de deterioro de la calidad de vida de la población (principalmente rural). 4. No se revalorizan ni utilizan los saberes ancestrales sobre la predicción del clima. 5. Escasa promoción de instituciones para que la comunidad adopte medidas de prevención. 6. Nieves intensas y heladas provoca alto grado de morbilidad y mortalidad por incremento de enfermedades infecto contagiosas (IRAS) especialmente en la población más vulnerable (niños y adultos mayores) 	ALTO
Deforestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de capacidad de respuesta de la población ante la ocurrencia de un evento por limitadas preparación y capacidades de las comunidades. 2. Falta de capacidad de la población y de las autoridades municipales ante los procesos de deforestación para establecer proyectos integrales que consideren a la agroforestería como estrategia de apoyo a la producción agrícola y pecuaria. 3. No se revaloriza ni aprovechan las tecnologías tradicionales de manejo de praderas nativas existentes en las comunidades rurales, estándose perdiendo esta cultura. 4. No se revalorizan ni aprovechan la organización tradicional en la gestión de recursos naturales existentes en las comunidades rurales, estándose perdiendo estas autoridades. 	ALTO
Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. La población que habita en el área de influencia de las actividades mineras, desconoce o minimiza el riesgo de contaminación al que está expuesta. 2. La población por desconocimiento contribuye a la contaminación ambiental (no maneja la basura que genera) 3. Acelerado crecimiento de la población y su concentración en áreas determinadas hace que la disposición de desechos sólidos sea compleja. 4. Inexistencia de sistemas de tratamiento de desechos (basura) en todos los centros poblados del departamento de Potosí, incluyendo la ciudad capital. 	ALTA

1.4. Análisis Eje Estratégico Institucionalidad y Normativa Jurídica Legal.

AMENAZAS NATURALES	SITUACIÓN ACTUAL	Grado de Vulnerabilidad
Erosión de suelos, Deslizamientos, Derrumbes	<ol style="list-style-type: none"> Falta de implementación de redes para el monitoreo y vigilancia de estas amenazas. Falta de verificación por las instituciones competentes sobre las condiciones de seguridad, así como la identificación de construcciones de viviendas e infraestructura económica/social inseguras. Inexistencia de normas departamentales y municipales autónomas que operativicen las leyes nacionales; además de una inadecuada verificación, control y cumplimiento de las normas reguladoras. Escasa identificación y catastro de los focos contaminantes. Las instituciones y los sistemas no estimulan la participación de la comunidad en el cumplimiento de las normas. En muchos de los casos es propiciada por la informalidad en la ocupación del espacio y en la conveniencia de construcción de obras. Ausencia de programas de conservación del suelo, lo que origina el uso inapropiado de la tierra (tratamiento inadecuado de tierras, sobre pastoreo de ganado, etc.). 	ALTO
Sequía, Helada, Granizo, Nieve, Inundaciones/riadas, Vientos Fuertes.	<ol style="list-style-type: none"> Ausencia de una articulación de las entidades de desarrollo y de defensa civil en el proceso de planificación no permite una actuación integrada y eficiente para la prevención de desastres de estas amenazas/peligros. Limitados recursos públicos para ser destinados a programas y proyectos para la prevención de desastres. Organizaciones de Defensa Civil y similares con amplia experiencia en atención de desastres y poca en prevención. Inexistencia de coordinación con Estudios Regionales para el Fenómeno El Niño (ERFEN) y los Centro de Información Internacional sobre el Fenómeno El Niño. 	ALTO
Deforestación	<ol style="list-style-type: none"> Existencia de programas del gobierno central sobre forestación, con presupuestos ofertados; pero existe indiferencia o poca capacidad de los GAM para aprovechar estos recursos. En muchos municipios se han construido viveros forestales que no están cumpliendo satisfactoriamente con sus propósitos, ni están dando beneficio a las comunidades. Existe un proyecto en la Gobernación sobre la Espina de Mar, poco se conoce sobre sus avances y resultados. Existencia en funcionamiento del banco de germoplasma de la UATF en la comunidad de Samasa Alta. No existen estrategias institucionales que muestren la importancia del manejo forestal y su contribución a la reducción de los efectos del cambio climático y de los desastres naturales. 	ALTO
Contaminación	<ol style="list-style-type: none"> Escasa coordinación entre las instituciones competentes para su tratamiento. Escasa difusión de medidas de seguridad para las poblaciones asentadas en el entorno de las explotaciones mineras. No existe coordinación con Organismos privados (minero metalúrgico) para promover una mayor conciencia y preparación de la población ante emergencias locales. Las actividades agrícola, agropecuaria, y acuícola se constituyen en los elementos mayormente expuestos debido a la manipulación irrestricta de los pesticidas, sustancias contaminantes, ante la falta de aplicación de normas y reglamentos al respecto Marcos legales ineficientes e insuficientes para la sanción de prácticas nocivas. Inexistencia de políticas y normativas municipales para el tratamiento de re residuos provenientes de Hospitales, clínicas, centros de salud y postas sanitarias. 	ALTA

1.5. Identificación y priorización de macro problemas que el plan tendrá que resolver.

Se determinaron primeramente las limitaciones y/o restricciones existentes y en base a la agrupación de éstas se identificaron y priorizaron los problemas más urgentes de reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático que necesitan ser resueltos a través de la implementación del plan en el quinquenio después de su aprobación, a continuación se presentan las siguientes matrices que muestran esta situación por cada uno de los ejes estratégicos establecidos.

1.5.1. Eje estratégico ECOSISTEMAS Y RECURSOS NATURALES

VARIABLES ANALIZADAS	LIMITACIONES	MACRO PROBLEMA IDENTIFICADO
1. Amenazas de la Geodinámica Externa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deficiente gestión de los recursos hídricos que afectan a todos los aspectos de la sociedad y de la economía; en particular, la salud, la producción y la seguridad alimentaria, el abastecimiento doméstico de agua y el saneamiento, la energía, la industria y el funcionamiento de los ecosistemas. ✓ No existen políticas, estrategias e inversiones departamentales y municipales de adaptación a la creciente variabilidad y cambios del clima mediante una mejor gestión del agua que contribuya a la RRD ✓ Ausencia de programas de conservación aprovechamiento y manejo de suelos. ✓ Erosión y la eliminación de la cobertura vegetal ✓ Inexistencia de sistemas de monitoreo. ✓ Ausencia de estudios de eventos. ✓ Falta de políticas sectoriales de preservación y conservación de los recursos naturales en los ecosistemas del departamento a través del Ordenamiento Territorial y el manejo de cuencas. 	<p>NO SE CUENTAN CON ACCIONES DE REDUCCIÓN DE LAS VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS ECOSISTEMAS TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO DE POTOSÍ</p>
2. Amenazas Hidro meteorológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impactos del CC relacionados con el agua en forma de sequías e inundaciones cada vez más frecuentes y severas. ✓ La subida de las temperaturas, los cambios en los patrones de las precipitaciones y las temperaturas extremas afectan la disponibilidad de recursos hídricos ✓ Ocurrencia de eventos naturales extremos. ✓ Falta de Programas de Monitoreo de cambios climáticos 	
3. Amenazas Antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existencia de uso irracional de los Recursos Naturales. ✓ Vertimientos Industriales y relaves mineros sin tratamiento ocasiona contaminación de las cuencas hidrográficas y suelos. ✓ Eliminación de la biomasa arbórea. 	
4. Amenazas Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de investigación para el adecuado control de plagas y epidemias. ✓ Ausencia de un control del medio ambiente 	
5. Amenazas Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de preparación, sensibilización e identidad para la preservación del medio ambiente. ✓ La población más pobre constituye el colectivo más vulnerable y el que es más afectado 	

1.5.2. Eje estratégico AGRO-ECOSISTEMAS PRODUCTIVOS

VARIABLES ANALIZADAS	LIMITACIONES	MACRO PROBLEMA IDENTIFICADOS
1. Amenazas de la Geodinámica Externa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructuras productivas diseñadas sin considerar medidas de RRD. ✓ Parte de la infraestructura económica y social está ubicada en zonas de riesgo (sectores críticos al borde de los ríos) ✓ No se cuentan con instrumentos de detección, medición y monitoreo constante de amenazas. ✓ Posibilidad de destrucción de los precarios sistemas de agua y saneamiento en las capitales municipales y otros poblados, así como los sistemas de almacenamiento de agua ✓ Actividad agrícola, minera e industrial se desarrollan sin un ordenamiento territorial previo. ✓ Los servicios básicos y parte de la infraestructura vial en zonas rurales presentan alta vulnerabilidad ✓ Recursos Turísticos vulnerables 	<p>NO SE CUENTAN CON ACCIONES DE REDUCCIÓN DE LAS VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS DEL DEPARTAMENTO DE POTOSÍ</p>
2. Amenazas Hidro meteorológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inexistencia de Planes de Contingencia y de Prevención de Desastres. ✓ Limitada capacidad en ciencia y tecnología para la elaboración y aplicación de modelos que apoyen el pronóstico y predicción oportuna. ✓ Escaso recurso humano calificado, escasa instrumentación y 	

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ asignación de recursos presupuestales ✓ Escasa cobertura territorial de estaciones hidro meteorológicas generan poca información. 	
3. Amenazas Antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La deforestación produce aumento de gases que causan el efecto invernadero ✓ Incumplimiento en la aplicación de normas y reglamentos vigentes en el país. ✓ Erosión genética por el mal manejo de semillas y planteles ganaderos. ✓ Escasa información climatológica crea incertidumbre en las épocas de siembra. ✓ Procesos productivos agrícolas se efectúan en suelos con alto grado de vulnerabilidad ante diferentes eventos. ✓ Escasa aplicación de medidas de RRD en la producción agrícola. ✓ Bajos niveles de capacitación de los operadores y conductores de los procesos productivos agropecuarios para incorporar estrategias de RRD y ACC. 	
4. Amenazas Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se cuentan con estudios y planes integrales para contrarrestar las plagas, epidemias o cualquier contaminación bacteriológica. ✓ Falta de un manejo sistemático que implique el control fitosanitario de la agricultura y zoonosanitario de la ganadería y de la acuicultura. 	
5. Amenazas Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La infraestructura vial, de comunicación, de energía, equipamiento y agropecuaria al ser sensibles a la economía departamental son los principalmente afectados por estas amenazas. ✓ Impacto negativo en el Turismo y Comercio de productos agropecuarios en mercados nacionales y del exterior. 	

1.5.3. Eje estratégico RECURSOS POBLACIONALES

Variables analizadas	Limitaciones	Macro Problema identificado.
1. Amenazas de la Geodinámica Externa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escasa preparación de la población para enfrentar situaciones de emergencia. ✓ Inadecuada atención a miembros de la sociedad civil (niños, mujeres, adultos mayores y discapacitados) durante la prevención y atención de desastres ✓ Carencia de análisis en los territorios municipales sobre vulnerabilidades ✓ Poblaciones asentadas en zonas de peligro debido a la informalidad en la ocupación del suelo y con construcción precaria 	<p>DÉBIL Y ESCASA PARTICIPACIÓN SOCIAL QUE EFECTIVAMENTE ABORDE LA PROBLEMÁTICA DE LOS RIESGOS DE DESASTRE Y EL CC EN FORMA INTEGRAL Y PREVENTIVA.</p>
2. Amenazas Hidro meteorológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de Programas de planificación y acciones de prevención a nivel de comunidades y distritos municipales. ✓ Escasa cultura de prevención y falta de mantenimiento de los sistemas hidráulicos y de evacuación (caminos y sendas) ✓ Concentración de población debido a las migraciones ✓ Deficiente desarrollo de capacidades para registrar, analizar, sistematizar y utilizar información climatológica 	
3. Amenazas Antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permanente contaminación ambiental, deterioro de la calidad del aire, del suelo y de las aguas producidas por las explotaciones mineras, la combustión de diesel en las ciudades y la quema de pajonales y basura. ✓ Existencia de elementos informáticos y de comunicaciones no orientados a la atención de desastres. ✓ Deficiente gestión y educación sobre el tratamiento de residuos sólidos, domésticos, industriales y sanitarios (hospitales y centros de salud) 	
4. Amenazas Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centros poblados se están expandiendo sin planificación, sin códigos de construcción o regulaciones apropiadas; similar situación en barrios sub urbanos de la ciudad de Potosí y ciudades intermedias (Tupiza, Villazón, LLaallagua, Uncia, Uyuni) ✓ La nutrición deficiente, higiene deficiente, mala calidad del agua, hacinamiento, enfermedades recurrentes y endémicas (mal de chagas), etc. 	
5. Amenazas Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Población carente de adecuados niveles de toma de decisiones mediante el conocimiento de la realidad y la apropiación de espacios representativos. ✓ Débil principio de autoridad que efective el cumplimiento de las leyes vigentes y sancione a los infractores 	

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	✓ Inexistencia de programas de capacitación a la población y sus organizaciones sobre modelos integrales de intervención para la RRD y la ACC.	
	✓ La realidad departamental muestra que se dan elementos como la apatía, la indiferencia, la falta de motivación y la politiquería entre otros, que impiden se lleve a cabo iniciativas de RRD/ACC en la mejor forma con los COEs y las UGRs.	

1.5.4. Eje estratégico INSTITUCIONALIDAD Y NORMATIVA JURÍDICA LEGAL.

VARIABLES ANALIZADAS	LIMITACIONES	MACRO PROBLEMA IDENTIFICADO.		
1. Amenazas de la Geodinámica Externa	✓ Escasa aplicación de la Ciencia y Tecnología para el conocimiento de las amenazas.	DESCORDINACIÓN SECTORIAL Y TERRITORIAL QUE INTEGRE ACCIONES DE REDUCCIÓN DE LAS VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CC DENTRO LOS PROCESOS DE PLANIFICACION, INVERSIÓN CONCURRENTES Y MUESTRE AL CC COMO UN TEMA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL.		
	✓ Escasos y aislados estudios de entidades científicas como la universidad realizados sobre amenazas y vulnerabilidades que no hacen incidencia en las políticas públicas.			
	✓ Ausencia de planes reguladores de la ocupación y uso de suelos y limitado recurso humano calificado.			
	✓ Falta fortalecer y consolidar las plataformas departamentales y municipales de RRD y ACC.			
	✓ Inexistencia de parámetros (indicadores) que permitan medir y vigilar la calidad y pertinencia de la ayuda humanitaria			
	✓ Inexistencia o débil formulación de responsabilidades y lineamientos centrales para regular la ocupación en zonas de amenazas de la geodinámica externa.			
	✓ Falta de incorporación del componente de RRD y ACC en los planes de ordenamiento territorial, en planes de desarrollo territoriales y en planes productivos sectoriales.			
2. Amenazas Hidro meteorológicas	✓ Existe débil coordinación con estudios nacionales y regionales para el Fenómeno El Niño (ERFEN) y el Centro de Información Internacional sobre Fenómenos El Niño (CIIFEN)			
	✓ Existencia de escasas redes hidro meteorológicas a nivel departamental, las mismas que pocas y no se encuentran integradas			
3. Amenazas Antrópicas	✓ Falta de verificación por las instituciones competentes sobre las condiciones de seguridad, así como la identificación de procesos productivos agropecuarios vulnerables e inseguros.			
	✓ Inexistencia de normas jurídicas departamentales y municipales autónomas que operativicen las leyes nacionales para la RRD y la ACC.			
4. Amenazas Biológicas	✓ Falta de diagnósticos y programas institucionales para el tratamiento de las amenazas biológicas.			
	✓ Escasa coordinación entre las instituciones competentes para su tratamiento.			
	✓ Ausencia de políticas sectoriales para el control integral de plagas y enfermedades.			
5. Amenazas Sociales	✓ Ausencia de una articulación de las entidades de desarrollo y de defensa civil en el proceso de planificación no permite una actuación integrada y eficiente para la RRD y la ACC.			

1.5.5. Eje estratégico GESTIÓN DE LA INFORMACION.

VARIABLES ANALIZADAS	LIMITACIONES	MACRO PROBLEMA IDENTIFICADO.
1. Amenazas de la Geodinámica Externa	✓ Desconocimiento de la temática sobre cambio climático por los afectados.	INFORMACION GENERADA POCO PERTINENTE, ACCESIBLE Y DE CALIDAD QUE NO PERMITE SU UTILIZACIÓN
	✓ Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información	
2. Amenazas Hidro meteorológicas	✓ La actividad de vigilancia y monitoreo de inundaciones y la evolución de sequías y del	

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	<p>Fenómeno El Niño son inexistentes a nivel departamental y municipal.</p> <p>✓ No se cuenta con estaciones Agro climatológicas articuladas en red</p> <p>✓ Sistemas de Información para la Prevención y Atención de Desastres poco confiables, que carecen además de tecnologías de última generación</p> <p>✓ La construcción de mapas de zonificación de riesgos por diferentes eventos no consideran posibles soluciones.</p> <p>✓ No existe actualización de zonas de riesgo.</p>	<p>APROPIADA PARA REDUCIR LAS VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CC.</p>
3. Amenazas Antrópicas	<p>✓ Falta de implementación de redes para el monitoreo y vigilancia.</p> <p>✓ Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados a la RRD y ACC</p> <p>✓ Deficiente gestión de la Información Ambiental</p> <p>✓ No existen propuestas para la implementación del Modelo de Operación por Procesos</p> <p>✓ No existe información ambiental estructurada con estándares departamentales y municipales, y de fácil acceso por parte de los funcionarios.</p> <p>✓ Inexistencia de un soporte a nivel de información cartográfica y alfanumérica para el quehacer diario de la DGR.</p> <p>✓ No existen elaborados estudios sobre indicadores de gestión para cambio climático</p>	
4. Amenazas Biológicas	<p>✓ Vacíos en la identificación, formulación y alimentación de indicadores biológicos</p>	
5. Amenazas Sociales	<p>✓ Demanda creciente de solicitudes de información por parte de instituciones de desarrollo, comunidades y funcionarios de los diferentes municipios del departamento.</p> <p>✓ No existe una plataforma tecnológica que sea el soporte al Sistema de Gestión Integrado de todas las instituciones involucradas en la RRD y la ACC.</p> <p>✓ Alto grado de dependencia de organismos externos para la obtención de información, cuyo acceso es limitado.</p> <p>✓ Poca integración de los resultados de los estudios con la Planificación territorial en los diferentes niveles: departamental, regional, municipal y comunal.</p> <p>✓ Escasa documentación e implementación de planes de mejora distintos a los que se generan como resultado de las auditorías internas y externas</p>	

2. Análisis estratégico de los macro problemas identificados.

2.1. Determinación y priorización de objetivos estratégicos².

MACRO PROBLEMAS IDENTIFICADOS	OBJETIVO ESTRATÉGICO
No se cuentan con acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los ecosistemas territoriales del departamento de Potosí.	OE1: Desarrollar acciones de mejoramiento de los ecosistemas territoriales del departamento para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático.
No se cuentan con acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los procesos productivos agropecuarios del departamento de Potosí.	OE2: Promover acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los complejos productivos agropecuarios y en la agricultura familiar del departamento.
Débil y escasa participación social que efectivamente aborde la problemática de los riesgos de desastre y el cambio climático en forma integral y preventiva.	OE3: Desarrollar procesos de participación social, impulsando a las organizaciones territoriales (COEs/Defensa Civil) y sectoriales Educación y Salud

² En el taller realizado con el COE departamental se priorizaron cuatro macro problemas para su análisis, considerando que la Gestión del Conocimiento deberá considerarse en forma transversal en todas las acciones del plan y en las dos Secretarías de la Gobernación.

	para que decidan y gestionen acciones de RRD y de ACC en forma integral y con enfoque de prevención.
Descoordinación sectorial y territorial que no integra acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático dentro los procesos de planificación, inversión concurrente y muestra a la RRD y la ACC como un tema de desarrollo económico y social	OE4: Fortalecer la DGR, el SISAGER y la Plataforma de Concertación para la RRD/ACC dentro de un marco de coordinación por medio del cual los sectores, los territorios y las comunidades entiendan al cambio y los desastres climáticos como un tema de desarrollo económico y social y por lo tanto integren la RRD/ACC en sus procesos de planificación e inversión.

2.2. Determinación de las estrategias del plan.

Para la determinación de los lineamientos estratégicos del plan se recurrió a la utilización del análisis de situación FODA, este instrumento permitió determinar las variables críticas que provienen tanto del ambiente interno como del externo que están afectando positiva o negativamente a la reducción de las vulnerabilidades ante los riesgos de desastres y los efectos del cambio climático en los procesos productivos agropecuarios y la seguridad y soberanía alimentaria de la población departamental de Potosí.

Dado el carácter operativo que se pretende dar a la presente propuesta, es conveniente que el número de estrategias sea reducido, producto de un análisis minucioso y profundo sobre los problemas de la situación actual que en el departamento y los municipios está sucediendo.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OE1: Desarrollar acciones de mejoramiento de los ecosistemas territoriales del departamento para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático.	F1: El departamento de Potosí cuenta con un patrimonio hídrico grande. Biodiversidad de la subregión la convierte en reserva ecológica mundial sujeta a protección y apoyo. F2: La variedad de micro climas que posibilitan la biodiversidad. F3: Información generada por muchas instituciones. F4: Presencia significativa de organizaciones territoriales originarias como los Ayllus.	D1: No se planifica ni administra el patrimonio hídrico. D2: Proceso no controlado de uso y aprovechamiento de la biodiversidad. D3: Deficiente gestión ambiental orientada a los sectores productivos y sociales D4: No se consideran acciones de gestión de riesgos sectoriales. D5: No existe direccionamiento ambiental que articule el ordenamiento territorial a procesos de desarrollo sectoriales. D6: Información dispersa y no socializada. D7: Poca coordinación interinstitucional.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS	
O1: Normativas nacionales promueven acciones de gestión hídrica. O2: Diversificación productiva a través del uso sostenible de la biodiversidad O3: Normativas para la gestión ambiental sectorial y la gestión de riesgos. O4: Políticas públicas de respaldo para el manejo integral de cuencas. O5: Políticas que favorecen la Gestión Territorial Indígena.	E1.1. Gestión integral del patrimonio hídrico existente en el departamento que tome en cuenta la planificación y administración hídrica, y la prevención y control de la contaminación hídrica. E1.2. Gestión de la biodiversidad y los servicios eco sistémicos del departamento, que consideren la conservación, el manejo y el uso sostenible. E1.3. Gestión ambiental y sectorial para la producción sostenible de sectores como la agrícola, pecuaria, forestal, servicios de salud y minería. E1.4. Gestión de riesgos de desastre mediante la asistencia técnica para la RRD en sectores de salud, educación y minero, y acciones directas para la RRD generadas por inundaciones en las cuencas hidrográficas. E1.5. Planificación y ordenamiento del territorio orientado al desarrollo sectorial a través de planes de ordenación y manejo de cuencas. E1.6. Gestión del conocimiento para la gestión ambiental. E1.7. Fortalecimiento de la gobernabilidad para la gestión ambiental en diferentes niveles territoriales: departamentales, regionales, municipales y comunales. E1.8. Fortalecimiento y desarrollo de la cultura ambiental para la sostenibilidad en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del departamento. E1.9. Promoción e impulso de la gestión ambiental diferencial en los Territorios Comunitarios de Origen (TCOs).	
AMENAZAS		
A1: Permanente y recurrente contaminación hídrica A2: Pérdida de la flora y fauna silvestre que pueden extinguirse. A3: Incremento de Fenómenos antrópicos: contaminación ambiental y deforestación en las diferentes cuencas del departamento.		

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

<p>OE2: Promover acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los complejos productivos agropecuarios y en la agricultura familiar del departamento.</p>	<p>FORTALEZAS</p> <p>F1: Complejos productivos integrales con índices de rentabilidad importantes</p> <p>F2: La mayor parte de la producción es realizada por agricultores familiares.</p> <p>F3: La agricultura todavía es una actividad importante para las familias rurales y para la dotación de alimento a la población.</p> <p>F4: Avances en los Estudios de Riesgo y en el desarrollo de propuestas curriculares en la UATF/C-IDR.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>D1: No existen políticas de RRD insertas en el desarrollo de complejos productivos integrales y en la agricultura familiar que consideren la conservación de la base productiva.</p> <p>D2: No se cuentan con opciones técnicas de cosecha de agua aplicables a nuestro medio.</p> <p>D3: Los procesos productivos agropecuarios no consideran medidas y acciones de sostenibilidad productiva.</p> <p>D4: Insuficiente número e implementación de investigaciones.</p>
	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1: Están priorizados en la política departamental el desarrollo de complejos productivos integrales por regiones</p> <p>O2: El departamento cuenta con características biofísicas de zonas para la implementación de opciones de cosecha de agua de lluvia</p> <p>O3: Se cuenta con alternativas productivas rentables por región y municipio.</p> <p>O4: Existencia de experiencias de manejo de la base productiva sostenible y herramientas para la RRD.</p> <p>O5: La UATF cuenta con asignaturas sobre Gestión de Riesgos.</p>	<p>ESTRATEGIAS</p> <p>E2.1. Reducción de riegos de desastres en complejos productivos integrales agropecuarios mediante la conservación y preservación de suelos y aguas.</p> <p>E2.2. Reducción de riegos de desastres en la agricultura familiar mejorando la disponibilidad de agua mediante la cosecha de lluvia y manejo en sistemas de riego familiares.</p> <p>E2.3. Reducción de los riegos de desastres en los complejos productivos integrales agropecuarios y en la agricultura familiar mediante medidas y acciones de sostenibilidad productiva agropecuaria.</p> <p>E2.4. Conservación y manejo de la base productiva agropecuaria: suelos, agua y cobertura vegetal.</p> <p>E2.5. Desarrollo de líneas de investigación sobre la adaptación de los procesos productivos agropecuarios al cambio climático.</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>A1: Sequías recurrentes que afectan la producción agropecuaria como consecuencia del fenómeno El Niño.</p> <p>A2: Inexistencia de normativas legales que establezcan regulaciones en cosecha de agua.</p> <p>A3: Procesos productivos agropecuarios insostenibles y degradantes de la base productiva, altos índices de desertificación y sequía en el departamento.</p>		

<p>OE3: Desarrollar procesos de participación social, impulsando a las organizaciones territoriales y sectoriales de Educación y Salud dentro los COEs y Defensa Civil para que decidan y gestionen acciones de RRD y de ACC en forma integral y con enfoque de prevención.</p>	<p>FORTALEZAS</p> <p>F1: Existencia de organizaciones de la sociedad civil aptas para participar en tareas de Prevención y Atención de Desarrollo.</p> <p>F2: Existencia de organizaciones encargadas de los desastres.</p> <p>F3: Sector educativo predispuesto a ejecutar acciones de RRD y ACC dentro sus funciones.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>D1: Deficiente gestión de los GAMs en el diseño de Estrategias e Instrumentos para mejorar la Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía.</p> <p>D2: Limitada participación de la sociedad civil y ausencia de cultura de prevención y atención de desastres.</p> <p>D3: Escasa y aislada investigación en SAN con Soberanía</p> <p>D4: Pocas capacidades de gestión organizativa y operativa de los COE, Defensa Civil y UGRMs</p> <p>D5: Desconocimiento del tema sobre RRD y ACC por parte del sector educativo.</p> <p>D6: No se cuentan con recursos humanos debidamente formados/capacitados en RRD y ACC</p>
	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1: Existencia de normativas jurídico legales vigentes de apoyo a la seguridad alimentaria con soberanía.</p> <p>O2: Estudios sobre seguridad y vulnerabilidad de los centros poblados</p> <p>O3: Regulaciones jurídico legales que norman el funcionamiento de instituciones públicas relacionadas con los desastres.</p> <p>O4: La Ley 070.</p> <p>O5: Autoridades legalmente instituidas de la UATF con amplia predisposición de encarar acciones de fortalecimiento educativo en temas de RRD y ACC.</p>	<p>ESTRATEGIAS</p> <p>E3.1. Determinación de estrategias de fortalecimiento municipal orientadas a la reducción de vulnerabilidades de la inseguridad alimentaria nutricional.</p> <p>E3.2. Determinación de acciones de reducción de las vulnerabilidades sanitarias</p> <p>E3.3. Fortalecimiento de la institucionalidad pública encargada de los desastres: Defensa Civil, COEMs y UGRM.</p> <p>E3.4. Involucramiento del sector educación a los procesos de RRD y ACC.</p> <p>E3.5. Desarrollo de procesos de educación superior a nivel de grado y pos-grado que fortalezcan los procesos de formación de recursos humanos</p> <p>E3.6. Involucramiento de la sociedad organizada mediante su participación en acciones y medidas de RRD y ACC.</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>A1: Cambio de normativas jurídico legales</p> <p>A2: Desacato a la Ley 070 por parte del magisterio.</p> <p>A3: Que no se llegue a concretar la ejecución de los programas y proyectos del plan a través de alianzas estratégicas entre actores.</p>		

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

<p>OE4: Fortalecer la DGR, el SISAGER y la Plataforma de Concertación para la RRD/ACC dentro de un marco de coordinación por medio del cual los sectores, los territorios y las comunidades entiendan al cambio y los desastres climáticos como un tema de desarrollo económico y social y por lo tanto integren la RRD/ACC en sus procesos de planificación e inversión.</p>	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>F1: Se viene institucionalizando sistemas de información que permitan medir el impacto e indicadores del desempeño de las instituciones responsables. F2: Voluntad política para unir esfuerzos a nivel departamental, con posibilidades de acceder a redes de cooperación F3: Organizaciones relacionada con los desastres, con amplia experiencia en atención de desastres.</p>	<p>D1: Los sistemas de información existentes para la reducción de Desastres, no están debidamente fortalecidos ni articulados. D2: Escasas experiencias sobre generación de información local sobre predicción del clima. D3: Pocas estaciones hidrometeorológicas, agroclimatológicas en el departamento. D4: GAM no están fortalecidos en tecnologías de última generación como SIG y SAT</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS	
<p>O1: Decisión política de incorporar el concepto de prevención en la planificación pública O2: Existencia de cooperación Técnica internacional no reembolsable. O3: Predisposición de la DGR y el SISAGER de encarar acciones serias y responsables.</p>	<p>E4.1. Fortalecimiento de la Dirección de Gestión de Riesgos de la Gobernación en su rol fundamental de ser autoridad en la RRD. E4.2. Fortalecimiento del SISAGER para que articule la información generada, los sectores productivos y los territorios rurales. E4.3. Generación y difusión de información pertinente, accesible, de calidad. E4.4. Promoción del uso apropiado de la información generada para reducir la vulnerabilidad al cambio y los desastres climáticos y aprovechar sus oportunidades económicas E4.5. Impulso y promoción a la generación y difusión de Bio-información recolectada en las diversas comunidades del departamento E4.6. Generación y Difusión de Información Agrometeorológica a través de estaciones Agrometeorológicas automáticas E4.7. Implementación de SAT y SIG en los municipios del departamento</p>	
AMENAZAS		
<p>A1: Cambios o rotaciones repentinas en el personal técnico de la DGR y el SISAGER A2: Inestabilidad laboral de los servidores públicos tanto de la Gobernación como de los municipios</p>		

III. MARCO ESTRATÉGICO DEL PDI-GRACC.

A. LA VISION.

La síntesis de las transformaciones sociales e institucionales que se aspira lograr en el quinquenio 2014-2019 que efectivamente puedan ser alcanzables son:

Gobernación y Municipios con capacidades plenas para articular políticas, normas, prácticas y saberes de conocimientos científicos y tradicionales, para enfrentar los efectos del cambio climático global mediante la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres

B. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

1. **Objetivo general:** Lo que se quiere lograr y el aporte a la consecución de la visión es:

“Generar condiciones institucionales para la reducción de vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático global”

2. **Objetivos específicos:** Cómo vamos a lograr este gran objetivo:

Frente a ecosistemas vulnerables a los efectos del cambio climático.

“Desarrollar acciones de mejoramiento de los ecosistemas territoriales del departamento para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático”

Frente a procesos productivos agropecuarios vulnerables a los efectos del cambio climático

“Promover acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los procesos productivos agropecuarios”

Frente a las debilidades institucionales y la exigua participación social

“Desarrollar procesos de fortalecimiento institucional, municipal y participación social, impulsando a las organizaciones territoriales y sectoriales de Educación y Salud dentro los COEs y Defensa Civil para que decidan y gestionen acciones de RRD y de adaptación de sus medios de vida al cambio climático en forma integral y con enfoque de prevención”

Frente a la desarticulada gestión de información y de políticas y normas del Estado Plurinacional.

“Incrementar la capacidad de gestión de la Dirección de Gestión de Riesgos y el Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y la Gestión de Riesgos de la Gobernación”

3. Principios y estrategias.

Las normas de conducta y las reglas fundamentales que deben ser tomadas en cuenta en la implementación del PDI-GRACC son:

3.1. Desarrollo rural y adaptación sistémica al cambio climático.

El desarrollo rural es un proceso socioeconómico que se lleva a cabo en un espacio o territorio determinado, que toma en cuenta las relaciones económicas, sociales, culturales, políticas y las racionalidades para reducir los desastres³, y que establece una íntima relación con el entorno no rural, su alcance trasciende al sector agropecuario, ya que el desarrollo agropecuario es sólo una de las estrategias de sobrevivencia de las familias rurales del departamento.

Esta concepción del desarrollo rural consiste en el bienestar de las familias y en la fortaleza de las comunidades rurales para adaptarse a los cambios no solo climáticos sino también de mercado; la adaptación sistémica tiene que considerar las interrelaciones e interdependencias de todos los aspectos relacionados con la vulnerabilidad de los medios de vida frente a los impactos del cambio climático, lo que incluye los activos o capitales familiares y comunales, como así mismo sus estrategias de sobrevivencia.

El desarrollo de proyectos piloto de adaptación sistémicos e integrales es fundamental para entender, las estrategias y los procesos que pueden facilitar el bienestar de los hogares rurales del departamento ante las condiciones del clima cambiante que está dando lugar a la reducción de la seguridad alimentaria, tanto por la disminución de las fuentes de proteína disponible, así como por el incremento en las pérdidas de cosechas debidas a la sequía, las heladas, las enfermedades y las plagas; esto afecta los capitales de las familias rurales y su capacidad de negociación para la adaptación.

Aproximadamente un 70% de la agricultura en el departamento es a secano y, por lo tanto, vulnerable a la variación de las lluvias y la humedad del suelo; las proyecciones muestran que el comienzo del período de lluvias se ha retrasado hasta noviembre, muestran también que las lluvias serán más intensas en períodos más cortos, lo que significa tener un periodo agrícola de más corta duración, con mayores temperaturas promedio, menor humedad en el suelo durante el periodo de crecimiento del cultivo y, además, mayor incertidumbre.

Para encarar el conjunto de la problemática rural efecto del cambio climático se necesita intensa coordinación, articulación, colaboración y concurrencia interinstitucional; sólo así, se podrá lograr el desarrollo de la capacidad de adaptación, una condición necesaria pero no suficiente que debe impulsarse, es la capacidad de anticiparse a los eventos, para ello se tendrán que elegir alternativas que reduzcan la vulnerabilidad; pero hay que considerar que estas alternativas no pongan en riesgo el capital natural, la flexibilidad de los ecosistemas, ni tampoco su capacidad para la recuperación después de un desastre, en este marco, la identificación y elección de las opciones presentes sin poner en riesgo las condiciones de los ecosistemas futuros, constituyen estrategias efectivas de adaptación que deben ser encaradas.

3.2. Medidas y acciones de RRD/ACC de base originaria/campesina y empoderamiento comunal.

Es importante considerar que la RRD y la ACC es responsabilidad de todos los habitantes de un territorio, de ahí que es necesario concebir que las medidas y acciones de RRD/ACC a ser ejecutadas con el plan están dentro de un proceso a través del cual la población participa constructivamente en la solución y mejora de sus propias vulnerabilidades.

El proceso de desarrollo que interesa encarar es aquel que considere medidas y acciones de RRD/ACC para su sostenibilidad y tenga como base al poblador rural (hombres y mujeres, jóvenes y adultos), en tanto sujeto protagónico del desarrollo territorial rural. Los pobladores rurales aunque acompañados por la acción institucional, deben ser los que finalmente tomen las

³ Como la propiedad discontinua de la tierra que permite reducir vulnerabilidades en la seguridad alimentaria de la familia frente a heladas y granizadas.

decisiones fundamentales para que sus procesos productivos agropecuarios sean sostenibles. No sólo se trata de mejorar la situación de las familias rurales, sino de que las familias rurales tengan plena participación en el desarrollo integral y sostenible del departamento y el país.

La propuesta de ejecución de los proyectos del plan se tienen que basar en las potencialidades que se tengan en los capitales existentes en las comunidades y en las posibilidades de aprovechar las oportunidades que el cambio climático pueda generar en los procesos productivos agropecuarios, para ello es importante rescatar, revalorizar y volver a utilizar los conocimientos ancestrales que todavía existen en las comunidades respecto a la predicción del clima.

Se trata, entonces, de apoyar dinámicas de empoderamiento comunal/municipal/regional que impliquen reconstruir el modelo del Estado Plurinacional de Bolivia de abajo hacia arriba, a partir de los intereses de las comunidades, municipios y regiones del departamento.

3.3. Enfoque de género.

El planteamiento de este enfoque lleva a considerar la igualdad de oportunidades entre Hombres y Mujeres, Jóvenes y Adultos; la consideración del problema de la mujer no nace al influjo subjetivo de una corriente que está de moda; la inclusión del enfoque de género en la implementación del plan es fruto del reconocimiento objetivo de la función económica y social que cumplen las mujeres, y del interés y necesidad que tienen ellas para que los procesos productivos agropecuarios estén menos vulnerables a los desastres climáticos principalmente.

La estrategia de implementación del plan, tiene y debe incorporar al conjunto de la población (hombres y mujeres, jóvenes y adultos), reconociendo que tienen necesidades y demandas diferenciadas; además que sus vulnerabilidades frente a los posibles desastres son también diferenciados.

Cada miembro de la familia rural cumple un rol específico y complementario, de acuerdo a una lógica que debe ser identificada para fortalecer y cualificar el desempeño de sus funciones en los sistemas productivos agropecuarios y cómo dentro de estas funciones se incluyen acciones y medidas de RRD/ACC diferenciadas de acuerdo a sus roles específicos.

Es importante también considerar que existe en el país un marco jurídico favorable para el desarrollo de políticas públicas con equidad de género, reflejado en leyes nacionales y compromisos internacionales asumidos por el país; así, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), el objetivo tres de estas metas expresa “Promover la Igualdad entre los Sexos y la Autonomía de la Mujer como medios eficaces de combatir la pobreza, el hambre y las enfermedades y de estimular un desarrollo verdaderamente sostenible” y por otro lado en el objetivo cinco se insta a “Luchar contra todas las formas de violencia contra la mujer y aplicar la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer”. De esta manera la igualdad de género no es apenas un objetivo en sí mismo, sino una condición esencial para alcanzar todas las metas de desarrollo.

3.4. Interculturalidad.

Las comunidades originarias campesinas beneficiarias del PDI-GRACC pertenecen a pueblos originarios campesinos organizados en Ayllus, Comunidades Originaras y Sindicatos los mismos que son los herederos y los guardianes de un rico patrimonio cultural y natural orientado al respeto por la naturaleza.

En la medida que los procesos de RRD y ACC se lleven a cabo, se presentan desafíos interesantes como el aprovechar los conocimientos ancestrales de predicción del clima y los conocimientos tradicionales de manejo de los recursos naturales a través del reconocimiento de que este patrimonio natural, cultural, social y moral se presenta no sólo para recuperar y mejorar los estándares de vida de los pueblos indígenas campesinos sino también como una oportunidad para enriquecer, mediante procesos interculturales, la articulación de las sociedades y economías comunales con espacios municipales, regionales, departamentales y nacionales.

En este contexto los Ayllus, las Comunidades Originarias y Sindicatos que el plan apoyará, deberán aprovechar sus potencialidades de articulación con identidad de su sociedad y cultura a estructuras organizativas territoriales más amplias. Los pueblos indígenas con su herencia cultural y su fortaleza social y ética, que se basa en una relación armónica del hombre con la naturaleza y del individuo con la sociedad, ofrecen elementos de solución a las contradicciones fundamentales que enfrenta el mundo, ofreciendo un mensaje poderoso en términos de cosmovisión, espiritualidad, organización social, y destrezas en la aplicación de estrategias de sobrevivencia ante condiciones de extrema adversidad y presión.

Esta elasticidad y capacidad de adaptación en condiciones adversas presenta para nuestra sociedad lecciones importantes que requieren de un respeto y de una voluntad de diálogo y aprendizaje de manejo. Reconociendo el alto grado de ocupación indígena campesina en áreas de alta vulnerabilidad ecológica, que muestra la clara necesidad de combinar estrategias de gestión de riesgos con identidad con estrategias de gestión convencionales propuestas por el proyecto. En este contexto es importante y urgente reconocer, rescatar, preservar y fortalecer el patrimonio cultural y natural de los pueblos indígenas campesinos como un elemento clave en sus propias estrategias de desarrollo con identidad y como un aporte en el proceso de búsqueda de soluciones a los grandes desafíos que enfrenta el país. Por lo tanto, es urgente establecer los espacios de diálogo y concertación entre las organizaciones indígenas campesinas y el estado (gobernación y municipios) para superar los antagonismos a veces muy fuertes, romper la exclusión económica y social, y facilitar el aporte de los indígenas campesinos a los procesos de definición de políticas y estrategias de gestión de riesgos.

Por otra parte, el Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas, promueve el respeto por las culturas, las formas de vida, las tradiciones y el derecho consuetudinario de los pueblos indígenas y tribales. Asume que estos seguirán existiendo como parte de sus sociedades nacionales, manteniendo su propia identidad, sus propias estructuras y formas de vida tienen un valor intrínseco que necesita ser salvaguardado. Este instrumento también asume que estos pueblos puedan hablar por sí mismos, que tienen el derecho a participar en el proceso de toma de decisiones que lo afecte, y que su contribución, además, será beneficiosa para el país.

3.5. Enfoque de investigación participativa inter y trans disciplinaria.

Para entender la dinámica del cambio climático es importante tener conocimientos científicos y locales; se facilita la integración de estos saberes mediante procesos participativos que son necesarios, pues se trata de resolver problemas que abarcan los sistemas humanos y ambientales.

El enfoque incluye la investigación interdisciplinaria, donde se juntan las ciencias en modelos integrados, y transdisciplinaria donde los actores trabajan juntos para entender cuáles son las tendencias y los factores que dominan los procesos de cambio; es importante considerar un marco de actuación en varias escalas, desde el nivel nacional (clima, mercados, normas y políticas), el nivel departamental (políticas, municipalidad y ecosistemas) y el local (cuencas y comunidades), en los que coexisten factores físicos, biológicos, económicos, sociales y políticos que se refieren a los sistemas sociales y ecológicos.

Estudios confirman que los cambios económicos, sociales y climáticos, son una amenaza para los pequeños sistemas productivos agropecuarios del departamento; por lo tanto, habrá que aumentar la resiliencia de los ecosistemas sociales a través de la investigación colaborativa, con la perspectiva de muchas disciplinas y como resultado de un trabajo colectivo con los propios actores y productores familiares.

Es importante orientar un enfoque basado en equipos de investigadores y los propios agricultores familiares de las comunidades, a fin de generar una comprensión común de los factores que conducen al incremento de la vulnerabilidad y a la menor diversificación en dichos sistemas, para que partir de ello se desarrollen capacidades de adaptación al cambio en su conjunto.

El proceso de desarrollo de la información sobre el cambio climático y la adaptación tiene que ser necesariamente colaborativo; es indispensable que el trabajo de investigación se comparta y que

se promuevan redes con objetivos e ética comunes, a fin de permitir el intercambio, que es esencial para la construcción del conocimiento.

En el área de la ACC hay mucha investigación, tanto en los conocimientos como en los procesos que facilitan la acción; en este caso, el éxito depende de la acción colectiva, no sólo en las comunidades, sino también en la interacción con municipalidades, la Gobernación, ONGs/Fundaciones y por su puesto la Universidad. Enfoques que faciliten el intercambio y colaboración entre todos los actores deben ser creados y fortalecidos, para contribuir a la generación de capacidades de ACC en forma efectiva y equitativa.

3.5. Gobernabilidad e Incidencia en Políticas Públicas.

Un aspecto importante que el plan deberá apoyar es el fortalecimiento de la institucionalidad pública en sus diferentes niveles territoriales a través de la incidencia en políticas públicas, que mejoren las capacidades de estas instituciones para un buen desempeño a la hora de atender los desastres en las diferentes comunidades y municipios del departamento; es importante empezar a trabajar en aspectos relacionados con la comunicación inter-organizacional y la coordinación en tiempos “normales” (ausencia de desastres) ya que es un factor importante para predecir la comunicación exitosa en tiempos de crisis. Es decir, si las organizaciones tienen una buena comunicación en sus funciones diarias, ésta, probablemente, será buena durante una situación de desastre.

Es importante señalar que las funciones de las organizaciones en tiempos de desastre, pueden cambiar significativamente. En tiempos de crisis, las organizaciones pueden confrontar nuevas situaciones que alteran el funcionamiento diario de dicha organización.

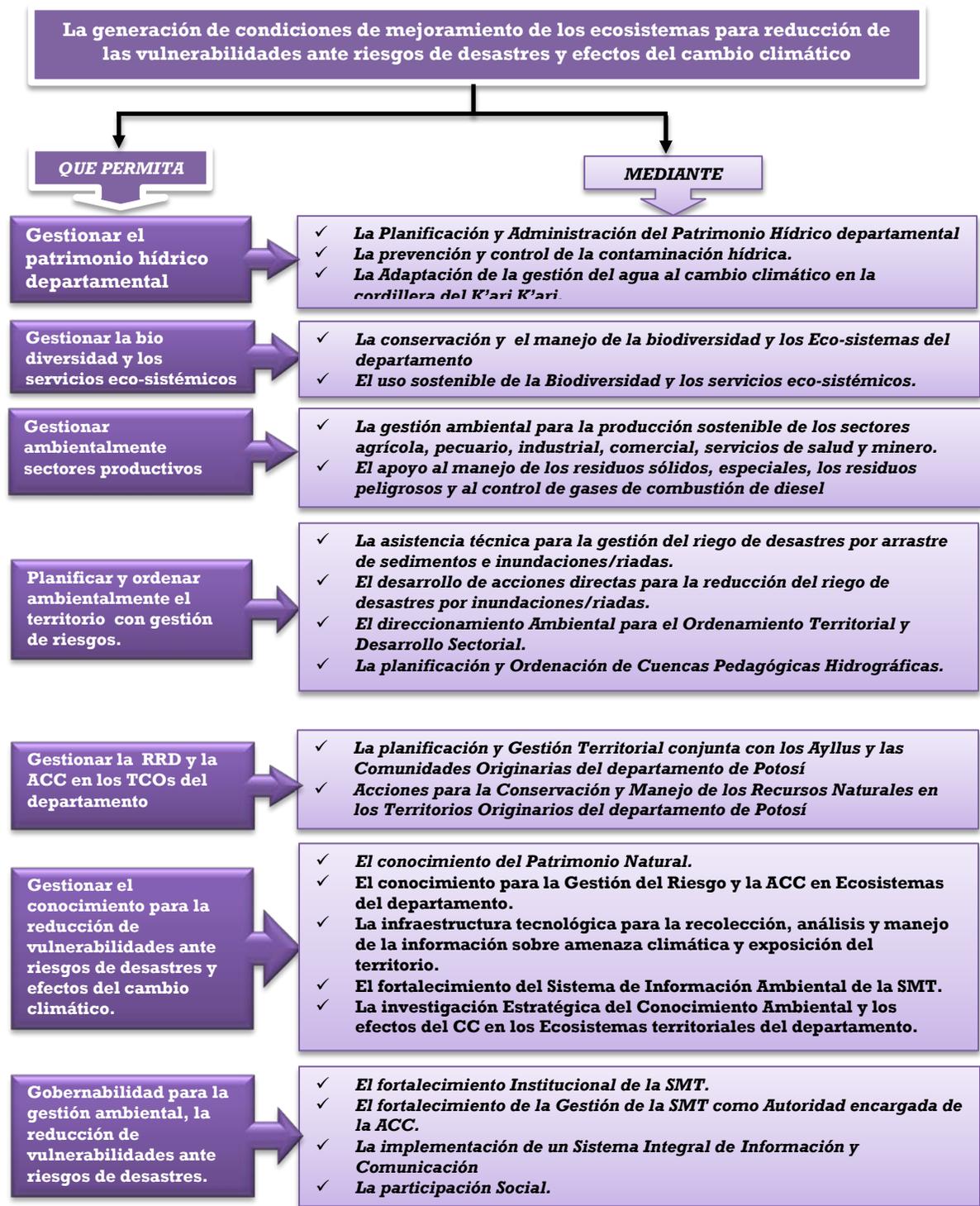
Por otra parte, es importante buscar a través de la participación social, el involucramiento de los pobladores rurales, por medio de que sean parte de los comités operativos de emergencia municipal y los comités locales de emergencia, para que de esta manera intervengan en la toma de decisiones en cuanto a la RRD/ACC, mediante acciones colectivas, sustentadas en un proceso educativo, con el fin de asegurar sus medios de vida que persistentemente están siendo afectadas por los desastres; de ahí, que se deben tomar en cuenta a la gobernabilidad como la participación y actuación organizada, en la acción de organizar los COEM y los CLEs, con el fin de deliberar, tomar decisiones, controlar y asumir responsabilidades relacionadas con los desastres que afectan a las comunidades.

Así mismo, la participación como mecanismo de legitimación social, la participación de pobladores rurales en el COEM y los CLEs tiene que ser un mecanismo social que acreciente la confianza en los pobladores mismos, que les otorgue mayores oportunidades de alcanzar sus necesidades de RRD y lograr el bienestar; o sea, se tiene que contribuir al crecimiento personal y colectivo, logrando por medio de la participación elevar el nivel de reconocimiento social de los COEM y CLEs; esto, permitirá a la población paulatinamente buscar mayor acceso a estas organizaciones para resolver sus problemas y mejorar su situación de vida, por lo que se logrará un nivel de participación mayor.

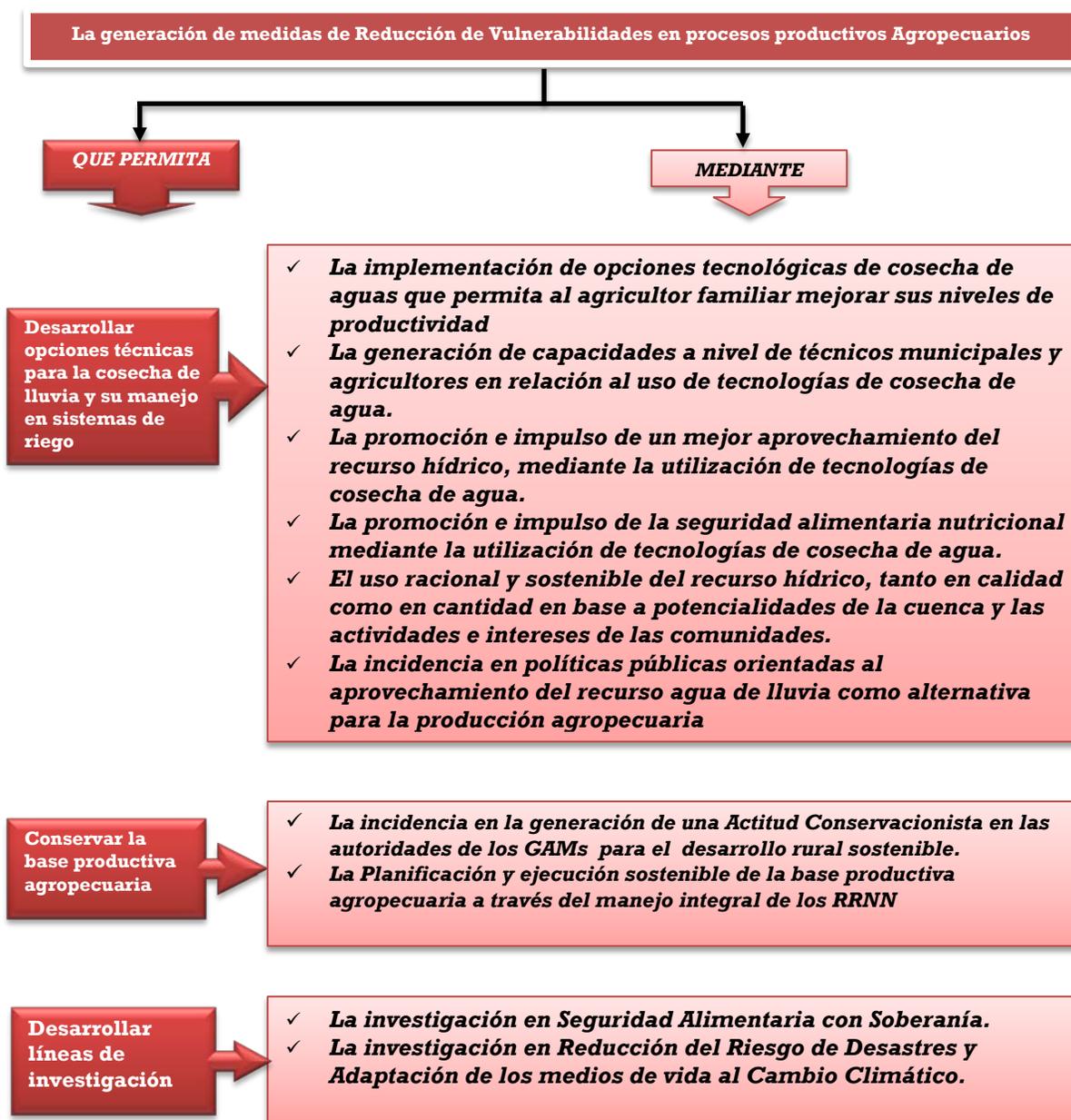
C. ESTRATEGIA DEPARTAMENTAL DE RRD Y ACC PARA EL QUINQUENIO 2014-2019.

Los siguientes esquemas presentan las grandes orientaciones estratégicas departamentales para el quinquenio 2014-2019 y las líneas de acción necesarias para convertir en realidad los objetivos estratégicos priorizados.

1. Eje Adaptación de Ecosistemas.



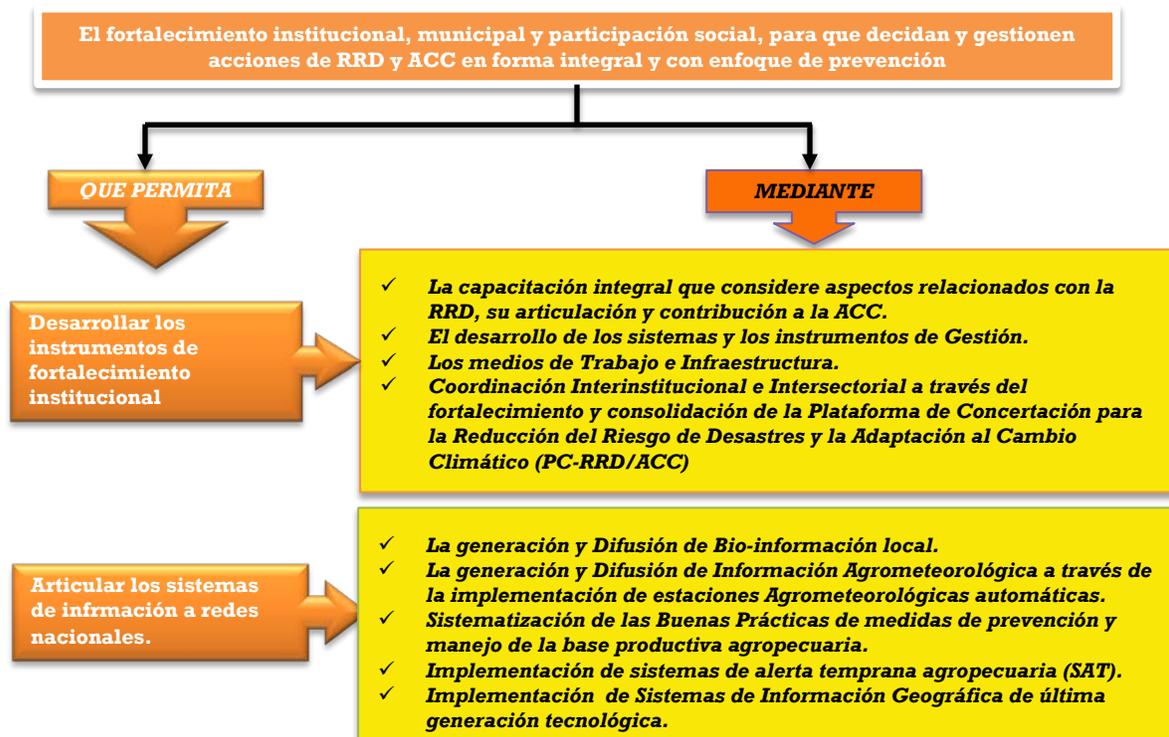
2. Eje medidas de RRD y ACC para el mejoramiento de agro-ecosistemas.



3. Eje Fortalecimiento institucional, municipal y participación social en la RRD y la ACC.



4. Eje Fortalecimiento de la Dirección de Gestión de Riesgos y el Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y la Gestión del Riesgo.



D. LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

1. Programa GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO DEPARTAMENTAL.

Objetivo: Ejecutar estrategias del patrimonio hídrico en los componentes de oferta, demanda y calidad, siguiendo los parámetros establecidos en la Política del Estado Plurinacional de Bolivia para la Gestión Integral del recurso hídrico.		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico departamental	Emprender acciones para la recuperación y administración eficiente del patrimonio hídrico mediante el uso de instrumentos de planificación orientadas a su sostenibilidad.	Reglamentos de usos del recurso hídrico en 4 corrientes superficiales priorizadas en las 4 regiones del departamento de Potosí
		Formulación de 3 planes de manejo de los acuíferos del río Tumusla (Tomave, Porco, Cotagaita, Vitichi, Puna y Caiza D); río Mataca (Puna, Betanzsos, Potosí, Tacobamba, Chaqui, Ck'ochas); y río Chayanta (Ocuri, Pocoata, Colquechaca, Ravelo, Uncia, Llallagua)
		Implementación 3 planes de manejo de los acuíferos en los ríos Tumusla, Mataca y Chayanta en tramos priorizados de acuerdo a potencialidades agropecuarias
		4 inventarios realizados de usuarios prioritarios del recurso hídrico en las 4 regiones del departamento de Potosí.
		1 inventario de usuarios prioritarios generadores de vertimientos contaminantes en el departamento de Potosí.
Prevención y control de la contaminación hídrica.	Prevenir y controlar los niveles de contaminación y degradación de la calidad del patrimonio hídrico departamental	1 mecanismo desarrollado que incentiva el uso eficiente y ahorro del agua, y desestimula su uso ineficiente en el departamento de Potosí.
		80% de la población rural cuenta con obras de saneamiento básico en óptimas condiciones.
		Seguimiento y mantenimiento realizado al 100% de obras de saneamiento básico implementadas en el departamento de Potosí.
		4 cuencas de las 4 regiones del departamento, cuentan con

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

		acciones ejecutadas para mitigar problemas críticos de contaminación de aguas en el departamento de Potosí.
Adaptación de la gestión del agua al cambio climático en la cordillera del K'ari K'ari.	Proponer lineamientos metodológicos para la adaptación de la gestión del agua al cambio climático en la cordillera del K'ari K'ari que contribuya a la creación del Parque Nacional del Agua	5 Instrumentos que permitan impulsar la integralidad sistémica, inclusiva, coordinada, colaborativa y concurrente elaborados en función al análisis de la adaptación de la gestión del agua al cambio climático y las normativas jurídicas vigentes.
		1 diagnóstico situacional elaborado de los actores institucionales territoriales relacionados con la gestión del agua, la RRD y la ACC.
		1 propuesta elaborada de lineamientos metodológicos para estructurar un programa de adaptación de la gestión del agua al cambio climático en el Parque Nacional del Agua.

2. Programa GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y DE LA BIODIVERSIDAD.

Objetivo: Apoyar el mejoramiento de la gestión ambiental sectorial y la conservación de la biodiversidad, para mejorar la oferta de los servicios eco sistémicos en el departamento de Potosí		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Conservación y manejo de la biodiversidad y los ecosistemas	Realizar acciones para promover la protección y el manejo de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos del departamento.	8 planes implementados de conservación de especies 5 de fauna (Quirquincho, Suri, Cóndor, Viscacha, Chinchilla) y 4 de flora focales (Churquiales, tholares, Quewinales y Phuya Raymondi)
		2 reservas naturales de la sociedad civil (Thapilla Tomave y Parinolque Cotagaita) están promovidas y conformadas.
		Crear y fortalecer el Sistema departamental de áreas protegidas
		Implementar 8 protocolos para el manejo de especies 5 de fauna (Quirquincho, Suri, Cóndor, Viscacha, Chinchilla) y 4 de flora focales (Churquiales, cardonales, tholares y Quewinales)
		8 especies de fauna o flora amenazada, con estrategias y acciones de manejo
Gestión ambiental para la producción sostenible sectorial.	Aportar en el mejoramiento del desempeño ambiental de los diferentes sectores productivos con acciones o estrategias, de prevención y reducción de los impactos ambientales	Restauración del 100% de áreas de interés ambiental, Micro cuencas abastecedoras y ecosistemas naturales (Bofedales)
		7 sectores productivos en el departamento de Potosí (agrícola, pecuario, industrial, comercial, servicios de salud y minero) cuentan con medidas de mejoramiento de su desempeño ambiental
Apoyo al manejo de los residuos sólidos especiales, los residuos peligrosos y al control de gases de combustión de diesel	Promover la disminución de contaminación ambiental asociada a los residuos sólidos, residuos peligrosos y emisiones de gases de combustión de diesel.	7 acciones demostrativas de reconversión tecnológica en los 7 sectores productivos apoyados (agrícola, pecuario, industrial, comercial, servicios de salud y minero).
		7 sectores productivos en el departamento de Potosí (agrícola, pecuario, industrial, comercial, servicios de salud y minero) cuentan con medidas de mejoramiento de su desempeño ambiental
		40 planes municipales formulados de apoyo a la gestión integral de residuos sólidos peligrosos.
		40 municipios cuentan con estrategias para el aprovechamiento racional de residuos sólidos.
		40 municipios controlan sus sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.
		1 plan de apoyo formulado para la gestión y minimización de gases de combustión de diesel en la ciudad de Potosí.
		40 municipios cuentan con estrategias de aprovechamiento y valorización de residuos, a través de la bolsa de residuos

3. Programa PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL CON GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Objetivo: Contar con procesos consolidados de planificación, seguimiento y evaluación del ordenamiento ambiental del territorio departamental.		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Asistencia técnica para la gestión del riesgo de desastres por arrastre de sedimentos e inundaciones/riadas.	Contribuir al mejoramiento de la capacidad de respuesta institucional y comunitaria ante posibles eventos generadores de riesgo de desastres por arrastre de sedimentos e inundaciones/riadas en cuencas priorizadas del departamento.	11 Concejos Municipales (Puna, Betanzos, Chaqui, Ck'ochas, Caiza D, Vitichi, Tomave, Cotagaita, Tupiza, Villazon y Esmoruco) apoyados para gestión del riesgo,
		100% de áreas críticas por inundaciones/riadas y arrastre de sedimentos diagnosticadas en el departamento de Potosí.
		100% de las cuencas priorizadas y atendidas de los 11 municipios con proyectos de canalización de causes
Acciones directas para la reducción del riesgo de desastre por	Implementar acciones de intervención directa para el control de amenazas generadas por fenómenos de	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas superficiales, corrección de cauces, control de inundaciones y obras de bioingeniería en las cuencas priorizadas de los 11 municipios.

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

inundaciones/riadas y arrastre de sedimentos.	inundaciones/riadas y arrastre de sedimentos.	100% de obras de mitigación del riesgo ya construidas mantenidas y conservadas, que permitan mantener su funcionalidad.
Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial.	Establecer las bases del ordenamiento ambiental para el desarrollo territorial y sectorial en los municipios priorizados.	2 normativas ambientales formuladas que consideren la RRD y la ACC para el ordenamiento territorial del departamento
		1 Lineamiento de manejo para el desarrollo sectorial del departamento formulado incluyendo medidas y acciones de RRD y ACC.
		Proceso de asistencia técnica implementado en ordenación ambiental del territorio con medidas y acciones de RRD y ACC y desarrollo sectorial en los 40 municipios del departamento
		1 prueba piloto validada de la herramienta de seguimiento a la ejecución del componente ambiental con acciones y medidas de RRD y ACC de los POT.
Planificación y Ordenación de Cuencas Pedagógicas Hidrográficas	Planificar las cuencas pedagógicas hidrográficas a través de la elaboración e implementación de los Planes de ordenación y manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)	4 Alianzas Estratégicas (una por región) con Universidades y el Ministerio de la Madre Tierra establecidas para la formulación e implementación de las cuencas pedagógicas.
		4 cuencas del departamento (una por región) en fase de aprestamiento y diagnóstico.
		4 cuencas del departamento (una por región) en fase de prospectiva y zonificación.
		4 cuencas (una por región) en la fase de formulación y adopción de medidas de RRD y acciones de ACC
		4 cuencas (una por región) con acciones de seguimiento a la ejecución de los 4 POMCAS pedagógicas.

4. Programa GESTIÓN DIFERENCIAL DE LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN (TCOs).

Objetivo: Desarrollar programas, concertados previamente con autoridades y organizaciones originarias, para la conservación, recuperación y manejo adecuado del patrimonio natural en sus territorios a través de la implementación de medidas de ACC		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Planificación y Gestión Territorial conjunta con los Ayllus y las Comunidades Originarias del departamento de Potosí	Apoyar la conformación de instancias para la implementación de la gestión territorial indígena con incorporación de medidas y acciones de RRD y ACC	4 mesas ambientales (una por región) conformadas y funcionando para la construcción conjunta de agendas ambientales que establezcan los compromisos de las partes.
		4 agendas conjuntas formuladas y aprobadas para la gestión ambiental en los territorios comunitarios de origen priorizados.
		Trabajar conjuntamente con el 100% de Unidades Educativas de los 4 TCOs priorizados en la incorporación de la RRD y ACC en la GTI.
		Acompañar 4 asentamientos poblacionales en procesos de sensibilización para separación en la fuente y gestión integral de residuos sólidos.
		4 talleres por región realizados de sensibilización para la incorporación de la RRD y la ACC en la GTI.
Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Originarios del departamento de Potosí	Apoyar la ejecución de acciones encaminadas a la conservación y mejoramiento de los recursos naturales y medio ambiente en los TCOs priorizados	80% de comunidades originarias con obras de saneamiento básico en los 4 TCOs priorizados del departamento de Potosí.
		4 planes de conservación y recuperación de flora y fauna en los ecosistemas presentes en los TCOs priorizados.
		4 proyectos piloto desarrollados de modelos de reconversión y recuperación de prácticas ancestrales productivas en las 4 TCOs priorizadas
		4 estudios desarrollados para conocimiento del riesgo en las TCOs priorizadas.
		Acciones directas ejecutadas en la GTI de los 4 TCOs priorizados a través de medidas de ACC en los sectores productivos agropecuarios.
		Herramientas desarrolladas en los 4 TCOs intervenidos para la evaluación, desarrollo y rescate de opciones de adaptación al cambio climático

5. Programa GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRE Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Objetivo: Generar conocimiento ambiental para la reducción de vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático, a través de estudios, investigaciones y monitoreos, para fortalecer el Sistema de Información Ambiental Departamental de la Madre Tierra		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Conocimiento del Patrimonio Natural.	Conocer el estado actual del Patrimonio Natural en el departamento de Potosí a través de estudios y monitoreo.	4 estudios regionales realizados para conocer el estado de los recursos naturales no renovables y el medio ambiente en el departamento de Potosí.
		16 campañas de monitoreo (4 por región) que incluye recurso hídrico, aire y fauna en el departamento de Potosí.
		4 redes de monitoreo ambiental regionales administradas en la gestión de la información en el departamento de Potosí.
Conocimiento para la Gestión del Riesgo y la ACC en Ecosistemas del departamento	Realizar acciones tendientes al conocimiento del riesgo mediante la ejecución de estudios e investigaciones	4 estudios regionales en las zonas identificadas como de riesgo no mitigable con mayor complejidad geológica geotécnica incluidas en instrumentos de planificación para su posible intervención.
		1 metodología establecida para la ejecución de estudios en sitios con posibles afectaciones por eventos de fenómenos de remoción en masa/deslizamientos e inundaciones/riadas.
Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de la SMT	Administrar la información ambiental estratégica apoyados en el uso de herramientas tecnológicas como soporte a los instrumentos de planificación, manejo sostenible y gestión de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación	100 % la línea base ambiental del departamento de Potosí está estructurada.
		100% de la cartografía básica y temática del Departamento de Potosí está actualizada
		4 módulos regionales de apoyo a la gestión ambiental están implementados en el departamento de Potosí.
		100% del Sistema de Información ambiental con herramientas internas y externas, está estructurado e integrado.
		100% del sistema de Información y los módulos regionales implementados están actualizados.
		4 alianzas estratégicas regionales están establecidas con otras instituciones para la transferencia de información ambiental.
		Proyectar y ejecutar 4 Planes regionales de Medios que incluyan espacios radiales, televisivos, impresos y digitales que se originen en las diferentes regiones del departamento.
Gestionar 4 alianzas regionales con Medios de Comunicación que permitan la transmisión o emisión de contenidos ambientales		

6. Programa BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivo: Fortalecer las capacidades institucionales, técnicas, administrativas, instrumentales, tecnológicas y de procedimiento necesarias, para un óptimo desempeño de la Secretaría de la Madre Tierra en el cumplimiento de sus competencias y funciones		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Fortalecimiento Institucional de la SMT.	Mejorar la capacidad institucional para dar respuesta a las necesidades de los usuarios que demandan el cumplimiento de competencias y funciones de la SMT en la gestión ambiental orientada a la ACC.	1 estudio elaborado sobre cargas laborales de la SMT y 1 propuesta de reestructuración elaborada para implementar el PDI-GRACC
		1 Plan Estratégico Institucional formulado conteniendo lineamientos estratégicos para la RRD y la ACC
		100% de los proyectos del PEI se están ejecutando contribuyendo a la implantación del PDI-GRACC
		100% de obras civiles para el equipamiento y funcionamiento de un laboratorio ambiental.
		100% de ejecución del Plan de Gestión del Laboratorio Ambiental
Fortalecimiento de la Gestión de la SMT como	Fortalecer la Gestión de la SMT como autoridad ambiental	Participar en la elaboración y ejecución de los 5 Planes Operativos Anuales del PDI-GRACC.
		100% con las medidas y acciones de RRD y ACC establecidos en cada uno

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Autoridad encargada de la ACC	encargada de la ACC.	de los proyectos del PDI-GRACC están cumplidos. Seguimiento y control del 100% de las medidas y acciones de RRD y ACC de los proyectos del PDI-GRACC. Sistematizar las experiencias y las buenas prácticas de implementación de medidas y acciones de RRD y ACC del 100% de los proyectos ejecutados del PDI-GRACC.
Participación Social para la gestión ambiental y la ACC	Propiciar y acompañar escenarios para la participación de las comunidades y las organizaciones en los procesos de gobernanza y planificación para la gestión ambiental y la ACC.	40 mesas ambientales y de ACC conformadas y apoyadas en su funcionamiento en los 40 municipios del departamento de Potosí. Apoyar el funcionamiento de 4 Consejos de Desarrollo Sostenible. Impulsar la conformación y consolidación de 4 Consejos regionales de Cuenca Apoyar la conformación de la mesa o grupo interinstitucional para la atención de la minería chica e ilegal en el departamento de Potosí. 20 eventos realizados (5 por región y por año) de control social para seguimiento a la ejecución del PDI-GRACC 2014-2019. 1 estrategia de ley departamental desarrollada para el control social y la rendición de cuentas de la implementación del PDI-GRACC 4 iniciativas regionales/comunitarias generadas y apoyadas que apunten al control social y a la rendición de cuentas. 4 iniciativas regionales apoyadas que potencialicen la integración regional como estrategia de gestión ambiental y ACC.

7. Programa DESARROLLO DE OPCIONES TÉCNICAS PARA COSECHA DE LLUVIA Y MANEJO EN RIEGO PARCELARIO.

Objetivo: Desarrollar opciones técnicas, operativas y de gestión pública para la cosecha de agua de lluvia y su manejo en sistemas de riego		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Mejoramiento de la productividad agropecuaria mediante cosecha de aguas.	Incrementar la productividad de las actividades agropecuarias de los agricultores familiares, mediante la implementación de las tecnologías de cosecha de agua de lluvia	5 mecanismos de divulgación viables definidos para dar a conocer las opciones tecnológicas en la cosecha de agua de lluvia (diseño de contenidos, definición de elementos de divulgación, estimación de costos, edición de materiales e implementación de la divulgación). Están definidos 4 grupos objetivo por región para la sensibilización a técnicos, productores y otros actores estratégicos en el uso de las opciones tecnológicas para la cosecha de agua de lluvia. Están identificados 4 grupos (1/región) de agricultores familiares interesados, así como los lugares óptimos y los tipos estructuras para la implementación de opciones de cosecha de agua de lluvia.
Desarrollo de opciones tecnológicas para la cosecha de agua	Promover la investigación para fortalecer y mejorar las opciones de cosecha de agua de lluvia disponibles en nuestro medio	4 temas específicos identificados para la investigación asociados a estudios hidrológicos, mecánica de suelos, relación agua-suelo-planta-atmósfera y la relación beneficio/ costo, donde tiene importancia el área efectiva de la finca. 100% de resultados de investigación divulgados en temas específicos que contribuyan al mejoramiento de opciones de cosecha de agua de lluvia, a través de talleres, foros, seminarios, congresos, etc.
	Capacitar a técnicos y agricultores familiares en la implementación y uso de tecnologías de cosecha de agua de lluvia	100% de técnicos y agricultores familiares seleccionados de las 4 regiones con conocimientos, habilidades y destrezas mediante la extensión agropecuaria para la implementación de tecnologías de cosecha de agua de lluvia. 100% de apropiación de conocimientos para el uso y la implementación de tecnologías de cosecha de agua de lluvia, mediante la sistematización de las experiencias desarrolladas para extraer las lecciones aprendidas y la divulgación de resultados.
	Validar y transferir las herramientas técnicas y metodológicas disponibles.	1 plan de transferencia de tecnologías de cosecha de agua de lluvia en las unidades productivas está elaborado e implementado en las comunidades, y municipios seleccionados de las 4 regiones del departamento de Potosí.
	Promover la investigación de actividades productivas rentables.	4 investigaciones regionales en actividades productivas rentables, con el uso de opciones de cosecha de agua de lluvia desarrolladas.
Promoción de la conservación ambiental adaptada al cambio climático.	Aprovechar en forma eficiente el agua de lluvia captada mediante la tecnología de cosecha de lluvia	100% de técnicos y agricultores familiares participantes de las 4 regiones, capacitados en el uso eficiente del agua de lluvia captada para actividades agropecuarias.. 1 Plan de promoción, extensión y capacitación implementado con acciones de intercambio de experiencias relacionadas con el uso de tecnologías de cosecha de agua de lluvia y su utilización en el sector agropecuario y la realización de días de campo demostrativos en cada uno de los proyectos regionales ejecutados.

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	Motivar la adaptación de los sistemas de producción sostenibles ambientalmente.	100% de las tecnologías amigables con el ambiente (cosecha de lluvia) desarrolladas has sido divulgadas, generando además información que demuestre la viabilidad técnica y financiera de la tecnología.
Promoción e impulso de la seguridad alimentaria nutricional mediante la utilización de tecnologías de cosecha de agua	Coadyuvar con la seguridad alimentaria nutricional mediante la utilización de tecnologías de cosecha de agua llovida.	4 grupos (1 por región) de agricultores familiares cuentan con incentivo a la producción agropecuaria en los periodos de escasez de agua, mediante el uso de la tecnología de cosecha de agua de lluvia, mediante la instalación de tecnología, la planificación de la producción y la ejecución de actividades productivas.
		4 grupos (1 por región) de agricultores familiares incrementan sus posibilidades de producción durante todo el año, mediante el desarrollo de actividades demostrativas en el uso de tecnologías, la planificación del proceso para la adopción, instalación, operación, mantenimiento y control de la tecnología en vínculo a las actividades productivas; la identificación de lugares en donde realizar actividades demostrativas; la adecuación del lugar identificado para el uso de la tecnología; la planificación y ejecución de actividades como días de campo, giras de observación, prácticas, entre otras; y, la evaluación de resultados socioeconómicos y ambientales.
Uso racional y sostenible del recurso hídrico en base a potencialidades de la cuenca y las actividades e intereses de las comunidades	Promover la integración y participación de los actores, responsables e interesados en el aprovechamiento de la cosecha de agua lluvia.	4 grupos (1 por región) de agricultores familiares han identificado sus prioridades conjuntas para el aprovechamiento de la cosecha de agua lluvia, mediante la identificación de actores, responsables e interesados en las cuencas; la identificación de prioridades; y, la discusión y acuerdos de prioridades.
		4 grupos (1 por región) de agricultores familiares han establecido 4 agendas de trabajo, tomando la cuenca como punto de partida; mediante la elaboración de las agendas de trabajo y la validación de las mismas.
	Mejorar la calidad y cantidad de agua en beneficio de la producción agropecuaria.	4 grupos (1 por región) de agricultores familiares han incorporado prácticas amigables con el ambiente, a lo interno de la cuenca, que garanticen la calidad y cantidad de agua para la producción agropecuaria; a través de la elaboración de un diagnóstico técnico por cuenca; la identificación de prácticas por implementar; la identificación de asesorías técnicas; la aplicación de prácticas; y el análisis de resultados

8. Programa CONSERVACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA AGROPECUARIA

Objetivo: Identificar proyectos piloto para prácticas de conservación de suelos y aguas factibles para los agricultores familiares, desarrollando y validando de manera participativa la aplicabilidad de estas prácticas y la metodología de intervención.		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Incidencia en la generación de actitudes conservacionistas en las autoridades de los GAMs para el desarrollo rural sostenible	Incidir en la generación de una Actitud Conservacionista en las autoridades de los GAMs	5 talleres con cada uno de los GAM participantes ejecutados que promuevan un mayor entendimiento y conciencia respecto a la importancia del manejo adecuado de la base productiva y que permita elaborar un Plan de Acción Municipal para conservar la base productiva agropecuaria, en coordinación con otras instituciones de desarrollo.
	Incidir en la generación de una Actitud de Desarrollo Rural Sostenible en las comunidades de intervención	4 grupos (1 por región) de agricultores familiares y sus autoridades comunales están preparados y motivados para mejorar su base productiva agropecuaria
		4 grupos (1 por región) de agricultores familiares cuentan con líderes conservacionistas organizados y capacitados para ejecutar acciones de conservación de la base productiva.
		4 grupos (1 por región) de agricultores familiares cuentan con grupos de mujeres organizados y capacitados para participar en la ejecución de las acciones de conservación de la base productiva agropecuaria.
		100% de las unidades educativas pertenecientes a los 4 grupos (1 por región) de agricultores familiares intervenidos son partícipes de las actividades de conservación de la base productiva a través de la educación ambiental.
		4 grupos (1 por región) de agricultores familiares (hombres y mujeres, jóvenes y adultos), sus organizaciones territoriales y sus unidades educativas han tienen una actitud de desarrollo sostenible evaluada.
Planificación y ejecución	Analizar y Planificar Estratégicamente las	100% de las comunidades donde están los 4 grupos (1 por región) de agricultores familiares seleccionados cuentan con su

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

sostenible de la base productiva agropecuaria a través del manejo integral de los Recursos Naturales	comunidades para la conservación de la base productiva	plan estratégico para la conservación de la base productiva. 100% de los planes estratégicos comunales cuentan con 5 POAs cada uno y cuyas actividades son gestionadas e insertas en los POAs municipales y de otras instituciones para su ejecución.
	Ejecutar concursos intercomunales de conservación de la base productiva	4 grupos (1 por región) de agricultores familiares han participado en 15 concursos (3 por año) de conservación de la base productiva, rescatando y aplicando el ayni en la ejecución de prácticas conservacionistas a través de grupos organizados.
	Ejecutar Planes Integrales de Propiedad en agricultores familiares seleccionados	100% de familias participantes de uno o dos concursos de conservación de la base productiva cuentan con su plan integral de propiedad que contengan de manera integral un conjunto y variedad de actividades para una familia campesina, en base al uso actual y las potencialidades de los predios y tomando en cuenta las necesidades propias de la familia.
	Ejecutar actividades para el desarrollo sostenible agropecuario	100% de las comunidades intervenidas, masifican y replican la ejecución de actividades a través de la formulación e implementación de Proyectos Integrales; mediante la preparación del Proyecto Integral (en base al POA comunal) y la ejecución del proyecto integral en forma organizada.

9. Programa FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL CON SOBERANÍA.

Objetivo: Disponer de un espacio de discusión y reflexión sobre los roles que deben afrontar el GAD, los GAM y la sociedad civil organizada en cuanto a la seguridad alimentaria nutricional con soberanía.		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADORES
Fortalecimiento de los GAMs en el diseño de Estrategias e Instrumentos para mejorar la Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía.	Apoyar a los Gobiernos Autónomos Municipales del departamento de Potosí en la formulación de mecanismos instrumentales (estrategias, programas y proyectos) para mejorar la seguridad alimentaria nutricional con soberanía	Autoridades y personal técnico de los 40 municipios capacitados en la formulación de estrategias y programas de apoyo a la seguridad alimentaria nutricional con soberanía a través de cursos intensivos municipales y regionales
		12 talleres regionales (3/región) con profesionales para el análisis, debate y trabajo conjunto, orientado a construir visiones comunes y acuerdos sobre la situación de la seguridad alimentaria nutricional con soberanía en la región
		40 estudios sobre la situación de la seguridad alimentaria nutricional con soberanía en municipios del departamento
		1 estudios departamentales para la identificación de proyectos dirigidos a mejorar la seguridad alimentaria nutricional con soberanía
Desarrollo del Sistema departamental de Información y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria Nutricional	Desarrollar y actualizar el sistema departamental de información y cartografía sobre la inseguridad y la vulnerabilidad alimentaria que indique comunidades y poblaciones, que se hallen en riesgo de padecer hambre y malnutrición y los elementos que están contribuyendo a la inseguridad alimentaria	1 método establecido para analizar la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria que refleje los objetivos de análisis que se quiere hacer, la proyección de los mismos en el marco institucional del departamento, así como la disponibilidad de información
		1 proceso metodológico establecido para que tome en cuenta la vulnerabilidad como la combinación de los efectos del riego y capacidad de respuesta.
		Mapas y representaciones gráficas de los riesgos y los indicadores de capacidad de respuesta como una de las actividades principales del proyecto, en la medida en que a partir de ello se pueda identificar la localización geográfica de los factores analizados y su superposición en un área espacial determinada
		100% de los resultados de la cartografía validados en instancias municipales
Reducción de la vulnerabilidad sanitaria.	Implementar acciones de reducción de las vulnerabilidades sanitarias a través del fortalecimiento del sector Salud.	2 guías elaboradas para la elaboración de planes locales de atención de salud en emergencias y para desastres.
		1 Proceso de capacitación de capacitadores diseñado y ejecutado para el personal de salud a nivel provincial.
		40 planes de respuesta y reducción de la vulnerabilidad sanitaria formulados en los 40 municipios del departamento
		El sector salud de los 40 municipios esta fortalecido para una respuesta efectiva a la vulnerabilidad sanitaria.
Investigación en Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía	Evaluar el estado de la situación alimentaria nutricional en el departamento de Potosí	40 municipios cuentan con un estudio situacional alimentario nutricional en base la revisión del marco teórico conceptual y referencial, el diagnóstico de campo y la propuesta de mejoramiento.
		6 municipios Tinguipaya, Yocalla, Ravelo, Villazón, Betanzos y Ck'ochas cuentan con un estudio del germoplasma nativo de papa en base la revisión del marco teórico conceptual y referencial, el

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

	vulnerabilidad de la producción	diagnóstico de campo y la propuesta de mejoramiento.
	Promover Políticas públicas agro-alimentarias basadas en el desarrollo rural productivo	La Gobernación y los 40 municipios del departamento cuentan con una propuesta de políticas agro-alimentarias basadas en el desarrollo rural productivo consensuadas y aprobadas
	Promover y desarrollar Empresas Comunitarias proveedoras de Semillas	8 rubros estratégicos de seguridad alimentaria (papa, haba, trigo, cebada, maíz, quinua, amaranto y hortalizas) cuentan con empresas comunitarias proveedoras de semillas en municipios priorizados según potencialidad y requerimientos.
	Analizar factores relacionados con el género, el CC y la SAN con soberanía	1 estudio departamental que analiza, diagnóstica y propone acciones relacionadas con el género, el cambio climático y la seguridad alimentaria nutricional.
	Promover Políticas públicas para elegir y asegurar una alimentación nutricional	La Gobernación y los 40 municipios del departamento cuentan con una propuesta de políticas de Soberanía alimentaria consensuadas y aprobadas que permita elegir y asegurar una alimentación nutricional.

10. Programa FORTALECIMIENTO DE COEs DEFENSA CIVIL Y UGRMs.

Objetivo: Incrementar la capacidad de gestión organizativa y operativa de los COEs, Defensa Civil y las UGR municipales del departamento de Potosí		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Capacitación/formación	Contar con recursos humanos capacitados/formados para atender la ejecución de los roles, funciones e instrumentos (protocolos) inter institucionales de prevención y atención de desastres	3 diagnósticos (COE, Defensa Civil y UGRMs) que muestran los requerimientos de capacitación/formación prioritarios para cada una de las organizaciones.
		3 currículos de capacitación/formación elaborados según diagnóstico priorizado por organización
		Tareas de capacitación/formación ejecutadas según currículos elaborados en las 3 organizaciones dentro del marco de la reflexión, compatibilización de criterios y desarrollo de competencias.
		Jornadas de intercambio de experiencias y de instrucción técnica en el terreno (simulacros) ejecutadas según currículos elaborados
		Pasantías solventadas para el personal de UGRMs según currículo elaborado.
Desarrollo de sistemas e Instrumentos de Preparación y Respuesta.	Incrementar la eficacia y eficiencia de los COEs, Defensa Civil y de las Unidades de Gestión de Riesgos Municipales	3 protocolos elaborados en función al análisis de la misión y finalidad de cada una de las instituciones.
		3 diagnósticos elaborados de la estructura orgánica y los manuales existentes, los métodos implícitos en las formas de ejecutar las tareas funcionales de prevención y atención de desastres, el manejo de suministros, almacenes, acceso a logística (transporte) y otras; y los estilos de gerencia y administración implícitos en los actuales funcionamientos (su pertinencia u obsolescencia)
		3 rediseños de estructuras orgánicas, protocolos y manuales elaborados
		40 UGRM institucionalizados, con Ordenanza, ítem y presupuesto
		1 estrategia elaborada sobre fuentes de financiamiento diversificadas para prevención principalmente, para crear un fondo único departamental de emergencias.
Medios de Trabajo e Infraestructura	Impulsar la dotación de medios e infraestructura mínimos necesarios para lograr desempeños satisfactorios.	2 diagnósticos de requerimientos de medios de trabajo e infraestructura de Defensa Civil y de las UGR municipales elaborados en base en un análisis comparado entre disponibilidades actuales y las necesidades reales y métodos de trabajo empleados según sus características departamentales/municipales
		2 instrumentos jurídico legales establecidos para gestionar la dotación de tales requerimientos y optimizar su uso
Voluntariado de Jóvenes para la protección y defensa civil	Promover la conformación y capacitación de grupos voluntarios de jóvenes (Universitarios y Conscriptos) a través del desarrollo de una política departamental de voluntariado que este reconocido y apoyado por una ley departamental	1 diagnóstico elaborado sobre las percepciones de los jóvenes universitarios y conscriptos sobre la propuesta de constituirse en voluntarios para la protección y defensa civil.
		3 mesas de diálogo y conversatorios establecidos con autoridades y dirigentes estudiantiles de las UATF, Siglo XX y UPDS.
		1 mesa de diálogo y conversatorio establecida con autoridades de las Fuerzas Armadas del país y de Defensa Civil.
		1 estrategia operativa sobre el funcionamiento del voluntariado está estructurada con participación de todos los involucrados
		1 Ley departamental sobre el voluntariado de jóvenes está establecido, consensuado y aprobado con su respaldo jurídico legal por parte de la ALD

11. Programa EDUCACIÓN PARA LA RRD Y LA ACC.

Objetivo: Contar con recursos humanos en los municipios del departamento de Potosí formados para gestionar acciones y medidas prácticas de RRD y ACC en los procesos productivos agropecuarios		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Formación de Formadores en los Centros de Formación Técnica.	Formar docentes facilitadores de los Centros de Formación Técnica para que gestionen ofertas pertinentes y de calidad, coherentes con las necesidades de RRD y de ACC del entorno social y productivo	1 convenio de coordinación con instituciones educativas para la selección y priorización de Centros de Formación Técnica participantes del programa
		1 diseño curricular de formación de formadores elaborado basado en el enfoque por competencias
		1 proceso de formación de formadores implementado es en diferentes componentes de la RRD y la ACC, en base al diseño curricular elaborado
		100% de requerimientos sobre medios didácticos pertinentes al proceso de formación de formadores y al contexto social y productivo elaborados.
		1 modelo pedagógico y didáctico Socio-comunitario Productivo complejo estructurando para el desarrollo de acciones y medidas de RRD y ACC dentro el marco de la Ley 070,
Desarrollo de competencias en RRD y ACC en Profesores	Formar Profesores de Unidades Educativas en las cuatro regiones del departamento para que gestionen ofertas formativas que incluyan acciones y medidas de RRD y de ACC dentro del diseño curricular según normativa 070	1 convenio de coordinación con el SEDUCA para la selección y priorización de Unidades Educativas participantes del programa
		1 diseño curricular de formación de formadores bajo el EBC elaborado.
		1 proceso de formación de formadores implementado en diferentes componentes de la RRD y la ACC, en base al diseño curricular elaborado
		100% de requerimientos sobre medios didácticos pertinentes al proceso de formación de formadores y al contexto social y productivo elaborados.
		1 modelo pedagógico y didáctico Socio-comunitario Productivo complejo estructurando para el desarrollo de acciones y medidas de RRD y ACC dentro el marco de la Ley 070,
Fortalecimiento de competencias en RRD y ACC en estudiantes de la UATF	Fortalecer los procesos de formación de estudiantes universitarios en cuanto a competencias de medidas y acciones teóricas y prácticas sobre RRD y ACC	1 análisis de las unidades académicas de la UATF elabora para definir y seleccionar las modalidades de fortalecimiento de competencias más pertinentes de acuerdo a las áreas de conocimiento
		1 Alianza estratégica establecida con autoridades de la UATF que permita ejecutar el proyecto en coordinación y correspondencia.
		1 agenda de trabajo establecida para la implementación del proceso de formación/capacitación modular en reducción de riesgos de desastres y adaptación de los medios de vida al cambio climático
		1 sistema de seguimiento y evaluación establecido a todo el proceso de capacitación/formación implementado con la consiguiente certificación.
Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en medidas integrales de intervención para la adaptación al cambio climático	Fortalecer capacidades institucionales en modelos integrales de intervención para reducir vulnerabilidades de los medos de vida ante el cambio climático a través de cursos de pos grado	2 Alianzas estratégicas establecidas con la UATF y USXX para diseñar y ejecutar cursos de pos grado a nivel de diplomado
		1 diseño de la oferta formativa elaborada en el nivel de diplomado conteniendo mínimamente los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reforzar conocimientos sobre las bases científicas del cambio climático para la actualización efectiva de información municipal y departamental. ○ Identificar la vulnerabilidad y los impactos del cambio climático en los sistemas naturales y humanos, para la comprensión de la situación actual y futura. ○ Identificar los impactos socios económicos directos, indirectos y colaterales en las familias a escala comunal y municipal, para la proyección de las consecuencias potenciales de cambio climático. ○ Generar capacidades institucionales en el manejo y utilización de la herramienta CRISTAL, para la identificación de comunitaria de riesgos y adaptación de los medios de vida en comunidades rurales. ○ Dotar de herramientas metodológicas básicas que permitan el rescate, revalorización de tecnologías y saberes ancestrales, para la reducción de la vulnerabilidad de los medios de vida ante el cambio climático. ○ Reforzar los conocimientos sobre aspectos legales particularmente los vinculados a la CPE, el régimen autonómico y la incidencia política legislativa en todas las leyes en actual vigencia, para el tratamiento de la temática en la ALD y los Concejos Municipales.

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Proveer herramientas prácticas para el diseño y la implementación de modelos integrales de intervención.
Fortalecimiento de Capacidades de Planificación estratégica municipal en RRD y ACC	Fortalecer capacidades de planificación estrategia municipal en RRD y ACC a través de cursos de pos grado (diplomados, especialidad y maestría)	2 Alianzas estratégicas establecidas con la UATF y USXX para diseñar y ejecutar cursos de pos grado a nivel de diplomado, especialidad y maestría.
		<p>1 diseño de la oferta formativa elaborada en los niveles de diplomado, especialidad y maestría conteniendo mínimamente los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación estratégica municipal para la prevención de desastres y respuesta a emergencia. ○ Planificación estratégica municipal del uso de la tierra enfocada al suelo y al agua. ○ Planificación estratégica municipal de Adaptación de los medios de vida al Cambio Climático ○ Planificación estratégica municipal sectorial del agua, riego y cuencas. ○ Planificación estratégica municipal de la gestión del agua para enfrentar el cambio climático. ○ Planificación estratégica municipal de emergencias y contingencias. ○ Planificación estratégica municipal de la recuperación pos desastre. ○ Planificación estratégica municipal para la implementación de Sistemas de Alerta Temprana Agropecuarias. ○ Planificación estratégica municipal de adaptación de la gestión del agua al cambio climático. ○ Planificación estratégica municipal de la comunicación social para la prevención y atención de desastres. ○ Otros módulos relacionados con la normatividad jurídica legal vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia.

12. Programa ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN RRD Y ACC.

Objetivo: Desarrollar procesos de participación de las organizaciones territoriales originarias/campesinas en los Comités Locales de Emergencia (CLEs) para que gestionen los procesos de RRD articulados al COE Municipal.		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Fortalecimiento de la integración al CLE de la organización originaria/campesina comunal y supra comunal	Integrar al Comité Local de Emergencias a las organizaciones originarias/campesinas comunales y supra comunales	1 diagnóstico departamental de todas las organizaciones existentes por región, municipio y distrito, cantón y/o Ayllu
		80% de los GAM apoyan la integración de las organizaciones comunales al CLE y a su relación equitativa con el mismo y con el COEM
		80% de los GAM apoyan las organizaciones de mujeres y jóvenes, y generación de procesos graduales de incorporación al CLE
		80% de los GAM apoyan la generación de procesos de planificación de la RRD en el ámbito distrital, cantón o Ayllu, en coordinación con el CLE
		1 proceso generado e implementado de autoevaluación, análisis participativo del riesgo, sistematización e intercambio de experiencias organizativas en RRD y ACC.
		12 encuentros de dirigentes del CLE facilitados para el autoanálisis sobre participación y organización en la prevención y atención de desastres
Organización del Comité Local de Emergencia (CLE).	Facilitar y promover la organización de los Comités Locales de Emergencia a nivel de distritos municipales, cantones y/o Ayllus que tengan protagonismo de autoridades comunales y supra comunales	80% de los GAM promueven y dinamizan asambleas de autoridades participantes del CLE a nivel distrital, cantonal y/o Ayllu
		80% de los GAM estructuran instancias interinstitucionales del CLE con participación de autoridades originarias/campesinas
		80% de los GAM facilitan la coordinación y relación equitativa de los CLE con el COE municipal, el COE departamental y el COE nacional
		80% de los GAM facilitan la coordinación de los CLEs con instituciones departamentales: Defensa Civil, Cruz Roja, PASOCAP y la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC
		80% de los GAM promueven el seguimiento y evaluación permanente a las políticas, estrategias y proyectos relacionados a la prevención, atención de desastres, reconstrucción, etc., de los GAMs y de la Gobernación por parte del CLE
		80% de los GAM inciden en la aplicación de políticas de prevención coordinadas, articuladas, concurrentes en los diferentes espacios territoriales (cuencas)
		80% de los GAM apoyan en la definición de estrategias y políticas comunicacionales para los CLEs

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

		80% de los GAM concientizan sobre la importancia de la comunicación para la organización y participación social en los CLEs para la RRD
Transferencia	Transferir instrumentos de gestión organizativa y operativa a los Comités Locales de Emergencia y a las organizaciones comunales	80% de los GAM capacitan y forman en organización, participación planificadora y gestión multisectorial comunal y en el CLE
		80% de los GAM capacitan y forman sobre roles y funciones del CLE
		80% de los GAM promueven la co-gestión campesina de diagnósticos y planes de RRD y ACC supracomunales
		80% de los GAM promueven la co-gestión campesina en la ejecución de proyectos de RRD y ACC
		80% de los GAM definen roles y funciones específicas por actores participantes en el CLE (hombres y mujeres, jóvenes y adultos) con carácter dinámico en función de los niveles de transferencia de responsabilidades
		80% de los GAM implementan un proceso de asistencia técnica y asesoramiento por parte de las Unidades de Gestión de Riesgos Municipales y los miembros del COE municipal a planes, proyectos e instrumentos para la RRD y la ACC
		80% de los GAM facilitan la utilización de sistemas multimedia de comunicación articulados vía satélite Tupac Katari a los centros de procesamiento nacional como el SIAGERSA
		80% de los GAM facilitan el intercambio permanente de experiencias y análisis del proceso de la gestión de los riesgos de desastres y la adaptación de los medios de vida al cambio climático

13. Programa DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA DGR Y EL SISAGER.

Objetivo general: Fortalecer la DGR y el SISAGER para que articule la información generada, los sectores productivos y los territorios rurales, de tal forma que la información sea pertinente, accesible, de calidad y se use apropiadamente para reducir la vulnerabilidad al cambio y los desastres climáticos y aprovechar sus oportunidades económicas		
PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR
Capacitación	Contar con recursos humanos capacitados de la DGR y el SISAGER para atender la ejecución de los programas, sub programas y proyectos del Plan	1 diagnóstico de requerimientos de capacitación/formación prioritarios para la DGR y para el SISAGER elaborado
		1 currículo de capacitación/formación según diagnóstico priorizado
		1 currículo ejecutado con tareas de capacitación/formación a través de talleres de reflexión institucional y de cursos y seminarios técnicos.
		10 jornadas (2/año) ejecutadas de intercambio de experiencias y de instrucción técnica en el terreno con el concurso de expertos
		2 pasantías nacionales e internacionales solventadas para el personal de la DGR y del SISAGER y apoyar su participación en cursos de especialización de corta duración
Sistemas e Instrumentos de Gestión	Incrementar la eficacia y eficiencia de la DGR y el SISAGER	2 instrumentos estratégicos de planificación de las actividades de la DGR y el SISAGER formulados
		1 propuesta elaborada para orientar el funcionamiento institucional de la DGR y el SISAGER de acuerdo a una administración por objetivos y una programación operativa por resultados
		1 estrategia formulada para la diversificación de las fuentes de financiamiento para la ejecución del plan a través de alianzas estratégicas establecidas
		100% del personal de la DGR y el SISAGER capacitados en la elaboración de proyectos de financiamiento y en la gestión de los mismos de acuerdo a requerimientos del plan
Medios de Trabajo e Infraestructura	Desarrollar un proceso de gestión para dotación de los medios e infraestructura mínimos necesarios	1 diagnóstico de requerimientos de medios de trabajo e infraestructura de la DGR y el SISAGER elaborado con base en un análisis comparado entre disponibilidades actuales y las necesidades reales y métodos de trabajo empleados, considerando que su adopción supone determinado aprovechamiento y utilización de los recursos
		1 respaldo jurídico legal elaborado para gestionar la dotación de tales requerimientos y optimizar su uso ante la ALD.
Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC	Fortalecer la Plataforma de Concertación dentro de un marco de coordinación, consenso y concurrencia.	Están dadas las condiciones para impulsar la reactivación de la Plataforma de Concertación con la participación y el reconocimiento de los actores públicos, sociales y privados
		1 diagnóstico situacional de la institucionalidad territorial municipal, regional y departamental, evaluando sus potencialidades y limitaciones para proponer el tipo de participación a ser discutida e implementada en la Plataforma de concertación

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

		<p>Está conformado la organización y estructura funcional de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC</p> <p>5 planes de acción de la Plataforma de Concertación deciden y gestionan los Programas y proyectos del PDI-GRACC.</p> <p>Esta consolidado la institucionalidad territorial de la Plataforma de Concertación a través de la gestión de su orientación estratégica que conlleve la capacitación de los miembros en las temáticas del Plan a ser implementado acorde con la realidad y las políticas del Estado Plurinacional</p>
Mitigación, prevención y organización en la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC.	Establecer medidas de mitigación, prevención, Organización en los miembros de la Plataforma	<p>7 objetivos amplían las competencias del COE departamental a través de la Plataforma (en tiempos de paz):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevenir daños, evitándolos a través del proceso de reducción de la vulnerabilidad como parte principal de la Planificación del desarrollo departamental y municipal orientada a que cubra la parte humana, material y el medio ambiente. ✓ Disminuir la magnitud de los daños que pudieran causar los desastres, a través de un proceso de estudio e implementación de medidas para proteger la futura construcción de estructuras físicas ya existentes. ✓ Apoyar y fomentar los estudios orientados al pronóstico y predicción de los fenómenos naturales que pueden causar desastres. ✓ Contribuir a la eliminación de las causas de la vulnerabilidad de la población (culturales, sociales, económicas, ambientales y tecnológicas) proporcionando ayudas, programas educacionales e información a la población para superar las circunstancias del desastre desde antes que éste se dé. ✓ Asegurar en cualquier caso de desastre, las condiciones que permitan el desarrollo ininterrumpido de las actividades del departamento y los municipios. ✓ Definir las responsabilidades y funciones de las entidades públicas y privadas en las etapas de prevención, mitigación, capacitación, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastres. ✓ Garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos indispensables para administrar los desastres.
Generación y Difusión de Bio-información local	Dinamizar el sistema de pronóstico agroclimático local basado en bioindicadores naturales.	<p>1 estrategia de promoción establecida para la revalorización de los conocimientos ancestrales en los sistemas de pronóstico agroclimático local priorizados en municipios seleccionados.</p> <p>40 redes creadas de observadores agroclimáticos articulando desde el nivel local (comunal), distrital, municipal, regional y departamental</p> <p>1 sistema de comunicación generado con mecanismos de difusión de información y predicción agroclimática basada en indicadores naturales.</p>
Generación y Difusión de Información Agrometeorológica a través de estaciones Agrometeorológicas automáticas	Implementar el sistema de información agroclimática a través de la implementación de estaciones agrometeorológicas en todo el territorio departamental.	<p>40 municipios implementan estaciones automáticas agrometeorológicas a ser instaladas en comunidades representativas seleccionadas en base a su potencial productivo agrícola</p> <p>1 plan y 1 mecanismo estructurado de operación y funcionamiento sostenible de las estaciones automáticas agrometeorológicas instaladas, previa coordinación con el proyecto de bioinformación del VDRA.</p> <p>1 red observación establecida mediante estaciones agrometeorológicas automáticas a nivel local, municipal y departamental integradas al proyecto de bioinformación local</p> <p>100% de la información difundida en un lenguaje fácil que pueda ser interpretada en las comunidades rurales, previo proceso de capacitación.</p>
Implementación de SAT y SIG en los municipios del departamento	Implementar Sistemas de Alerta Temprana Agropecuaria y Sistemas de Información Geográfica.	<p>40 GAM del departamento cuentan con Sistemas de Alerta Temprana priorizados según rubros estratégicos potenciales y que están generando información técnica oportuna para decidir sobre acciones de RRD y ACC.</p> <p>40 GAM cuentan con Sistemas de Información Geográfica, debidamente equipados y con personal capacitado y que están desarrollando instrumentos técnicos para enfrentar los desastres ocasionados por el cambio de clima.</p>
Sistematización de Buenas Prácticas	Sistematizar y fortalecer las buenas prácticas en base a la información integral e integrada del SISAGER	<p>80% de los GAM han identificado, seleccionado y conformado los Observadores Locales Agroclimáticos (OLAs) en coordinación con autoridades territoriales rurales.</p> <p>100% de los OLAs capacitados para que desarrollen capacidades técnicas y organizativas para la implementación de las buenas prácticas a nivel familiar y comunal en forma preventiva, de respuesta rápida y rehabilitación</p> <p>100% de la información sistematizada esta difundida.</p>

IV. PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PDI-GRACC.

1. Criterios de priorización de proyectos.

La priorización de inversiones se realizó exclusivamente en el ámbito departamental ya que los alcances de los indicadores y metas por decisión de las autoridades departamentales tienen connotación supra municipal.

Asimismo, considerando la jerarquización de las potencialidades de los recursos y la localización de proyectos en zonas piloto a ser seleccionadas y priorizadas, se han agrupado de acuerdo con el monto de la inversión en proyectos de gran envergadura, de mediana envergadura e inversiones de pequeña envergadura, dentro de las cuales se consideran los siguientes programas en un horizonte de planeamiento de corto y mediano y largo plazo, para el quinquenio de duración del PDI-GRACC:

- ◆ Programa Gestión del patrimonio hídrico departamental, con 3 proyectos.
- ◆ Programa Gestión ambiental sectorial y de la biodiversidad, con 3 proyectos.
- ◆ Programa Planificación y ordenamiento ambiental con gestión del riesgo de desastres, con 4 proyectos.
- ◆ Programa Gestión diferencial de la reducción de vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en tierras comunitarias de origen, con 2 proyectos.
- ◆ Programa Gestión del conocimiento para la reducción de vulnerabilidades ante riesgos de desastre y efectos del cambio climático, con 3 proyectos
- ◆ Programa Buen gobierno para la gestión ambiental y la reducción de vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático, con 3 proyectos.
- ◆ Programa Desarrollo de opciones técnicas para cosecha de lluvia y manejo en riego parcelario, con 5 proyectos
- ◆ Programa Conservación de la base productiva agropecuaria, con 2 proyectos-
- ◆ Programa Fortalecimiento institucional para la reducción de vulnerabilidades de seguridad alimentaria nutricional con soberanía, con 4 proyectos.
- ◆ Programa Fortalecimiento de COEs, Defensa Civil y UGRMs, con 4 proyectos.
- ◆ Programa Educación para la RRD y la ACC, con 5 proyectos.
- ◆ Programa Organización y participación social en RRD y ACC, con 3 proyectos.
- ◆ Programa Desarrollo de instrumentos de fortalecimiento de la DGR y el SISAGER, con 9 proyectos.

2. Programa de Inversiones

Para la priorización a escala regional se incorporó el enfoque de potencialidades, y la jerarquización de las ideas de proyectos de inversiones se realizó en tres programas:

- ◆ Programa de Inversiones de Gran Envergadura;
- ◆ Programa de Inversiones de Mediana Envergadura;
- ◆ Programa de Inversiones de Pequeña Envergadura.

2.1. Programa de Inversiones de Gran Envergadura

Se ha caracterizado como proyectos de gran envergadura por: la magnitud monetaria que implica su ejecución; su alcance, que puede involucrar a varias regiones y municipios; y, el impacto para los beneficiarios de proyectos que superan los cinco millones de bolivianos (<Bs5'000.000)

2.2. Programa de Inversiones de Mediana Envergadura

Para considerar las ideas de proyectos de mediana envergadura se tomaron en cuenta aquellas que superan los Bs1'000.001 hasta Bs5'000.000.

2.3. Programa de Inversiones de Pequeña Envergadura.

Se han caracterizado como proyectos de pequeña envergadura, aquellas acciones relacionadas con la elaboración de estudios de factibilidad, la ejecución de proyectos de

capacitación/formación de recursos humanos y el fortalecimiento institucional que deben ser ejecutados en corto plazo, que no tengan una asignación presupuestaria mayor a Bs1'000.000 (un millón de bolivianos).

En las tablas siguientes, según los requerimientos de ejecución de proyectos y de acuerdo con la intervención planteada, se presenta la desagregación de las formas de intervención en trece programas; así mismo, se presenta, el presupuesto por tipo de envergadura y su resumen general por programa; finalmente, se presenta el presupuesto de acuerdo a la etapa de la inversión: pre inversión, inversión y operación plena.

La elaboración del programa de inversiones está estructurado en base a fichas para cada uno de los 50 proyectos propuestos en el PDI-GRACC.

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Tabla 4.1.
PRESUPUESTO PROGRAMA GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO DEPARTAMENTAL (Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico departamental	3060000	100000	50000	50000	3260000
2	Prevención y control de la contaminación hídrica	0	3760000	1880000	1880000	7520000
3	Adaptación de la gestión del agua al cambio climático en la cordillera del K'ari K'ari.	0	305000	0	0	305000
TOTAL (Bs.)		3060000	4165000	1930000	1930000	11085000
PORCENTAJE (%)		27,60	37,57	17,41	17,41	100,00

**Tabla 4.2.
PRESUPUESTO PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y DE LA BIODIVERSIDAD (Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Conservación y manejo de la biodiversidad y los ecosistemas	1070000	1600000	800000	800000	4270000
2	Gestión ambiental para la producción sostenible sectorial.	882000	882000	882000	882000	3528000
3	Apoyo manejo residuos sólidos especiales, peligrosos y control gases combustión diesel	8540000	1000000	500000	500000	10540000
TOTAL (Bs.)		10492000	3482000	2182000	2182000	18338000
PORCENTAJE (%)		57,21	18,99	11,90	11,90	100,00

**Tabla 4.3.
PRESUPUESTO PROGRAMA PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL CON GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Asistencia técnica para la gestión del riesgo de desastres por arrastre de sedimentos e inundaciones/riadas	2712500	385000	192500	0	3290000
2	Acciones directas para la reducción del riesgo de desastre por inundaciones/riadas y arrastre de sedimentos.	0	27500000	13750000	16060000	57310000
3	Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial	630000	620000	310000	310000	1870000
4	Planificación y Ordenación de Cuencas Pedagógicas Hidrográficas	580000	4000000	2000000	2056000	8636000
TOTAL (Bs.)		3922500	32505000	16252500	18426000	71106000
PORCENTAJE (%)		5,52	45,71	22,86	25,91	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Tabla 4.4.

PRESUPUESTO PROGRAMA GESTIÓN DIFERENCIAL DE LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Planificación y Gestión Territorial conjunta con los Ayllus y las Comunidades Originarias del departamento de Potosí	20000	1700000	850000	850000	3420000
2	Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Originarios del departamento de Potosí	1400000	10500000	5250000	5250000	22400000
TOTAL (Bs.)		1420000	12200000	6100000	6100000	25820000
PORCENTAJE (%)		5,50	47,25	23,63	23,63	100,00

Tabla 4.5.

PRESUPUESTO PROGRAMA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRE Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Conocimiento del Patrimonio Natural	840000	268000	134000	134000	1376000
2	Conocimiento para la Gestión del Riesgo y la ACC en Ecosistemas del departamento	1050000	0	0	0	1050000
3	Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de la SMT	210000	1260000	630000	630000	2730000
TOTAL (Bs.)		2100000	1528000	764000	764000	5156000
PORCENTAJE (%)		40,73	29,64	14,82	14,82	100,00

Tabla 4.6.

PRESUPUESTO PROGRAMA BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Fortalecimiento Institucional de la SMT.	190000	1250000	0	0	1440000
2	Fortalecimiento de la Gestión de la SMT como Autoridad encargada de la ACC	1368000	2736000	1368000	1368000	6840000
3	Participación Social para la gestión ambiental y la ACC	140000	1010000	505000	505000	2160000
TOTAL (Bs.)		1698000	4996000	1873000	1873000	10440000
PORCENTAJE (%)		16,26	47,85	17,94	17,94	100,00

Tabla 4.7.

PRESUPUESTO PROGRAMA DESARROLLO DE OPCIONES TÉCNICAS PARA COSECHA DE LLUVIA Y MANEJO EN RIEGO PARCELARIO (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Mejoramiento de la productividad agropecuaria mediante cosecha de aguas.	250000	0	0	0	250000
2	Desarrollo de opciones tecnológicas para la cosecha de agua	392000	784000	392000	392000	1960000
3	Promoción de la conservación ambiental adaptada al cambio climático.	0	840000	420000	420000	1680000
4	Promoción e impulso de la seguridad alimentaria nutricional mediante la utilización de tecnologías de cosecha de agua	140000	1200000	600000	600000	2540000
5	Uso racional y sostenible del recurso hídrico en base a potencialidades de la cuenca y las actividades e intereses de las comunidades	210000	2000000	1000000	1000000	4210000
TOTAL (Bs.)		992000	4824000	2412000	2412000	10640000
PORCENTAJE (%)		9,32	45,34	22,67	22,67	100,00

Tabla 4.8.

PRESUPUESTO PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA AGROPECUARIA (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Incidencia en la generación de actitudes conservacionistas en las autoridades de los GAMs para el desarrollo rural sostenible	770000		0	0	770000
2	Planificación y ejecución sostenible de la base productiva agropecuaria a través del manejo integral de RRNN.	0	8000000	4000000	4000000	16000000
TOTAL (Bs.)		770000	8000000	4000000	4000000	16770000
PORCENTAJE (%)		4,59	47,70	23,85	23,85	100,00

Tabla 4.9.

PRESUPUESTO PROGRAMA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL CON SOBERANÍA (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Fortalecimiento de los GAMs en el diseño de Estrategias e Instrumentos para mejorar la Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía.	210000	300000	150000	150000	810000
2	Desarrollo del Sistema departamental de Información y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria Nutricional	210000	400000	200000	200000	1010000
3	Reducción de la vulnerabilidad sanitaria.	140000	180000	90000	90000	500000
4	Investigación en Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía	210000	210000	210000	210000	840000
TOTAL (Bs.)		770000	1090000	650000	650000	3160000
PORCENTAJE (%)		24,37	34,49	20,57	20,57	100,00

Tabla 4.10.

PRESUPUESTO PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE COEs DEFENSA CIVIL Y UGRMs (Bs.)

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Capacitación/formación	50000	100000	50000		200000
2	Desarrollo de sistemas e Instrumentos de Preparación y Respuesta.	140000	70000	50000	30000	290000
3	Medios de Trabajo e Infraestructura	70000	2000000			2070000
4	Voluntariado de Jóvenes para la protección y defensa civil	140000	40000	20000	20000	220000
TOTAL (Bs.)		400000	2210000	120000	50000	2780000
PORCENTAJE (%)		14,39	79,50	4,32	1,80	100,00

**Tabla 4.11.
PRESUPUESTO PROGRAMA EDUCACIÓN PARA LA RRD Y LA ACC
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Formación de Formadores en los Centros de Formación Técnica.	70000	80000	40000	40000	230000
2	Desarrollo de competencias en RRD y ACC en Profesores	70000	120000	60000	60000	310000
3	Fortalecimiento de competencias en RRD y ACC en estudiantes de la UATF	70000	60000	30000	30000	190000
4	Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en medidas integrales de intervención para la adaptación al cambio climático	70000	120000	80000	80000	350000
5	Fortalecimiento de Capacidades de Planificación estratégica municipal en RRD y ACC	70000	120000	80000	80000	350000
TOTAL (Bs.)		350000	500000	290000	290000	1430000
PORCENTAJE (%)		24,48	34,97	20,28	20,28	100,00

**Tabla 4.12.
PRESUPUESTO PROGRAMA ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN RRD Y ACC
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Fortalecimiento de la integración al CLE de la organización originaria/campesina comunal y supra comunal	140000	220000	100000	100000	560000
2	Organización del Comité Local de Emergencia (CLE).	210000	200000	50000		460000
3	Transferencia			50000	50000	100000
TOTAL (Bs.)		350000	420000	200000	150000	1120000
PORCENTAJE (%)		31,25	37,50	17,86	13,39	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Tabla 4.13.
PRESUPUESTO PROGRAMA DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA DGR Y EL SISAGER
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Capacitación	70000	70000			140000
2	Sistemas e Instrumentos de Gestión		140000	250000		390000
3	Medios de Trabajo e Infraestructura	70000	1200000			1270000
4	Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC	70000	50000	50000	50000	220000
5	Mitigación, prevención y organización en la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC.		70000	70000	70000	210000
6	Generación y Difusión de Bio-información local	140000	70000	70000	70000	350000
7	Generación y Difusión de Información Agrometeorológica a través de estaciones Agrometeorológicas automáticas	140000	2200000	1100000	1100000	4540000
8	Implementación de SAT y SIG en los municipios del departamento	140000	280000	140000		560000
9	Sistematización de Buenas Prácticas				140000	140000
TOTAL (Bs.)		630000	4080000	1680000	1430000	7820000
PORCENTAJE (%)		8,06	52,17	21,48	18,29	100,00

**Tabla 4.14.
PROGRAMA DE INVERSIONES DE GRAN ENVERGADURA
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	Prevención y control de la contaminación hídrica	0	3760000	1880000	1880000	7520000
2	Apoyo manejo residuos sólidos especiales, peligrosos y control gases combustión diesel	8540000	1000000	500000	500000	10540000
3	Acciones directas para la reducción del riesgo de desastre por inundaciones/riadas y arrastre de sedimentos.	0	27500000	13750000	16060000	57310000
4	Planificación y Ordenación de Cuencas Pedagógicas Hidrográficas	580000	4000000	2000000	2056000	8636000
5	Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Originarios del departamento de Potosí	1400000	10500000	5250000	5250000	22400000
6	Fortalecimiento de la Gestión de la SMT como Autoridad encargada de la ACC	1368000	2736000	1368000	1368000	6840000
7	Planificación y ejecución sostenible de la base productiva agropecuaria a través del manejo integral de RRNN.	0	8000000	4000000	4000000	16000000
TOTAL (Bs.)		11888000	57496000	28748000	31114000	129246000
PORCENTAJE (%)		9,20	44,49	22,24	24,07	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Tabla 4.15.
PROGRAMA DE INVERSIONES DE MEDIANA ENVERGADURA
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2010	2011/13	2014/16	2017/19	
1	Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico departamental	3060000	100000	50000	50000	3260000
2	Conservación y manejo de la biodiversidad y los ecosistemas	1070000	1600000	800000	800000	4270000
3	Gestión ambiental para la producción sostenible sectorial.	882000	882000	882000	882000	3528000
4	Asistencia técnica para la gestión del riesgo de desastres por arrastre de sedimentos e inundaciones/riadas	2712500	385000	192500	0	3290000
5	Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial	630000	620000	310000	310000	1870000
6	Planificación y Gestión Territorial conjunta con los Ayllus y las Comunidades Originarias del departamento de Potosí	20000	1700000	850000	850000	3420000
7	Conocimiento del Patrimonio Natural	840000	268000	134000	134000	1376000
8	Conocimiento para la Gestión del Riesgo y la ACC en Ecosistemas del departamento	1050000	0	0	0	1050000
9	Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de la SMT	210000	1260000	630000	630000	2730000
10	Fortalecimiento Institucional de la SMT.	190000	1250000	0	0	1440000
11	Participación Social para la gestión ambiental y la ACC	140000	1010000	505000	505000	2160000
12	Desarrollo de opciones tecnológicas para la cosecha de agua	392000	784000	392000	392000	1960000
13	Promoción de la conservación ambiental adaptada al C.C.	0	840000	420000	420000	1680000
14	Promoción e impulso de la seguridad alimentaria nutricional mediante la utilización de tecnologías de cosecha de agua	140000	1200000	600000	600000	2540000
15	Uso racional y sostenible del recurso hídrico en base a potencialidades de la cuenca y las actividades e intereses de las comunidades	210000	2000000	1000000	1000000	4210000
16	Desarrollo del Sistema departamental de Información y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria Nutricional	210000	400000	200000	200000	1010000
17	Medios de Trabajo e Infraestructura	70000	2000000	0	0	2070000
18	Capacitación DGR y SISAGER	70000	70000	0	0	140000
19	Sistemas e Instrumentos de Gestión DGR y SISAGER	0	140000	250000	0	390000
20	Medios de Trabajo e Infraestructura DGR y SISAGER	70000	1200000	0	0	1270000
21	Generación y Difusión de Información Agrometeorológica a través de estaciones Agrometeorológicas automáticas	140000	2200000	1100000	1100000	4540000
22	Implementación de SAT y SIG en los municipios del departamento	140000	280000	140000	0	560000
TOTAL (Bs.)		12246500	20189000	8455500	7873000	48764000
PORCENTAJE (%)		25,11	41,40	17,34	16,15	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Tabla 4.16.
PROGRAMA DE INVERSIONES DE PEQUEÑA ENVERGADURA
(Bs.)**

N°	PROYECTO	METAS PRESUPUESTARIAS				VALOR REFERENCIAL PROPUESTO
		2010	2011/13	2014/16	2017/19	
1	Adaptación de la gestión del agua al cambio climático en la cordillera del K'ari K'ari.	0	305000	0	0	305000
2	Mejoramiento de la productividad agropecuaria mediante cosecha de aguas.	250000	0	0	0	250000
3	Incidencia en la generación de actitudes conservacionistas en las autoridades de los GAMs para el desarrollo rural sostenible	770000	0	0	0	770000
4	Fortalecimiento de los GAMs en el diseño de Estrategias e Instrumentos para mejorar la Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía.	210000	300000	150000	150000	810000
5	Reducción de la vulnerabilidad sanitaria.	140000	180000	90000	90000	500000
6	Investigación en Seguridad Alimentaria Nutricional con Soberanía	210000	210000	210000	210000	840000
7	Capacitación/formación	50000	100000	50000	0	200000
8	Desarrollo de sistemas e Instrumentos de Preparación y Respuesta.	140000	70000	50000	30000	290000
9	Voluntariado de Jóvenes para la protección y defensa civil	140000	40000	20000	20000	220000
10	Formación de Formadores en los Centros de Formación Técnica.	70000	80000	40000	40000	230000
11	Desarrollo de competencias en RRD y ACC en Profesores	70000	120000	60000	60000	310000
12	Fortalecimiento de competencias en RRD y ACC en estudiantes de la UATF	70000	60000	30000	30000	190000
13	Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en medidas integrales de intervención para la adaptación al cambio climático	70000	120000	80000	80000	350000
14	Fortalecimiento de Capacidades de Planificación estratégica municipal en RRD y ACC	70000	120000	80000	80000	350000
15	Fortalecimiento de la integración al CLE de la organización originaria/campesina comunal y supra comunal	140000	220000	100000	100000	560000
16	Organización del Comité Local de Emergencia (CLE).	210000	200000	50000	0	460000
17	Transferencia de instrumentos a los CLEs	0	0	50000	50000	100000
18	Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC	70000	50000	50000	50000	220000
19	Mitigación, prevención y organización en la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC.	0	70000	70000	70000	210000
20	Generación y Difusión de Bio-información local	140000	70000	70000	70000	350000
21	Sistematización de Buenas Prácticas	0	0	0	140000	140000
TOTAL (Bs.)		2820000	2315000	1250000	1270000	7655000
PORCENTAJE (%)		36,84	30,24	16,33	16,59	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El presupuesto general del PDI-GRACC alcanza a **Bs185'665.000** (ciento ochenta y cinco millones seiscientos sesenta y cinco mil bolivianos); de los cuales el mayor porcentaje corresponde al Programa planificación y ordenamiento ambiental con gestión del riesgo de desastres con un 38% o sea **Bs71'106.000** (setenta y un millones ciento seis mil bolivianos); el Programa organización y participación social en RRD y ACC es el de menor asignación presupuestaria tiene un 0,6% del total del presupuesto del PDI-GRACC equivalente a **Bs1'120.000** (un millón ciento veinte mil bolivianos).

En cuanto a los plazos previstos para la ejecución financiera de los diferentes proyectos, se tiene un total presupuestado de **Bs26'954.500** (veintiséis millones novecientos cincuenta y cuatro mil quinientos bolivianos) equivalentes al 14,52% del total del presupuestado que deberán ser gastados en el año uno del PDI-GRACC.

Los proyectos programados para el segundo y tercer año, tienen una asignación presupuestaria que alcanza al 43,09% del presupuesto total del PDI-GRACC equivalente a **Bs80'000.000** (ochenta millones de bolivianos).

El cuarto año serán ejecutados los proyectos por un monto asignado de **Bs38'453.500** (treinta y ocho millones cuatrocientos cincuenta y tres mil quinientos bolivianos) correspondientes al 20,71% del presupuestos total del plan.

Finalmente, los proyectos que tienen un alcance de ejecución en el quinto año, cuentan con un presupuesto asignado de **Bs40'257.000** (cuarenta millones doscientos cincuenta y siete mil bolivianos) equivalentes al 21,68% del total presupuestado para el PDI-GRACC.

La tabla siguiente muestra el resumen del presupuesto general del PDI-GRACC a ser ejecutado en el quinquenio 2014 - 2019.

**Tabla N° 4.17.
PRESUPUESTO GENERAL DEL PDI-GRACC (Bs.)**

N°	PROGRAMA	PROGRAMACION PRESUPUESTARIA				COSTO TOTAL PROPUESTO
		2014/2015	2015/2017	2017/2018	2018/2019	
1	GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO DEPARTAMENTAL	3060000	4165000	1930000	1930000	11085000
2	GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y DE LA BIODIVERSIDAD	10492000	3482000	2182000	2182000	18338000
3	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL CON GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	3922500	32505000	16252500	18426000	71106000
4	GESTIÓN REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TCOs	1420000	12200000	6100000	6100000	25820000
5	GCO PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESATRE Y EFECTOS DEL C.C.	2100000	1528000	764000	764000	5156000
6	BUEN GOBIERNO PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL C.C.	1698000	4996000	1873000	1873000	10440000
7	DESARROLLO DE OPCIONES TÉCNICAS PARA COSECHA DE LLUVIA Y MANEJO EN RIEGO PARCELARIO	992000	4824000	2412000	2412000	10640000
8	CONSERVACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA AGROPECUARIA	770000	8000000	4000000	4000000	16770000
9	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES DE SAN CON SOBERANÍA	770000	1090000	650000	650000	3160000
10	FORTALECIMIENTO DE COEs DEFENSA CIVIL Y UGRMs	400000	2210000	120000	50000	2780000
11	EDUCACIÓN PARA LA RRD Y LA ACC	350000	500000	290000	290000	1430000
12	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN RRD Y ACC	350000	420000	200000	150000	1120000
13	DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA DGR Y EL SISAGER	630000	4080000	1680000	1430000	7820000
TOTAL (Bs.)		26954500	80000000	38453500	40257000	185665000
PORCENTAJE (%)		14,52	43,09	20,71	21,68	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El mayor porcentaje de proyectos (22 proyectos) son de mediana envergadura, cuyo monto de inversión es de Bs**48'764.000** (cuarenta y ocho millones setecientos sesenta y cuatro mil bolivianos); luego están los proyectos de pequeña envergadura (21 proyectos), cuyo monto de inversión es de Bs**7'655.000** (siete millones seiscientos cincuenta y cinco mil bolivianos); finalmente están los proyectos de gran envergadura (7 proyectos), cuyo monto de inversión es de Bs**129'246.000** (ciento veintinueve millones doscientos cuarenta y seis mil bolivianos).

En cuanto al monto total de los proyectos, los de gran envergadura representan el 69,61% del total de presupuesto; luego están los de mediana envergadura con un 25,68% del total; finalmente, los proyectos de pequeña envergadura sólo representan el 4,71% del total de presupuesto del PDI-GRACC.

**Tabla N° 4.18.
PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSIONES POR ENVERGADURA (Bs.)**

N°	PROGRAMA	PROGRAMACION PRESUPUESTARIA			COSTO TOTAL PROPUESTO
		ENVERGADURA			
		GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA	
1	GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO DEPARTAMENTAL	7520000	3260000	305000	11085000
2	GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y DE LA BIODIVERSIDAD	10540000	7798000	0	18338000
3	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL CON GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	65946000	5160000	0	71106000
4	GESTIÓN REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TCOs	22400000	3420000	0	25820000
5	GCO PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESATRE Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	0	5156000	0	5156000
6	BUEN GOBIERNO PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CC.	6840000,00	3600000,00		10440000
7	DESARROLLO DE OPCIONES TÉCNICAS PARA COSECHA DE LLUVIA Y MANEJO EN RIEGO PARCELARIO		10390000	250000	10640000
8	CONSERVACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA AGROPECUARIA	16000000	0	770000	16770000
9	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES DE SAN CON SOBERANÍA	0	1010000	2150000	3160000
10	FORTALECIMIENTO DE COEs DEFENSA CIVIL Y UGRMs	0	2070000	710000	2780000
11	EDUCACIÓN PARA LA RRD Y LA ACC			1430000	1430000
12	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN RRD Y ACC			1120000	1120000
13	DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA DGR Y EL SISAGER		5810000	2010000	7820000
TOTAL (Bs.)		129246000	47674000	8745000	185665000
PORCENTAJE (%)		69,61	25,68	4,71	100,00

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Tabla N° 4.19.

PRESUPUESTO GENERAL SEGÚN COMPETENCIAS INSTITUCIONALES Y POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO (Bs.)

PROGRAMA	COSTO TOTAL PROPUESTO	SECRETARIA MADRE TIERRA	SECRETARIA PRODUCCION AGROPECUARIA SEGURIDAD ALIMENTARIA	DIRECCION DE GESTION DE RIESGOS	G.A.M.	UNIVERSIDADES	COOPERACION INTERNACIONAL
GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO DEPARTAMENTAL	11085000	4434000	0	0	2217000	554250	3879750
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y DE LA BIODIVERSIDAD	18338000	7335200	0	0	3667600	916900	6418300
PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL CON GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	71106000	28442400	0	0	14221200	3555300	24887100
GESTIÓN REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TCOs	25820000	10328000	0	0	5164000	1291000	9037000
GCO PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRE Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	5156000	3093600	0	0	1031200	0	1031200
BUEN GOBIERNO PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES ANTE RIESGOS DE DESASTRES Y EFECTOS DEL CC.	10440000	4176000	4176000	0	2088000	0	0
DESARROLLO DE OPCIONES TÉCNICAS PARA COSECHA DE LLUVIA Y MANEJO EN RIEGO PARCELARIO	10640000	0	4256000	0	3192000	532000	2660000
CONSERVACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA AGROPECUARIA	16770000	0	6708000	0	5031000	838500	4192500
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES DE SAN CON SOBERANÍA	3160000	0	1264000	316000	948000	158000	474000
FORTALECIMIENTO DE COEs DEFENSA CIVIL Y UGRMs	2780000	0	0	1390000	834000	139000	417000
EDUCACIÓN PARA LA RRD Y LA ACC	1430000	0	0	429000	429000	143000	429000
ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN RRD Y ACC	1120000	0	0	336000	448000	0	336000
DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA DGR Y EL SISAGER	7820000	0	0	3910000	782000		3128000
TOTAL	185665000	57809200	16404000	6381000	40053000	8127950	56889850
PORCENTAJE (%)		31,1	8,8	3,4	21,6	4,4	30,6

V. ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE EJECUCIÓN Y MODELO DE GESTIÓN DEL PDI-GRACC.

A. ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE IMPLEMENTACION DEL PDI-GRACC.

La metodología aplicada en la formulación del Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático (PDI-GRACC) y la presencia y participación activa de los involucrados, ha incorporado ya una estrategia que tiene implícito el proceso y su producto final que es el PDI-GRACC; esta es, la expectativa generada en los actores, los que han dedicado tiempo y esfuerzo en las jornadas de análisis y debate en diferentes eventos durante el tiempo de duración de formulación del plan, en la que han comprometido su participación y aporte y que esperan resultados.

Es nuestra obligación como instituciones de apoyo no frustrarlos y crear las condiciones para que se garantice su continuidad desde la Dirección de Gestión de Riesgos y la Secretaría de la Madre Tierra.

El derecho a que sus propuestas y planteamientos plasmados en los proyectos del PDI-GRACC, no caigan en saco roto; y, la obligación institucional de orientar las decisiones de inversión en promover acciones y medidas de RRD y ACC que hagan el desarrollo más sostenible a partir del PDI-GRACC, es el fundamento de la sostenibilidad y la mejor estrategia de su implementación. Sin embargo, es necesario precisar las acciones de carácter interno y externo que deben adoptarse para coadyuvar a lo ya señalado. Esta es la finalidad del presente capítulo del Plan.

1. Acciones de carácter interno INMEDIATAS.

1.1. Aprobación del Plan.

La determinación de elaborar el Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático corresponde a una decisión política principalmente de la Dirección de Gestión de Riesgos de la Gobernación de Potosí, en el propósito de contar el primer instrumento integral territorial de alcance departamental que apoye a allanar el camino más corto y sobre todo ordenado del que hacer institucional y su co-responsabilidad en la prevención y atención de los desastres con plena descentralización, autonomía, concurrencia, colaboración y sobre todo participación no solo de las instituciones públicas, sino también de toda la sociedad organizada, dentro del nuevo proceso de cambio estructural que el país está desarrollando a partir de la implementación de la Constitución Política del Estado Plurinacional y todas las normativas jurídico legales vigentes.

La nueva Constitución Política del Estado toma en cuenta que la promoción del desarrollo territorial integral es una obligación del Estado (Art. 9, Art. 405. Art. 406. Art. 407. Art. 408. Art. 409) y que la formulación del Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático, se constituye en una herramienta o instrumento indispensable para dar cumplimiento en mejores condiciones a dicho mandato legal; es pertinente aprobar el PDI-GRACC; primeramente, dándole legitimidad a través de un compromiso serio y responsable que este suscrito por la Dirección de Gestión de Riesgos, la Secretaria de la Madre Tierra de la Gobernación de Potosí y los Gobiernos Autónomos Municipales del departamento; en segundo lugar, hay que darle legalidad posteriormente por una Ley Departamental de respaldo a su financiamiento concurrente; para que su aplicación y cumplimiento tenga carácter imperativo y obligatorio.

1.2. Publicación y difusión interna

Una primera acción interna que forma parte de la estrategia de implementación del PDI-GRACC, es que lo conozcan, lo entiendan y lo internalicen las propias autoridades, tanto de la misma Gobernación, como así mismo las autoridades territoriales (Alcaldes, Delegados provinciales, Autoridades Originarias Campesinas y Mancomunidades) funcionarios y trabajadores de las instituciones públicas y privadas presentes en el territorio departamental, regional y municipal. Es fundamental que se conozca internamente a todo nivel, especialmente para compartir los propósitos y objetivos que contiene y para que se apoye y brinde facilidades a las acciones que

emprenda la Plataforma de Concertación para la Reducción de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático (PC-RRD/ACC). Un primer mecanismo para materializar esta estrategia es el fortalecimiento y consolidación de la PC-RRD/ACC existente para que esta instancia haga la presentación del Plan en todas las instancias de concertación instituidas en el departamento y las regiones (reuniones de las mancomunidades, reuniones provinciales de autoridades, sesiones de los consejos municipales, sesiones de Comisiones de la Asamblea Legislativa Departamental etc.).

1.3. Concurrencia con las programaciones presupuestarias de los POAs.

La introducción a este capítulo señala la necesidad de evitar frustración y desesperanza en los actores que acuden a las convocatorias de las autoridades, cuando sus propuestas no se expresan en hechos concretos. Una forma de demostrar que hay trabajo en equipo, que hay coordinación y coherencia en las acciones institucionales de la Dirección de Gestión de Riesgos y de la Secretaría de la Madre Tierra para efectivizar la ejecución de los proyectos del presente PDI-GRACC, es que los proyectos a ser priorizados, sean conocidos por las autoridades y delegados a las reuniones de estructuración de los POAs institucionales, principalmente de los Gobiernos Autónomos Municipales.

1.4. Fortalecimiento de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC.

El órgano dinamizador de todo lo establecido en el PDI-GRACC debería ser la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC, que tenga a su cargo la ejecución de las acciones para implementar el Plan. Es necesario fortalecer esta plataforma para que tenga la responsabilidad de realizar sin tregua, todas las acciones necesarias para que los proyectos y actividades considerados en la matriz de Ejes, Objetivos, Programas, Proyectos y Actividades, en que se sintetiza el Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático se ejecuten. Es más, es su directa responsabilidad ejecutar las “actividades” de dicha matriz, las que deberán ser incorporadas con la adecuación correspondiente, en el Reglamento de Organización y Funciones y en el Manual de Organización y Funciones que se elabore para los miembros integrantes de la plataforma. En consecuencia, una de las garantías para que el PDI-GRACC, no se convierta en un documento más que adorne las Bibliotecas Institucionales, es que se consolide la organización de la Plataforma de Concertación y se le dote de los recursos mínimos indispensables para su cometido.

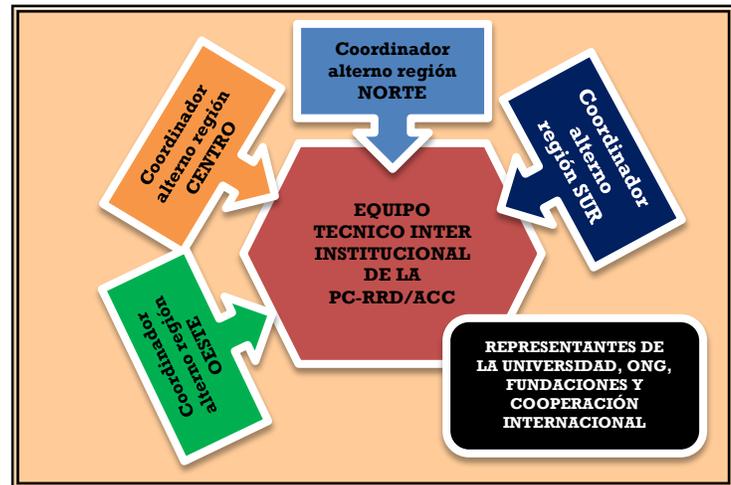
La estructura organizativa propuesta para la conformación de la institucionalidad de la PC-RRD/ACC se la presenta más adelante en el modelo de gestión propuesto.

1.5. Constitución del Equipo Técnico Interinstitucional para la RRD y la ACC.

Si convenimos que la asociatividad es un valor que provoca sinergias importantes en la sociedad; en las instituciones no tenemos porque no hacer el ejercicio de coincidir y apoyar mutuamente acciones que son claves para mejorar la situación de la población a la que nos debemos. No es otra cosa lo que se propone, se trata de establecer un espacio al interior de la organización departamental de la Plataforma de Concertación para la RRD/ACC que sin interferir con las funciones y responsabilidades de cada institución, pueda facilitar la ejecución de acciones que por su naturaleza requieran la opinión, la calificación, el informe o la decisión compartida entre las instituciones u otras, para que se hagan factibles las actividades y proyectos dirigidos a promover la RRD y la ACC.

Con este propósito se plantea que bajo la Presidencia del Consejo Directivo y teniendo como Coordinador Principal al Director de la Dirección de Gestión de Riesgos de la Gobernación, se constituyan los coordinadores alternos y el Equipo Interinstitucional de promoción de las acciones y medidas de RRD y ACC. La idea es que este grupo de profesionales, elaboren Planes de Acción por cada año de ejecución del Plan sobre temas o problemas que los involucren y tengan relación con la RRD y la ACC; se reúnan y resuelvan asuntos de esta naturaleza coincidiendo en el fin último.

**Conformación del equipo técnico interinstitucional de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC
Soporte institucional propuesto para el PDI-GRACC**



Esta estrategia se la propone para que funcione con éxito el relacionamiento entre municipalidades con la Gobernación y el Gobierno Central, y éstas instancias con el sector privado y la Universidad; esto permitirá que asuntos técnicos o especializados sean resueltos en estas instancias y no se trasladen como problemas a autoridades o a instancias de la Alta Dirección.

1.6. Priorizar proyectos sinérgicos concurrentes.

Un aspecto importante en la implementación del PDI-GRACC, es que se procure materializar en el más breve plazo las acciones, actividades o proyectos que tiene sinergias implícitas; es decir que involucren compromisos, voluntades o capacidades de diferente origen, institución, sector u organización; esto ayuda a cultivar en el tejido social el convencimiento que unidos, asociados o simplemente adoptando decisiones colectivas; se pueden obtener mejores resultados.

1.7. Aprobación del Acuerdo Departamental para financiamiento.

Una estrategia operativa que se propone es aquella que la Coordinación principal y el equipo técnico interinstitucional de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC, convencido que para reducir la brecha social existente, es necesario que una parte importante del presupuesto de inversión pública (Gobernación, municipal y de mancomunidades) debe ser destinado a la inversión productiva, a la infraestructura de apoyo a la agropecuaria (especialmente en los municipios considerados todavía como pobres extremos) y a crear condiciones para que se incentive la inversión privada, la creación de empresas, negocios y unidades productivas rurales; adopte un acuerdo en el que se fije un porcentaje para este fin, que se incremente progresivamente, de acuerdo a resultados medidos por indicadores anuales de proceso y de impacto para el mediano plazo.

Su concreción permitiría establecer metas específicas a alcanzar con los recursos asignados, a manera de un "Acuerdo de Gestión" entre las Instancias de Gobierno que definen una política pública y establecen parámetros e indicadores verificables de su cumplimiento.

1.8. Elaboración de un Resumen Ejecutivo del PDI-GRACC.

Esta es una acción complementaria para masificar la difusión y conocimiento del PDI-GRACC, consiste en una versión sintética del Plan, pero que recoge lo central de la metodología, el diagnóstico y la estrategia de intervención en los cuatro ejes que se expresa en los objetivos, programas, sub programas y proyectos.

Este resumen ejecutivo también puede ser anexado como sustento de los proyectos para los cuales se acude a organismos técnicos oficiales y a los de cooperación internacional, para solicitar asistencia técnica o financiamiento.

2. Acciones de carácter interno MEDIATAS.

2.1. Elaboración de Fichas Técnicas de los proyectos de mediano y largo plazo

Una primera tarea que como parte de la estrategia de implementación del PDI-GRACC, debe asumir una vez implementada la Coordinación Principal y las Coordinaciones Regionales, es la de elaborar las Fichas Técnicas de los Proyectos propuestos para el mediano y largo plazo en el PDI-GRACC.

En el caso de las fichas y los perfiles por elaborar, hay que adoptar una decisión, para cumplir el rol de subsidiariedad del Estado en el ámbito departamental y en un escenario de inequidad y ausencia por años de acciones de promoción socio económica de parte del Estado; la decisión propuesta supone la definición de una política pública departamental (adoptada por la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC) para financiar o cofinanciar proyectos para estimular la creación de sinergias y concurrencias.

2.1.1. Elaboración de perfiles de los proyectos del PDI-GRACC.

Otra forma de implementar el PDI-GRACC en el mediano plazo, es que se proceda de inmediato a elaborar los perfiles de los proyectos considerados prioritarios o para el corto plazo y en un segundo momento los previstos para el resto del horizonte temporal del Plan 2014 – 2019.

2.1.2. Articulación de acciones y proyectos del PDI-GRACC, a los Planes Operativos Anuales.

Una de las fuentes de información secundaria utilizadas para elaborar la síntesis del diagnóstico departamental, que forma parte del PDI-GRACC, ha sido el Plan de Desarrollo Departamental (PDD) de la Gobernación, Los Planes Municipales y otros planes existentes; así como se ha tenido cuidado en recoger los aspectos esenciales de estos planes, para asegurar su articulación con el PDI-GRACC, lo importante es que a futuro, se tenga presente las prioridades del PDI-GRACC, en las decisiones y prioridades de corto, mediano y largo plazo que contengan los POAs institucionales. Esta es otra estrategia operativa para dar sostenibilidad y continuidad a las estrategias y objetivos de la Gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático, que expresan tanto el PDI-GRACC, como sus proyectos y actividades.

3. Acciones de carácter externo.

3.1. Difusión externa.

El Plan en su versión completa o de resumen ejecutivo debe ser presentado en un evento especialmente convocado para este fin a las autoridades del departamento, a los funcionarios de los sectores, de las instituciones públicas, de las fundaciones y ONGs, de las organizaciones sociales de base y de los representantes de las empresas mineras presentes en las cuatro regiones del departamento.

Cumplida esta fase debe remitirse oficialmente con una comunicación que comprometa el apoyo institucional del PDI-GRACC al Gobierno Autónomo Departamental, a los Gobiernos Autónomos Municipales, a los Ministerios, los organismos públicos descentralizados y a la cooperación internacional.

3.2. Constitución mediante Ley Departamental de la Plataforma de Concertación para la Reducción de Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio climático (PC-RRD/ACC).

La necesidad de convocar el concurso y compromiso de apoyo al PDI-GRACC de todas las entidades públicas que cumplen funciones conexas con el desarrollo territorial departamental y tienen presencia en las cuatro regiones del departamento; puede concretarse con la constitución mediante ley departamental de la PC-RRD/ACC, interinstitucional y multisectorial de apoyo a la

ejecución del PDI-GRACC; el mismo que luego de una coordinación del Director de la DGR, como Primera Autoridad Departamental de gestión de riesgos con los titulares de las entidades sectoriales aludidas, pueda ser formalizada mediante una Ley departamental y luego dinamizada directamente por el Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC.

Se propone que su composición comprenda en primer lugar a los Alcaldes Municipales, al representante de la Federación Departamental de Campesinos y de los sectores que la integran, a los titulares de las instituciones desconcentradas, de instituciones públicas descentralizadas.

Esta estrategia ha sido planteada y propuesta desde la presentación de la metodología y es un imperativo para materializar la participación de las instancias oficiales que tienen presencia en las cuatro regiones del departamento; sin embargo, es preciso acotar que esta estructura necesariamente tendrá que estar bajo la tutela de la Asamblea Legislativa Departamental en su comisión respectiva.

3.3. Conformación de Redes Público-Social-Privada Supramunicipal (Plataformas Regionales de concertación por ejes estratégicos)

Con el apoyo decidido de los gremios de agro productores, se propone constituir la Red de articulación Público-Privada Supramunicipal a nivel de las cuatro regiones del departamento que puedan estar articuladas a la estructura de las mancomunidades, en la que sean comprendidas además de los representantes del sector público (Alcaldes municipales y funcionarios sectoriales), las fundaciones, ONGs, los colegios profesionales, las Universidades, los centros de capacitación y formación técnica y otras entidades representativas, siempre que estén vinculados al desarrollo territorial supramunicipal.

Asimismo, como resultados de las sinergias producidas en la Red de articulación Público Social Privada anterior, se plantea que con los sectores involucrados, los funcionarios de instituciones sectoriales especializadas y las Coordinaciones Alternas Regionales de la PC-RRD/ACC, constituyan mesas, plataformas o comisiones supramunicipales que aborden de forma específica los problemas sectoriales regionales.

3.4. Remisión del Resumen Ejecutivo del Plan y Fichas Técnicas a instancias de cooperación.

La última estrategia que se plantea, pero no por eso la menos importante es la de remitir el resumen ejecutivo del PDI-GRACC y las Fichas Técnicas de los Proyectos a los organismos de cooperación técnica y financiera internacional, haciéndoles conocer el interés regional de contar con su apoyo y solicitando los requisitos específicos para conseguir dicho apoyo.

B. MODELO DE GESTIÓN DEL PDI-GRACC.

En el departamento de Potosí, a lo largo del último decenio, se han formulado una gran cantidad planes, programas y proyectos de desarrollo destinados a mejorar el nivel de vida de la población. Esto significa una gran preocupación del sector productivo ya que todos estos instrumentos de desarrollo, no han podido ser llevados efectivamente a la práctica; por lo tanto, sus beneficios han sido bastante exiguos. En este sentido existe la necesidad de responder a las siguientes preguntas si es que efectivamente se quiere apoyar al desarrollo departamental: **¿La formulación del PDI-GRACC va a ser un plan más de los muchos que existe?**

En este contexto hay consideraciones que apuntan a otorgar un mayor protagonismo a las regiones del departamento en la óptica de construir capacidades de respuesta frente a los desastres naturales y los efectos del cambio climático en los procesos productivos agropecuarios, que les permitan tener mayores posibilidades de resiliencia frente a los procesos destructivos de la naturaleza y también ocasionados por las actividades humanas principalmente de contaminación minera; sin embargo, y por la forma que han venido operando los mecanismos de coordinación en el departamento y las regiones, queda la sensación de que implementar los programas y proyectos del PDI-GRACC, que opere eficientemente y en todo su potencial, implica, entre otras cosas, proponerse los siguientes desafíos:

- ✓ Impulsar una institucionalidad regional descentralizada y autónoma, a través de la cual se pueda hacer una efectiva coordinación de los distintos programas y proyectos del PDI-GRACC que se implementarán en los municipios. Como se ha podido observar, a pesar de todos los esfuerzos desplegados, todavía subsisten problemas, ya sea porque los recursos que se llegan a coordinar siguen sin ser una proporción importante de lo que se destina a cada municipio. Probablemente una de las alternativas de solución debiera encaminarse hacia algo así como una **Bolsa Común de Prevención y Atención de Desastres** donde convergieran todos los recursos que actualmente se manejan en el departamento y en las regiones para estos efectos.
- ✓ Implementar un proceso estratégico de operacionalización del desarrollo productivo territorial inserto en los programas, sub programas y proyectos del PDI-GRACC, que priorice y canalice hacia objetivos comunes los instrumentos de fomento existentes. Esta debiera ser probablemente una de las tareas más importantes a las que debieran abocarse los gobiernos autónomos municipales a fin de promover procesos de desarrollo productivo con medidas y acciones de RRD/ACC que se alineen con el potencial de recursos endógenos de sus territorios y que tengan, por tanto, verdaderas posibilidades de éxito.

La plena operación de una Bolsa Común de Prevención y Atención de Desastres descentralizado y autónomo permitiría aprovechar los mayores potenciales de incrementar la resiliencia de los sistemas productivos y los medios de vida en los territorios municipales impactando en mayores acciones y medidas de RRD y ACC a nivel municipal, regional y departamental, en un clima de mayor adaptación a sus efectos.

Es decir, de operarse un sistema (bolsa) de esta naturaleza sería posible explotar los mayores márgenes de incremento de capacidades de respuesta que hay en regiones, los que hoy día están desaprovechados, entre otras cosas, por fallas de coordinación y por la falta de una institucionalidad adecuada que pueda ayudar a cerrar estas brechas; obviamente hay que partir del hecho de que no existen modelos ni recetas únicas, sino propuestas (como la presente) que hay que discutir, analizarlas, consensuarlas y validarlas.

Precisamente por no existir un modelo único, es muy importante forjar una institucionalidad social que tenga suficiente autoridad y legitimidad (desde el Estado y desde las sociedades regionales) para aplicar las estrategias y políticas establecidas en el PDI-GRACC. Lo que está en juego es el respaldo que la sociedad potosina pueda otorgar a la ejecución de los proyectos del PDI-GRACC.

1. Introducción.

Uno de los lineamientos de acción importantes en la operacionalización de los programas, sub programas y proyectos del PDI-GRACC es el fortalecimiento de la institucionalidad para el Desarrollo Departamental con medidas de RRD y ACC, el logro de resultados dentro este marco deberá considerar la integración de actores (públicos – privados), para así mejorar la sostenibilidad de los procesos productivos con medidas de RRD y ACC. Para alcanzar este objetivo se tendrán que definir agendas de diálogo y concertación, como instrumento para promover la formación de alianzas entre actores que permita aumentar las capacidades de RRD y ACC en los procesos productivos agropecuarios.

Tomando en cuenta que el desarrollo departamental con medidas de RRD y ACC no va a ser únicamente proyectos exitosos dentro del territorio, se requiere una concertación institucionalizada de los actores públicos y privados locales más relevantes con una estrategia de desarrollo común; así mismo, la suma de instrumentos de apoyo y fomento no puede sustituir nunca la necesaria institucionalidad territorial para el Desarrollo Departamental con medidas de RRD y ACC. No es lo mismo crear instrumentos desde el nivel central, los cuales pueden ser utilizados a nivel regional/municipal, que impulsar y promover un protagonismo y capacidad mayor a nivel regional/municipal para un mejor aprovechamiento de los recursos propios; es por eso, que la Plataforma de Concertación para la Reducción de Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático (PC-RRD/ACC) se constituye en la expresión de una nueva

arquitectura institucional que contribuirá, desde el territorio, a la construcción de sectores productivos con medidas de RRD y ACC sostenibles; así mismo fortalecerá a los COEs ampliando su accionar hacia la prevención.

El propósito de la PC-RRD/ACC es que el PDI-GRACC y los distintos programas que lo componen puedan disponer de una institucionalidad que eficiente y eficazmente lleve a términos de ejecución los mismos, a través de la gestión ordenada, coordinada, concurrente y con la autoridad y legitimidad suficiente y respaldada por todas las organizaciones presentes en el departamento y las regiones para administrar instrumentos de financiamiento comunes.

La finalidad de este documento es orientar la conformación de esta instancia de operacionalización del PDI-GRACC, el mismo que estará sustentado en las políticas y estrategias de desarrollo integral territorial del departamento de Potosí.

2. Condicionamientos necesarios para el existo del PDI-GRACC.

El sentido de un Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático de mediano plazo; debe necesariamente considerar que cualquier decisión política de base socioeconómica tomada sin una reflexión previa coherente, consistente y pertinente, tarde o temprano está condenada al fracaso. Si tales decisiones pretenden poner en marcha programas, sub programas y proyectos de futuro que movilicen a sus destinatarios, además deberán reunir algunas condiciones más.

EL PDI-GRACC tendrá sentido cuando clarifique la acción colectiva, integre a la población departamental a través de valores compartidos y, por tanto, polarice energías y otorgue conciencia de pertenencia al PLAN en su conjunto. Para ello debe tener las siguientes características:

- ✓ **La anticipación:** El plan, tiene que esforzarse por ir más allá del mediano plazo y por dotar al departamento y las regiones de una **ambición que supere el tiempo político**. No se trata de prever con exactitud el desarrollo que se alcanzará diez años más tarde, sino de determinar, para el futuro, el tipo de ambición que la población se propone.
- ✓ **Visión de conjunto:** El plan propondrá una visión de conjunto - **sistémica** - de la problemática a abordar. Cuando se trate de una acción de desarrollo del departamento y las regiones con medidas de RRD y ACC incluirá lo económico, lo social, lo cultural, la educación, el urbanismo, la ordenación territorial, etc., para evitar la fragmentación, fuente de incoherencia. El problema de nuestra pobreza y sub desarrollo, no es sino un resultado de planteamientos parciales concebidos sin estrategias integrales globales y sin medidas de RRD y ACC.
- ✓ **La inserción del plan en su entorno geográfico:** El departamento de Potosí tiene que procurar insertar el plan en su entorno geográfico a fin de identificar a su institucionalidad territorial componente, con la cual le interesa entablar relaciones de colaboración, concurrencia y de evaluar a qué posición puede aspirar con relación al conjunto del departamento, el país e inclusive los países limítrofes (**arrastre, apoyo, sostén, motor, punta de lanza, confederación entre departamento, etc.**)
- ✓ **La cohesión:** El plan ha de esforzarse por garantizar la cohesión entre:
 - Los centros urbanos, las comunidades rurales, la región y todos ellos con el departamento y el país.
 - Las diferentes poblaciones afectadas llegando a un acuerdo sobre determinados valores compartidos.
 - Los representantes electos (Diputados, Asambleístas, Concejales) y el resto de actores, a fin de evitar los proyectos-señuelo, que sólo sirven para promover una comunicación efímera y que, percibidos como simples promesas políticas, carecen de capacidad de arrastre.

- ✓ **La movilización:** El plan sólo es eficaz si se pone en práctica, y sólo se pone en práctica si el máximo de actores integrados en tal o cual programa/proyecto son parte interesada en su proceso de elaboración.
- ✓ **La documentación:** El Plan no se ha elaborado partiendo de la nada; se basa en su pasado, su historia, sus tendencias arraigadas, su presente y sus logros pasados, los cuales, en parte, condicionan ya su futuro. El esfuerzo de documentación y de preparación de una información relativa a estos temas (sistematización), del cual podrán impregnarse los distintos miembros de los grupos de reflexión, constituye una condición *sine qua non* para el éxito del plan.
- ✓ **La organización de la reflexión:** En general, la espina dorsal del proceso de reflexión la constituye la vía de la **prospectiva estratégica** aplicada con la metodología completa de los **escenarios** que nos permitirán guiar al Plan por los futuros posibles.
- ✓ **La programación de las acciones:** El plan conduce a organizar un gran número de acciones concretas; sus vínculos de dependencia, su lanzamiento en el tiempo, su costo y su financiación, así como sus responsables. Todo ello deben ser previstos de forma muy precisa.
- ✓ **La internacionalización:** el departamento de Potosí no puede concebir un plan de futuro sin una preocupación permanente por la dimensión internacional. Cuando el país ha ido perdiendo progresivamente su cordón protector de las amplias fronteras internacionales del departamento con Chile y Argentina, sobre todo en el plano socioeconómico, el departamento de Potosí y las colectividades territoriales se han visto obligadas a reaccionar en un contexto de interdependencia y centralismo que se traduce en términos de vulnerabilidad y de oportunidades. El departamento de Potosí debe buscar su "acoplamiento" más allá de las fronteras nacionales.
- ✓ **La comunicación:** La comunicación es esencial, tanto la interna como la externa, pero puede resultar muy beneficiosa o muy perjudicial. Si es demasiado enfática y pretenciosa, provoca escepticismo y crispación; si es demasiado solemne, aburre; si es demasiado complaciente, irrita; si es demasiado modesta, pasa desapercibida. Lo esencial es que sea:
 - **Reconocible:** símbolo o logo que permita identificar que determinado mensaje corresponde al PDI-GRACC.
 - **Continua:** que toda gran decisión (de inversión, sobre trabajo, etc.) haga referencia al PDI-GRACC.
 - **Coherente:** eliminar mensajes contradictorios, por ej., entre, anuncios entre sí, anuncios y acciones o acciones entre sí.

Planteado así el PDI-GRACC constituye un instrumento que pondrá en vigencia la Constitución Política del Estado Plurinacional y todas las Políticas y normativas jurídico legales vigentes relativas a la RRD y la ACC a través de una nueva forma de ejercicio de la democracia: con sencillez, método, imaginación y determinación, los pobladores de las regiones del departamento se esfuerzan por inventar juntos su futuro y organizar los medios concretos para su construcción y consolidación de una autonomía regional efectiva, eficiente y eficaz.

3. Marco Conceptual y de Política.

En el último lustro, el gobierno actual ha venido cobrando relevancia y afianzándose en su papel de promotor del cambio estructural del país. Es así que el Estado Plurinacional en su función de diseñar y materializar políticas públicas está buscando garantizar que los integrantes de la sociedad asentados en su territorio puedan gozar de niveles de desarrollo adecuados. La consecución de este objetivo ofrece una justificación para la intervención pública; es así que, el PND está centrado, en *"la supresión de las causas que originan la desigualdad y la exclusión social en el país, lo que significa cambiar el patrón primario exportador y los fundamentos del colonialismo y el neoliberalismo que lo sustentan. Es decir, desmontar, no sólo los dispositivos económicos, sino también los políticos y culturales, coloniales y neoliberales, erigidos por la cultura dominante, que se encuentran diseminados en los intersticios más profundos de la organización del*

Estado y también en la mente de las personas a través de la práctica social individual en detrimento de la solidaridad y la complementariedad”.

El capítulo primero de la Constitución Política del Estado Plurinacional (CPEP) establece el modelo de Estado, en el cual se manifiesta la organización espacial descentralizada y con autonomías (art.1); en este sentido, se tendría que observar que las políticas dirigidas a buscar conectar el territorio regional como espacio y como fenómeno social, pueden asumir dos tipos de formas: **generales**, las cuales consideran el conjunto del país y el conjunto del departamento e inciden indirectamente en la distribución territorial de la población y/o actividades económicas; y **regionales-municipales-indígena originaria campesina** (artículos: 269 al 284), concebidas para actuar directamente sobre la estructura espacial, que a su vez pueden presentar dos variantes, las de **escala regional propiamente dichas o interregionales**, que versan sobre regiones específicas buscando estimular, reorientar o controlar su desarrollo, y las de **escala territorial indígena originaria campesina-municipal o intraregional**, que tienen como propósito resaltar las ventajas que para el país y el departamento representa el impulso a las oportunidades de desarrollo presentes en un espacio específico.

Por lo tanto, el departamento está compuesto de varias regiones donde prevalecen diferentes climas, topografías, recursos, vocaciones económicas, prácticas sociales y culturales, que han sido moldeadas por factores geográficos, históricos, políticos y socioeconómicos, es preciso establecer lo que se entiende por región. Esta, a diferencia del territorio nacional no debería poseer fronteras ya que no existe una regla absoluta para su delimitación, al tratarse de un espacio de múltiples dimensiones y que necesita también de múltiples articulaciones su delimitación puede obedecer a necesidades económicas, políticas, culturales o administrativas. Aunque, la dimensión municipal tiene una resolución territorial y la adición de varios municipios puede identificarse como una región (tal es el caso de las 4 regiones del departamento).

Por consiguiente, las políticas regionales y/o interregionales deberían ser de competencia nacional que resulten de la intervención que realiza el Estado en procura de garantizar equidad interregional e interpersonal para reducir la amplitud de las desigualdades de empleo, ingreso y sociales. Tal como la CPEP manifiesta en el artículo 306 *“El modelo económico boliviano es plural y está orientado a mejorar la calidad de vida y el vivir bien de todas las bolivianas y bolivianos”*; además, reconoce como formas de organización económica comunitaria, estatal, privada y social cooperativa, bajo los *“principios de complementariedad, reciprocidad, solidaridad, equilibrio, justicia y transparencia. La economía social y comunitaria complementará el interés individual con el vivir bien comunitario”*. Finalmente, *“el Estado tiene como máximo valor al ser humano y asegurará el desarrollo mediante la redistribución equitativa de los excedentes económicos en políticas sociales, de salud, educación, cultura y en la reinversión en desarrollo económico productivo”*.

En este marco hacemos una propuesta de **GESTION DEL PLAN** que se basa en la construcción de la institucionalidad departamental desde las regiones, que genere capacidades en los actores regionales/locales a través del fortalecimiento y consolidación de la **Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC** (PC-RRD/ACC) para que ponga en ejecución el PDI-GRACC, desarrolle políticas y estrategias desde las regiones bajo un esquema de cooperación, coordinación y concurrencia de manera descentralizada y autónoma.

La PC-RRD/ACC se constituye en la alternativa de erradicación de la discrecionalidad institucional en las regiones y municipios (todos hacen lo que les da la gana sin control efectivo); es urgente y necesario ordenar el accionar institucional de las regiones y municipios en cuanto a la RRD y la ACC bajo un instrumento territorial coherente (PDI-GRACC) de manera participativa, concurrente y con visión integral.

En este nuevo esquema se busca que la PC-RRD/ACC responda efectivamente a su rol de articulador y facilitador de acciones para la RRD y la ACC, facilitando un centro de planificación y ordenamiento que avance hacia un mayor fortalecimiento del COE departamental ampliando sus funciones a aspectos de prevención principalmente. La propuesta es que el PC-RRD/ACC asocie para aunar esfuerzos y que a través de éste se gestione los proyectos del PDI-GRACC, se canalice

la oferta institucional, se supere el desorden y dispersión del apoyo institucional y se organice la innovación tecnológica para la RRD y la ACC, su transferencia y apropiación.

¿Qué es el La Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC (PC-RRD/ACC)?

Es una **instancia de Gestión para la implementación de medidas y acciones de RRD y ACC en los procesos de Desarrollo Departamental** con participación de todos los actores públicos, privados y sociales presentes dentro el territorio departamental, la PC-RRD/ACC es la encargada de ejecutar el PDI-GRACC, gestionar los programas y proyectos del mismo. La PC-RRD/ACC articula, de manera coordinada, colaborativa, concurrente y sostenible, los procesos productivos agropecuarios y los medios de vida de las poblaciones principalmente rurales a las acciones de desarrollo institucional, incrementando las oportunidades para que la población participe del proceso de desarrollo con medidas de RRD y ACC, de la generación tecnológica para RRD y ACC y de sus beneficios.

Es importante que esta PC-RRD/ACC cuente con una estructura jurídica (personería jurídica sin fines de lucro y sujetas a las disposiciones legales del código civil y a las normas para las entidades de este género) que fortalezca la agilidad y la gestión conjunta del PDI-GRACC y de sus integrantes.

Está conformada por los actores que participan directamente en los COEs en los diferentes niveles del territorio departamental (departamental, municipal, distrital y comunal), las instituciones y organizaciones sociales a todo nivel, las mancomunidades, las Universidades, que, acompañados por programas de la cooperación internacional apoyan y respaldan la movilización de recursos regionales, del Estado y financiamientos internacionales, en función de los programas, sub programas y proyectos del PDI-GRACC.

La función principal de la PC-RRD/ACC es apoyar a lograr el gran reto del departamento **“generar medidas de RRD y ACC para el desarrollo humano sostenible y equitativo”**, este gran reto es posible lograr su cumplimiento con la implementación efectiva del PDI-GRACC que este orientado a **fortalecer la planificación con visión de largo plazo, la construcción de la autonomía regional y el desarrollo territorial integral, integrado, prospectivo y con medidas de RRD y ACC para que sea sostenible**, y partiendo del supuesto de que sólo si se llega a un consenso social en torno a los lineamientos y propósitos del PDI-GRACC éste se convertirá en verdadero orientador de las acciones.

Los retos que la PC-RRD/ACC ayudará a lograr son:

- ✓ Frente a ecosistemas vulnerables a los efectos del cambio climático el reto es avanzar en desarrollar acciones de mejoramiento de los ecosistemas territoriales del departamento para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático.
- ✓ Frente a procesos productivos agropecuarios vulnerables a los efectos del cambio climático el reto es promover acciones de reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático en los procesos productivos agropecuarios.
- ✓ Frente a las debilidades institucionales y la exigua participación social, hay que desarrollar procesos de fortalecimiento institucional, municipal y participación social, impulsando a las organizaciones territoriales y sectoriales de Educación y Salud dentro los COEs y Defensa Civil para que decidan y gestionen acciones de RRD y de adaptación de sus medios de vida al cambio climático en forma integral y con enfoque de prevención
- ✓ Finalmente, Frente a la desarticulada gestión de información y de políticas y normas del Estado Plurinacional, la apuesta es Incrementar la capacidad de gestión de la Dirección de Gestión de Riesgos y del Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y la Gestión de Riesgos de la Gobernación”

Ahora bien ¿Cómo la PC-RRD/ACC va a apoyar a lograr estos retos?

Con el fortalecimiento de la capacidad de gestión de la PC-RRD/ACC y con el compromiso de todos los actores sociales, públicos y privados del departamento y las regiones, que estén comprometidos de intervenir activa y eficazmente en la construcción de un mejor futuro.

Es preciso, sin embargo, tener en cuenta que para ser exitosa, esa intervención requiere:

- ✓ Una visión de futuro que oriente las acciones y medidas hacia el logro de una producción agropecuaria más segura.
- ✓ Un gran pacto social que articule de manera coherente los esfuerzos para convertir en realidad esa visión de futuro.
- ✓ Una guía que oriente el conjunto de las acciones en el corto y mediano: el Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.
- ✓ Una gestión adecuada de las acciones que se emprendan.

El modelo de gestión y los elementos para la estrategia de desarrollo de capacidades de la PC-RRD/ACC pasa por institucionalizar transversalmente, las competencias en RRD y ACC en la estructura de la PC-RRD/ACC, asegurando una gestión participativa y adaptada al territorio departamental y a sus regiones. Para ello la plataforma requiere de un modelo de gestión que combine:

- ✓ La Gestión Estratégica.
- ✓ La Gestión Operativa.
- ✓ La Gestión Participativa.

4. La Gestión Estratégica de la PC-RRD/ACC.

La gestión estratégica pasa por la implementación de políticas y objetivos institucionales de desarrollo departamental, regional y municipal insertos en el PDI-GRACC, que apoyen el cumplimiento de la visión y objetivos estratégicos del mismo y que guarden coherencia con el PDD, el PND y la Constitución Política del Estado Plurinacional.

En este contexto de directrices que buscan una mayor productividad de los programas y proyectos a ser implementados mediante la construcción de modelos de generación de acciones y medidas de RRD y ACC apoyados en el conocimiento científico y tradicional, el sistema productivo y el sistema de innovación tecnológica deben interactuar de manera más orgánica, tanto a nivel municipal, regional y departamental, para fortalecer la dinámica de generación e incorporación de innovaciones y el progreso técnico. De esta forma, los protagonistas institucionales se deben reconfigurar estructuralmente para generar y absorber los cambios institucionales, organizacionales y tecnológicos que originen mayor seguridad y sostenibilidad de los procesos productivos agropecuarios.

Las **Funciones de la PC-RRD/ACC**, dentro el proceso de gestión estratégica, estarán orientadas a poner en práctica los siguientes lineamientos estratégicos:

- a. Elaborar una Agenda de Acción Estratégica, en armonía con el PDI-GRACC, que efectivamente implemente los proyectos de cada uno de los programas del PDI-GRACC en su conjunto.
- b. Estructurar estrategias de fomento y promoción a la **asociatividad**, cuyo propósito y operación sea el de generar concurrencias y cooperaciones entre diferentes actores territoriales y sectoriales que comparten un objetivo en común que por su naturaleza es más eficiente de trabajar en conjunto.
- c. Crear un fondo de **asistencia técnica regional**, con el propósito de disminuir el costo de la contratación de servicios de consultoría especializada. Estas consultorías pueden ser subsidiadas hasta en un 50% y pueden ser postuladas por empresas individuales o de manera colectiva por al menos tres empresas de sectores similares o técnicamente afines.
- d. Crear un **fondo de promoción al desarrollo de alternativas de innovación en RRD y ACC**, cuyo objetivo sea aportar financiamiento no reembolsable para la ejecución de proyectos de desarrollo agropecuario e innovación tecnológica, con el propósito de fortalecer a los centros

- de investigación y al sector productivo en el ámbito de la innovación tecnológica en RRD y ACC que apoye el desarrollo agropecuario.
- e. Crear un **fondo de fomento a los COE Municipales y CLEs**, con la finalidad de incentivar el desempeño de estos comités en cuanto a acciones y medidas de prevención que pudieran realizar (en tiempos de paz), considerando los criterios de asociatividad, vinculación con el territorio y creación de redes de apoyo a las acciones y medidas de los COEs y CLEs.
 - f. Crear un **Servicio de desarrollo municipal para comunidades rurales pobres**, que posibilite que las familias en mayor condición de vulnerabilidad, accedan a una variada gama de servicios tecnológicos orientados a mejorar la producción de sus predios, mejorar la condición del medioambiente degradado, e incrementar los niveles de asociatividad y articulación con otros servicios de fomento y subsidios disponibles a nivel del gobierno central, departamental y municipal.
 - g. Crear un **incentivo a la conservación de recursos naturales (base productiva) mediante prácticas de RRD y ACC**, que posibilite a los pequeños productores accedan a un incentivo destinado a ejecutar un conjunto de acciones que permiten preservar la calidad y la condición de los recursos naturales (suelo, agua, pradera nativa) de sus explotaciones; se establecerá una bonificación monetaria a la que acceden las familias que lo demandan. Esta bonificación constituye un incentivo y apoyo al financiamiento de las actividades para que sus recursos naturales degradados sigan siendo fértiles, mantengan su capacidad productiva y hayan reducido sus riesgos de desastres.
 - h. Efectuar banca de inversión de los instrumentos de política del Estado, recursos privados y recursos de la cooperación internacional para ejecutar los proyectos del PDI-GRACC.
 - i. Gerenciar participativamente la gestión de los riesgos sociales, económicos y fundamentalmente ambientales que afectan la producción, productividad y rentabilidad, definiendo planes en coordinación con las distintas instituciones encargadas (COE departamental, Defensa Civil, COEs municipales y CLEs).
 - j. Gerenciar en corresponsabilidad con todas las Autoridades Públicas departamentales, regionales, municipales y las instituciones llamadas por ley a realizar el seguimiento, la evaluación, el control social y la rendición de cuentas al accionar institucional público y privado relacionado a la RRD y la ACC.
 - k. Sistematizar periódicamente las contribuciones al desarrollo agropecuario territorial desarrollado con la implementación del PDI-GRACC y la ejecución de los proyectos.
 - l. Elaborar informes periódicos al Consejo Directivo (COE departamental).
 - m. Participar en las reuniones ordinarias y extraordinarias del Consejo Directivo (COE departamental).

5. Gestión Operativa de la PC-RRD/ACC.

La gestión operativa de la PC-RRD/ACC está basada en un marco conceptual de innovación institucional que señala sus implicaciones tanto para el fortalecimiento de la misma plataforma de concertación como en la interacción y la cooperación entre los protagonistas del desarrollo territorial del departamento de Potosí.

Para construir el marco conceptual, interpretativo y propositivo de la gestión operativa de la PC-RRD/ACC, se propone que ésta tenga su fundamento en dos ejes. El primer eje destaca las contribuciones económicas institucionales, (orientadas a un enfoque concurrente de Costos de Transacción, para entender los principios de decisión estratégica sobre el qué hacer y el qué contratar, la división de tareas y la organización de sistemas); así mismo, las contribuciones de la Economía de la Tecnología (a fin de comprender el proceso de innovación); finalmente la contribución de la Sociología de la Innovación (con énfasis en las innovaciones institucionales en las redes y sistemas de innovación). El segundo eje a considerarse, trata de la construcción de un referente para analizar la innovación institucional operativa en el ámbito del desarrollo territorial con medidas de RRD y ACC.

La consideración y revisión de estos dos ejes estratégicos permitirá la profundización del concepto de innovación institucional de la PC-RRD/ACC y mostrará sus repercusiones en la formulación de políticas y estrategias que busquen aumentar la eficiencia, la pertinencia y la

relevancia de la PC-RRD/ACC, como también el fortalecimiento de la institucionalidad departamental, regional y municipal.

A través de la gestión operativa, se debe internalizar el rol promotor y facilitador en las autoridades públicas municipales, regionales y departamentales, mediante su participación táctica dentro la normativa de la PC-RRD/ACC y desarrollando determinados instrumentos de gestión.

Para este efecto, el primer paso es la conformación y la definición operativa de la PC-RRD/ACC; el segundo paso es determinar la estructura organizacional del mismo.

5.1. Conformación y operación de la PC-RRD/ACC.

Un aspecto fundamental en la conformación de la PC-RRD/ACC es la de asociatividad de sus miembros componentes: Autoridades públicas, Mancomunidades, actores privados y sociales, instituciones públicas y privadas, instituciones de apoyo como la Universidad.

Una vez validado el PDI-GRACC, se procederá a la identificación de proyectos prioritarios y con alta probabilidad de impacto en el desarrollo social, económico, ambiental, político y territorial. El nivel de posible impacto de dichos proyectos y la definición de su estado frente a la sostenibilidad, permitirá la definición adecuada de la naturaleza jurídica, el modelo de gestión y operación, las fuentes de financiamiento tanto para su operación como para el co-financiamiento de la inversión y la estructura organizacional con la cual deberá contar para alcanzar sus metas y propósitos.

La PC-RRD/ACC estará acompañada por un esquema de financiamiento, cuyos recursos estarán destinados de forma exclusiva a la ejecución de los proyectos y estudios del PDI-GRACC.

A partir de lo anterior, la PC-RRD/ACC, contará en primera instancia con el apoyo del Gobierno Autónomo Departamental (siendo el Director de la DGR el Coordinador Principal de la Plataforma), mediante el cual se generarán capacidades para la conformación y consolidación tanto de la PC-RRD/ACC, como del desarrollo territorial del departamento, las regiones y municipios.

5.2. Estructura organizacional de la PC-RRD/ACC.

Los principios para establecer la estructura organizacional de la PC-RRD/ACC y que permita facilitar su operación y garantizar la sostenibilidad económica y política de la misma, bajo los principios de desburocratización, descentralización, autonomía, participación y tercerización, se establecen las siguientes directrices:

- a. Se debe constituir como organización de estructura liviana y ágil de manera que no se incurra en gastos de funcionamiento; la coordinación y gestión de la PC-RRD/ACC contará con el apoyo de recursos humanos proporcionados a ser contratados.
- b. La PC-RRD/ACC deberá facilitar la articulación, interacción y gestión pública – privada y deberán garantizar la participación del sector productivo en la toma de decisiones.
- c. Deberán tener una estructura jurídica que incremente la agilidad, transparencia, pertinencia, oportunidad y confiabilidad de las acciones de la PC-RRD/ACC.
- d. La ejecución de los programas, sub programas y proyectos del PDI-GRACC deberán prioritariamente ser encargados a las instituciones departamentales, regionales y municipales que sean parte del directorio; así mismo, se podrá contratar a Empresas Proveedoras de Servicios y/o consultores individuales especializados debidamente acreditados, de manera que no se incurran en costos fijos de la operación de la PC-RRD/ACC.
- e. La asignación de recursos gestionados por la PC-RRD/ACC se hará mediante sistemas concursarles que garantice competencia, transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos, siendo directos responsables de la administración de estos recursos las instituciones involucradas (municipios, gobernación, ONGs, Fundaciones y/o Cooperación Internacional).

- f. La PC-RRD/ACC deberá contar con un sistema de seguimiento, evaluación, control social y rendición de cuentas de las gestiones que realice y que permita establecer su grado de eficiencia administrativa y técnica; además de su transparencia con la cual las instituciones involucradas actuaron.

5.2.1. Estructura y funcionamiento de la PC-RRD/ACC.

5.2.1.1. Consejo Directivo (CD) o Directorio:

Es la instancia normativa a **Nivel Estratégico** que Regula, Autoriza, Coordina a nivel departamental, regional y municipal la ejecución del PDI-GRACC. Es la máxima autoridad u órgano de dirección del PDI-GRACC. La propuesta es que este consejo este conformado por todos los miembros del Comité Operativo de Emergencias Departamental (COE), esto va a permitir fortalecer a esta instancia desde el nivel departamental, el municipal y local

Funciones del CD: Complementando a las funciones habituales que tiene el COE departamental, se sugiere las siguientes:

- ✓ Hacer parte de los procesos de planificación del desarrollo territorial departamental, regional y municipal los proyectos del PDI-GRACC, convirtiéndose éste en uno de los principales instrumentos que van a proporcionar los insumos necesarios para la orientación y definición de los proyectos y estudios a ser gestionados por la PC-RRD/ACC.
- ✓ Establecer los mecanismos de coordinación entre los actores públicos, privados y sociales, la Cooperación Internacional, las Universidades públicas y/o privadas, ONGs y fundaciones.
- ✓ Dictar las directrices de la PC-RRD/ACC en función de las prioridades establecidas en inversión y en los proyectos y estudios del PDI-GRACC.
- ✓ Establecer la estructura funcional de la PC-RRD/ACC y nombrar al Coordinador Técnico encargado de la gestión y operación del PDI-GRACC.
- ✓ De forma conjunta con la Unidad de Gestión de la PC-RRD/ACC, seleccionará, bajo un sistema de concurso, el personal técnico especializado de planta y a la(s) Empresas Proveedoras de Servicios y/o Consultores individuales especializados, éstos serán los encargados de prestar los servicios requeridos.
- ✓ Gestionará el financiamiento para la ejecución de los programas, sub programas y proyectos del PDI-GRACC de manera que se garantice su implementación, cobertura, calidad y pertinencia.
- ✓ Realizará seguimiento y evaluación periódica sobre el funcionamiento del PDI-GRACC. Para esto deberá contar con un sistema de seguimiento y evaluación, a ser diseñado en forma conjunta con el Coordinador Principal, los Gobiernos Municipales e instituciones que intervengan, quienes fijaran los indicadores en función a las metas de los proyectos y estudios, bajo los criterios de Eficiencia, Eficacia e Impacto.

5.2.1.2. Unidad de Gestión (Coordinación Principal y Coordinaciones Alternas Regionales).

Es la Instancia Normativa y de gestión a **Nivel Táctico**, es la responsable de la gestión concurrente de financiamiento, ejecución, Seguimiento, Supervisión y Evaluación del PDI-GRACC.

La unidad de gestión de la PC-RRD/ACC estará a cargo del Coordinador Principal de la Plataforma que será asumida por la DGR de la Gobernación (pudiéndose ser el director o estar delegado a un profesional del equipo técnico de la misma), y estará apoyado por el asesoramiento de consultores que se destinarán para fortalecer y consolidar el arranque del PDI-GRACC. La gestión se deberá concretar en la articulación entre los distintos actores y la planificación de los proyectos y estudios. La gestión del PDI-GRACC será controlada por el Consejo Directivo o sea el COE departamental.

Para garantizar la agilidad y eficiencia de la PC-RRD/ACC, se deberá contar con el apoyo de consultores expertos según requerimiento analizado. La selección de los consultores se deberá hacer mediante convocatoria abierta para la presentación de curriculum, los cuales serán evaluados por el Consejo Directivo de la PC-RRD/ACC y el Coordinador Principal con base en TdR que contengan criterios de capacidades para la gerencia, la planificación y gestión de actividades de desarrollo territorial con enfoque de RRD y ACC.

Funciones de Unidad de Gestión (Coordinador Principal):

La unidad de gestión de la PC-RRD/ACC deberá tener presente que sus principales funciones están relacionadas con:

- ✓ La realización de gestiones técnicas y operativas concurrentes para la identificación, priorización y elaboración de los proyectos y estudios del PDI-GRACC incluidos los requerimientos de bienes y servicios necesarios para la concreción de los mismos.
- ✓ Elaborar los Planes Operativos Anuales de la PC-RRD/ACC, los cuales guiarán la contratación de los servicios con Empresas Proveedoras de Bienes y Servicios y/o consultores especialistas.
- ✓ Planificar y gestionar los servicios de innovación tecnológica, asistencia técnica integral, que incluya además medidas y acciones de RRD y ACC en los procesos productivos agropecuarios, el fortalecimiento de los GAMs en cuanto a incidencia en políticas públicas que operativicen instrumentos para la RRD y ACC y la gestión operativa municipal a través de las UGRs.
- ✓ Facilitar y asegurar el uso de la información tecnológica disponible sobre RRD y ACC.
- ✓ Canalizar, coordinar y concurrenciar la oferta institucional existente.
- ✓ Administrar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del PDI-GRACC y presentar informes de gestión al Consejo Directivo.

5.2.1.3. Entidades Proveedoras de Bienes y Servicios (EPBSs).

El **Nivel Operativo** es la Instancia Ejecutora y está constituido por las EPBSs y/o Consultores Individuales, que son contratadas por las entidades financieras según normativas vigentes y que son seleccionadas por la PC-RRD/ACC según las demandas identificadas sobre el POA elaborado y los requerimientos de capacitación/formación al Coordinador Principal y los Coordinadores Alternos. Las características, acreditación y registro de estas entidades deberán ser reglamentadas por el Coordinador Principal y los Coordinadores Alternos de la PC-RRD/ACC.

6. La Gestión Participativa de la PC-RRD/ACC.

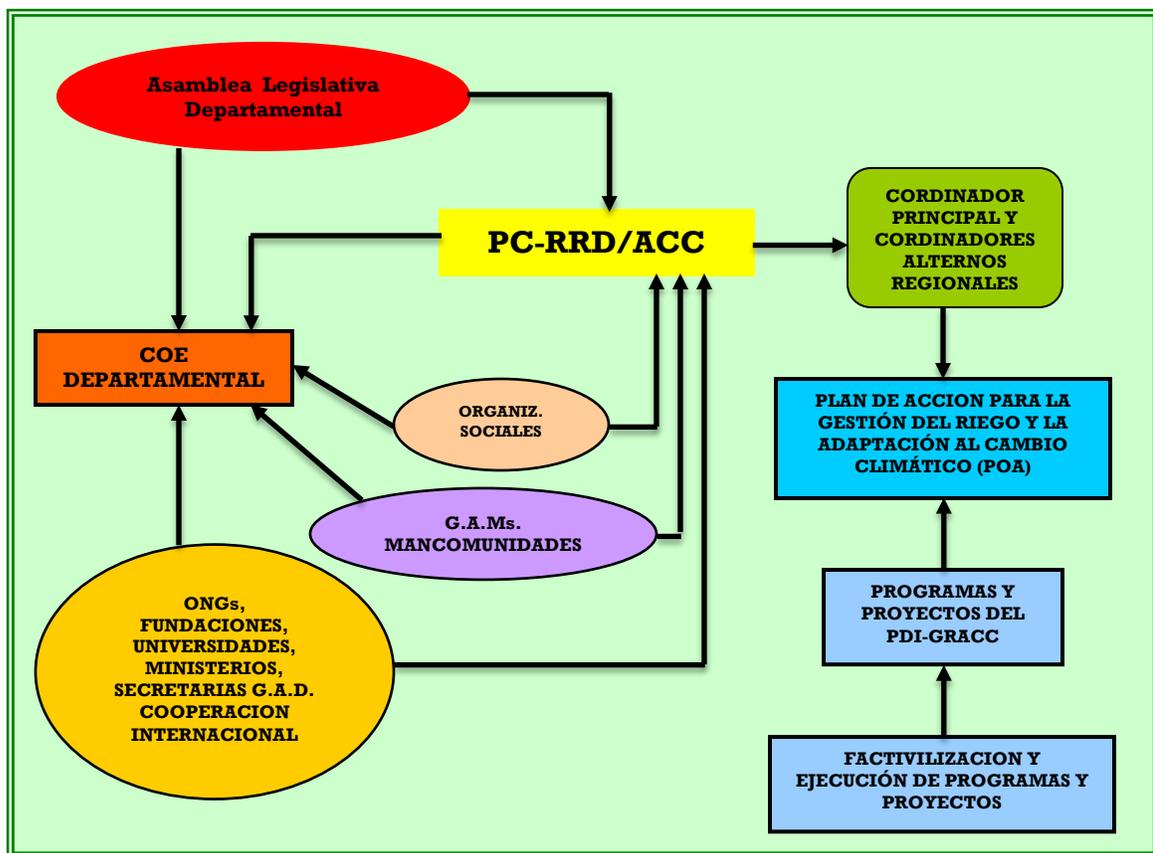
Finalmente, la gestión de la PC-RRD/ACC tiene que ser participativa; se trata de Incorporar a los actores departamentales, regionales, municipales y comunales involucrados en los procesos de Desarrollo Territorial con medidas y acciones de RRD y ACC, en:

- ✓ Implantación del modelo de la agricultura familiar y el desarrollo de los complejos productivos agropecuarios, que considere necesario y urgente la incorporación de medidas de RRD y ACC en los procesos productivos para lograr asegurar las cosechas, hacer más sostenible el desarrollo y brindar mayor bienestar para las familias rurales asegurando su alimentación.
- ✓ Generar condiciones para el cambio en las relaciones de producción; se tienen, que cambiar las relaciones de producción que están generando la degradación de los recursos naturales por la minería principalmente, se tiene que buscar esquemas que modifiquen esto dentro del modelo de economía social, que ponga en evidencia real la responsabilidad social y ambiental de las empresas mineras; hay que abrir espacios para poder lograr una democratización real del capital económico que genere un crecimiento del capital social.
- ✓ Garantizar la inclusión de quienes tradicionalmente han sido excluidos o ignorados en cuanto a la formulación de planes y programas de desarrollo. Abrir espacios, no solamente irse al extremo de lo que es la participación popular sino también que exista participación de todos los sectores.

- ✓ Garantizar la incorporación del máximo número de ciudadanos y ciudadanas al proceso productivo seguro libre de riesgos de desastres y adaptado al cambio climático, salir de esa dependencia del asistencialismo, y que la gente realmente sepa que es factor determinante.
- ✓ Promover la participación de actores involucrados de manera activa en los procesos de desarrollo departamental, regional y municipal, logrando establecer mecanismos de cooperación, concurrencia y solidaridad entre los gobiernos municipales y los emprendedores, quienes pudieran definir conjuntamente el diseño de estrategias para la maximización de la productividad regional y municipal.

Solamente cuando la población conozca y se involucre, con un sentido de pertenencia, el proceso será sostenible ya que existirá la presión social suficiente para que continúen las políticas de desarrollo, aun cuando cambien las administraciones de los gobiernos autónomos municipales y de las misma gobernación departamental.

Como resumen de todo lo expuesto, presentamos el siguiente cuadro que recoge gráficamente, la propuesta de intervención para la institucionalidad de la PC-RRD/ACC:



7. Instrumentos de gestión de la PC-RRD/ACC.

Los instrumentos son mecanismos operativos cuya función principal es alimentar, sostener y apoyar a la PC-RRD/ACC en la ejecución de los programas y proyectos del PDI-GRACC.

Los instrumentos no tienen vida propia sino en función de la ejecución de los programas y proyectos.

7.1. Instrumento de Planificación, Seguimiento y Evaluación.

La herramienta fundamental a ser utilizada en la implementación del PDI-GRACC por la PC-RRD/ACC es la Planificación Estratégica Situacional; tratando de que esta herramienta sea manejada por los diferentes actores involucrados a fin de que ellos, puedan desarrollarse eficientemente bajo un enfoque económico concurrente y sostenible.

El trabajo alrededor del desarrollo territorial departamental, regional y municipal va permitir validar la importancia de la gestión de los actores involucrados y, dentro de éstos, la planificación estratégica, como una herramienta que los va a potenciar; así mismo, se podrá contribuir a fortalecer a los Gobiernos Autónomos Municipales, las Mancomunidades y las organizaciones sociales, desde el mismo escenario territorial regional, municipal y comunitario.

La planificación de las acciones de la PC-RRD/ACC se ejecutará mediante el Plan de Acción para el desarrollo territorial departamental/regional en cada uno de los programas de intervención, estos planes tendrán una temporalidad máxima de 5 años y mínima de 3 años (durante la primera fase del PDI-GRACC).

Con base en la elaboración de los Planes de Acción para el desarrollo territorial regional de los programas, se formularán Planes Operativos Anuales, como instrumentos de gestión operativa y objeto de seguimiento técnico, metodológico y presupuestario a nivel interinstitucional.

El instrumento de Planificación, Seguimiento y Evaluación sustenta la coherencia entre los objetivos del PDI-GRACC, el modelo de gestión, los Planes de Acción quinquenales por programa y los Planes Operativos Anuales.

El instrumento de Planificación tiene tres procesos fundamentales para el Desarrollo de los programas, subprogramas y proyectos del PDI-GRACC dentro del territorio departamental, regional y municipal, la **Planificación, el Seguimiento y la Evaluación Participativas**.

La acción de los componentes es cíclica dentro de un proceso iterativo, y su articulación está sustentada en un sistema de Información.

Los Mecanismos de S&E, estarán en función a la medición del desempeño que implica la determinación de elementos mensurables, cuantitativa y cualitativamente, relacionados con el logro de los propósitos del PDI-GRACC. La evaluación del desempeño del PDI-GRACC, por su parte, incluye elementos de respuesta a las interrogantes sobre cómo ha sido el desempeño, y en qué medida y en qué condiciones se cumplieron los objetivos inicialmente establecidos.

Los indicadores para la medición del desempeño del PDI-GRACC, serán:

- ✓ **Indicador de insumo:** Cuantifica los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones del PDI-GRACC
- ✓ **Indicador de producto:** Refleja los bienes y servicios cuantificables, producidos y/o provistos por una determinada intervención del PDI-GRACC. Es el resultado de la combinación y uso de los insumos señalados anteriormente, por lo que se espera que estén claramente asociados con ellos
- ✓ **Indicador de resultado:** Da cuenta del progreso en el logro de los propósitos de las acciones. Los indicadores de resultado reflejan los objetivos generales y específicos del PDI-GRACC.
- ✓ **Indicador de impacto:** Muestra los efectos (directos e indirectos) producidos como consecuencia de los resultados y logros de las acciones sobre determinado grupo de la población beneficiaria:

Los **indicadores para la evaluación del desempeño del PDI-GRACC**, se asocian al juicio una vez culminada la acción o la intervención del Plan. Buscan responder interrogantes claves sobre cómo se ha realizado la intervención, si se han cumplido los objetivos, el nivel de satisfacción de la población objetivo, entre otras. En suma, se busca evaluar cuán bien o cuán aceptable ha sido el desempeño del PDI-GRACC; los criterios de análisis serán:

- ✓ **Indicador de economía:** Está referido al desarrollo de las acciones con un mínimo uso de recursos y se genera a partir de la comparación entre los indicadores de insumo programados respecto de los ejecutados.
- ✓ **Indicador de eficiencia:** Está referido a la utilización de una combinación óptima de los recursos (mayormente, no financieros) en el logro de los objetivos. Se define por lo general como la tasa entre los insumos y los productos o resultados:
- ✓ **Indicador de calidad:** Se refiere a las características con las que está provisto el producto o servicio:
 - ✓ **Indicador de eficacia:** Se refiere al logro de los objetivos trazados al inicio de la intervención. Evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos planteados independientemente de los recursos asignados para tal fin.

7.2. Instrumento Financiero.

El financiamiento para la ejecución del PDI-GRACC, será utilizado a través del Instrumento Financiero mediante: el Fondo Fomento Productivo, Fondo de Subvención y Asistencia Técnica, y el Fondo de Crédito.

La significación relativa de cada uno de estos fondos será definida por la estructura del financiamiento de cada programa, proyecto y estudio, con relación a la naturaleza de las actividades a financiarse, lógicamente tomando en cuenta los actores económicos, sociales e institucionales (que no solo serán campesinos) y además la participación de otras fuentes de concurrencia financiera (Municipios, Gobernación, Gobierno Central, Programas descentralizados, cooperación internacional, Fundaciones, ONGs, etc.); en función a la estructuración de los financiamientos del PDI-GRACC y tomando en cuenta los principios estratégicos del mismo, necesariamente se deberá elaborar las **Bases de Política Financiera para cada uno de los programas, proyectos y estudios a implementarse**, tomando en cuenta también los requerimientos y exigencias de la cooperación que co-financiará el mismo.

7.3. Instrumento de Fortalecimiento Institucional.

La significancia del nuevo contexto económico, social, político que está siendo influenciado por los efectos del cambio climático global, configura un escenario de actuación de la PC-RRD/ACC completamente diferente a las tradicionales formas de apoyo institucional al desarrollo del sector productivo y social. La competitividad, la excelencia, la calidad, la eficacia y la eficiencia cobran cada vez mayor importancia debido a las consecuencias e impactos negativos de la improvisación y la desarticulación de las acciones de apoyo institucional llevadas hasta ahora en nuestro departamento; todo esto bajo el enfoque del Desarrollo Humano Sostenible.

El proceso de fortalecimiento de la institucionalidad de la PC-RRD/ACC, estará ordenado por un conjunto de acciones destinadas a incrementar la capacidad de gestión, que materiales y equipamientos específicos necesitan los operadores, el Consejo Directivo (COE departamental) para lograr un máximo de eficiencia, eficacia e impacto en la realización y cumplimiento de las actividades y objetivos que comprenden los programas y proyectos del PDI-GRACC.

El fortalecimiento está dirigido principalmente a todos los actores involucrados y que participen y sean miembros constitutivos del Consejo Directivo de la PC-RRD/ACC, pero también atenderá las necesidades de la propia coordinación de la plataforma en su relacionamiento con las regiones y municipios del departamento, quien estará a cargo del monitoreo de todo el proceso de desarrollo del PDI-GRACC.

VI. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDI-GRACC.

1. Marco institucional, actores y responsabilidades.

La elaboración del Plan Departamental Integral de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático se inició en el marco institucional de la firma de convenios entre el Gobierno Autónomo Departamental de Potosí y el PRRD-INTERCOOPERATION. El resultado fue la consideración del PRRD de financiar la formulación del presente plan a través de la DGR y la SMT.

A través del proceso de convocatoria y adjudicación se formuló el PDI-GRACC. Con este marco institucional, la Gobernación de Potosí ha buscado proporcionar a la institucionalidad departamental, regional y municipal más al sector privado y académico de un instrumento de gestión de mediano plazo para contribuir al desarrollo sostenible de las regiones y todos los municipios a través de la incidencia de acciones y medidas de RRD y ACC.

Por lo tanto, es importante no generar problemas operativos en la ejecución de las inversiones a escala regional y municipal. La experiencia nos muestra que al no existir una organización que impulse la ejecución del PDI-GRACC en el proceso de desarrollo departamental, regional y municipal, concordante con el Plan de Desarrollo Departamental y con los lineamientos de políticas sectoriales, no se logran los fines propuestos.

El Plan involucra varios sectores, y es de vital importancia que la DGR continúe asumiendo el liderazgo, junto con la Secretaria de la Madre Tierra y los GAM; en primer lugar, para lograr el reconocimiento del PDI-GRACC por los sectores, y, en segundo lugar, en el proceso de concurrencia, articulación de financiamiento y participación en la ejecución de los proyectos y obras.

Se plantea un modelo de organización que articule y facilite a los sectores involucrados en el desarrollo territorial departamental, regional y municipal, en la conformación de la Plataforma de Concertación para la RRD y la ACC, para la consecución de los fines y objetivos propuestos en el PDI-GRACC, y que debe ser la contribución para que el Consejo Departamental Económico Productivo (según mandato de la Ley 144) también se fortalezca.

2. Mecanismos de Seguimiento y Evaluación del PDI-GRACC.

La medición del desempeño implica la determinación de elementos mensurables, cuantitativa y cualitativamente, relacionados con el logro de los propósitos del PDI-GRACC. La evaluación del desempeño del PDI-GRACC, por su parte, incluye elementos de respuesta a los interrogantes sobre cómo ha sido el desempeño, y en qué medida y en qué condiciones se cumplieron los objetivos inicialmente establecidos.

2.1. Indicadores para la medición del desempeño del PDI-GRACC.

La medición del desempeño es realizada sobre todo por el uso de indicadores (cuantitativos y cualitativos). En general, los indicadores de desempeño que han sido definidos como indicadores de insumo, producto, resultado e impacto (IPRI) son instrumentos de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos, que a su vez constituyen una expresión cualitativa o cuantitativa concreta de lo que se pretende alcanzar con un objetivo establecido.

2.1.1. Indicador de insumo

Cuantifica los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones del PDR-L:

- ✓ Número de perfiles, proyectos de prefactibilidad o factibilidad aprobados e inscritos en el banco de proyectos de la PC-RRD/ACC.
- ✓ Número de expedientes técnicos aprobados, concurrenciados y financiados para su ejecución.

2.1.2. Indicador de producto

Refleja los bienes y servicios cuantificables, producidos y/o provistos por una determinada intervención del PDI-GRACC. Es el resultado de la combinación y uso de los insumos señalados anteriormente, por lo que se espera que estén claramente asociados con ellos.

- ✓ Número de Municipios que participan en el cofinanciamiento para la ejecución de proyectos y la realización de obras.
- ✓ Monto acumulado del aporte al mantenimiento rutinario del Servicio Departamental de Caminos y los Municipios.
- ✓ Número de consultoras, equipos técnicos, personal contratado, empresas constructoras, que ejecutan proyectos y realizan obras de RRD y ACC.
- ✓ Número de productores familiares, asociaciones, MiPyMEs, OECAs y Cooperativas beneficiadas más el número de familias y población involucrada.
- ✓ Número de población beneficiada por sexo y edad en los proyectos de acceso a acciones y medidas de RRD y ACC.
- ✓ Porcentaje de avance de los proyectos y las obras en relación con lo programado en el PDI-GRACC.
- ✓ Porcentaje de población beneficiada en los diferentes proyectos en relación con la población total, por municipios y o regiones.
- ✓ Número de Municipios que participaron activamente en la ejecución, control y evaluación de los proyectos y las obras de intervención.

2.1.3. Indicador de resultado.

Da cuenta del progreso en el logro de los propósitos de las acciones. Los indicadores de resultado reflejan los objetivos generales y específicos del Plan. Dichos indicadores deben ser efectos por la aplicación del PDI-GRACC:

- ✓ Cantidad de hectáreas incorporadas en áreas de cultivo por municipios, asociados a las propuestas del PDI-GRACC.
- ✓ Ingresos familiares promedios incrementados por beneficio de los proyectos ejecutados dentro el PDI-GRACC.
- ✓ Incremento del autoconsumo familiar y el acceso a alimentos no producidos en la región.
- ✓ Cantidad de hectáreas conservadas, cantidad de hectáreas rehabilitas y cantidad de hectáreas preservadas.
- ✓ Cantidad de productores familiares con proyectos ejecutados asociados a las propuestas del PDI-GRACC.
- ✓ Porcentaje de mujeres que participan en instancias de decisión como la PC-RRD/ACC, con responsabilidades específicas.
- ✓ Porcentaje de mujeres que participan en los diferentes proyectos ejecutados.
- ✓ Porcentaje de mujeres y porcentaje de hombres jóvenes y adultos que han recibido capacitación y formación básica y técnica, y que estén gestionando acciones y medidas de RRD y ACC en sus procesos productivos agropecuarios.
- ✓ Roles y funciones específicas de las organizaciones campesinas en la gestión del PDI-GRACC.
- ✓ Roles y funciones específicas de las instituciones que conforman la PC-RRD/ACC.
- ✓ Roles y funciones específicas de jóvenes y mujeres en las organizaciones involucradas en la ejecución del PDI-GRACC.
- ✓ Número de proyectos ejecutados por complejos productivos integrales (quinua, camélidos, frutales, papa, cereales, rumiantes menores, haba, hortalizas, etc.)
- ✓ Número de proyectos y monto de inversión por proyecto y por municipio cofinanciado por las empresas mineras.
- ✓ Número de Gobiernos Autónomos Municipales que cofinancian proyectos del PDI-GRACC.
- ✓ Personal capacitado disponible para la ejecución de proyectos del PDI-GRACC.
- ✓ Número de convenios institucionales suscritos para la ejecución del PDI-GRACC.

- ✓ Número de convenios y alianzas estratégicas establecidas para la ejecución del PDI-GRACC.

2.1.4. Indicador de impacto.

Muestra los efectos (directos e indirectos) producidos como consecuencia de los resultados y logros de las acciones sobre determinado grupo de la población beneficiaria:

- ✓ Utilización de las potencialidades, con intervenciones conjuntas de los diversos sectores.

3. Indicadores para la evaluación del desempeño del PDI-GRACC.

La evaluación del desempeño del PDI-GRACC se asocia al juicio una vez culminada la acción o la intervención del Plan. Busca responder interrogantes claves sobre cómo se ha realizado la intervención, si se han cumplido los objetivos, el nivel de satisfacción de la población objetivo, entre otras. En suma, se busca evaluar cuán bien o cuán aceptable ha sido el desempeño del PDI-GRACC.

Es casi consensual que en la evaluación de desempeño los criterios de análisis sean los de economía, eficiencia, calidad y eficacia.

Aumentar la eficacia y la eficiencia de las intervenciones institucionales es un objetivo que debe permanentemente ser considerado en la implementación del PDI-GRACC, especialmente por el la Coordinación Principal y las Coordinaciones Alternas, el Consejo Directivo (COE departamental) y las autoridades municipales y territoriales que ejecutaran el mismo. Para responder a este desafío, es necesario desarrollar herramientas de gestión que permitan el seguimiento y la evaluación de los resultados de las intervenciones de los proyectos a ser ejecutados.

El seguimiento define y selecciona los instrumentos de control y evaluación, y actúa sobre el proceso de ejecución de los Programas y Proyectos de cada eje estratégico. Este proceso establece la relación entre las estrategias y las acciones de corto plazo.

El seguimiento tendrá como unidad de acción las actividades de los componentes cuyo comportamiento de objetivos e indicadores son de interés para el desarrollo metodológico. El sistema de información alimentará el proceso de seguimiento.

El Sistema de Información cumplirá un rol muy importante en este componente generando información para la reconducción precisa y oportuna del proceso de realización de los programas, proyectos y actividades de cada eje, así como de la consistencia con las estrategias de implementación del PDI-GRACC.

La evaluación es consecuencia directa de dos procesos: el de planificación y el de seguimiento; es decir, si existe un proceso de planificación y ejecución, el componente de seguimiento generará la información necesaria y suficiente para emitir informes sobre la situación actual en comparación con la situación inicial.

La evaluación consiste en un análisis crítico y participativo de las realizaciones y resultados de los programas, subprogramas, proyectos y actividades en relación con los objetivos previstos. Consideramos importante poner en práctica tres indicadores básicos para realizar la evaluación de las acciones y aplicarlos al trabajo específico del Proyecto, estos son:

- **La eficiencia:** Indicador de la optimidad de los medios empleados en comparación a los resultados obtenidos. Sirve para emplearlo en los Planes Operativos y Actividades, y será usado con una periodicidad semestral.
- **La eficacia:** Indicador del grado de realización de los objetivos propuestos por los componentes sus actividades e instrumentos. Su aplicación tendrá una periodicidad anual.
- **El impacto:** El efecto alcanzado con la ejecución de las estrategias interinstitucionales al término de la realización del PDI-GRACC. Este indicador será medido a la conclusión del PDI-GRACC.

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Tomando en cuenta los anteriores aspectos, la propuesta metodológica consiste en capacitar en el uso de instrumentos (formatos) que registran: la participación de los involucrados en los diferentes proyectos a ser ejecutados y en acciones de capacitación, producción, participación de la mujer, los beneficiarios, los aportes y los avances de los trabajos.

SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA EFICIENCIA.

INSTRUMENTOS DEL S & E	OBJETIVO ¿PARA QUÉ?	ESTRUCTURA ¿COMO?	RESPONSABLES ¿QUIENES?	RESPONSABLES DE RECIBIR Y PROCESAR
A NIVEL DE LA COORDINACIÓN PRINCIPAL, COORDINACIONES ALTERNAS REGIONALES.				
Reuniones e informes Quincenales	Monitoreo y evaluación de lo planificado. Socialización, reflexión y análisis de los resultados. Coordinación y Programación de actividades	Reunión plena de todo el Equipo Técnico interinstitucional y el Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC y formularios de programación y evaluación.	Todos los involucrados.	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC.
Informes mensuales	Monitoreo y evaluación de lo planificado. Socialización, reflexión y análisis de los resultados.	Formularios de información mensual comunal.	Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC
Reunión e informe cuatrimestral.	Monitoreo y evaluación de lo planificado y realizado en función al POA. Reflexión, análisis y retroalimentación de los ejecutados y por ejecutar y hacer sugerencias para mejorar.	Informe y formularios en función al Plan Operativo : - Cuantitativo (acumulado) - Cualitativo (descriptivo)	Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC Coordinadores alternos regionales Gobernación Gobiernos Municipales
Informe Anual	Resumir y analizar actividades realizadas en base al POA y hacer sugerencias para mejorar	Informe y formularios.	Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC
Otros Informes	Apoyar, corregir y mejorar la ejecución de actividades. Comunicar la realización de actividades y la participación en reuniones, cursos, seminarios, intercambios, etc.	Informes de advertencia Informes.	Todos los involucrados.	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC
A NIVEL DE LOS PROYECTOS EN EJECUCIÓN Y LOS GRUPOS BENEFICIARIOS.				
Reunión Mensual	Monitoreo y control de lo realizado : Verificar si las actividades se están cumpliendo de acuerdo a los Cronogramas de ejecución de cada proyecto.	Municipal y supra municipal con la participación de Grupos beneficiarios y Autoridades campesinas, Organizaciones. Acta de reunión	Autoridades municipales, Representantes de beneficiarios, Entidades Ejecutoras	Coordinadores Alternos Regionales de la PC-RRD/ACC
Reunión trimestral con la participación de beneficiarios y entidades ejecutoras más supervisión PC-RRD/ACC	Monitoreo y evaluación de los realizado en función a lo planificado.	Curso taller participativo	Organizaciones. Grupos beneficiarios Equipo técnico interinstitucional Coordinador Principal y Coordinadores alternos regionales Entidades ejecutoras Supervisores	Dirigentes de grupos beneficiarios Coordinador Principal y Alternos de la PC-RRD/ACC Financiadoras Gobiernos Municipales

SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA EFICACIA.

INSTRUMENTOS DEL S & E	OBJETIVO ¿PARA QUÉ?	ESTRUCTURA ¿COMO?	RESPONSABLES ¿QUIENES?	RESPONSABLES DE RECIBIR Y PROCESAR	FRECUENCIA ¿CUANDO?
Cuadro de indicadores a nivel de Objetivos	Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos específicos.	Indicadores por proyectos (planificación por resultados)	Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC	Mensual Cuatrimestral Anual
Estudios de caso	Conocer casos exitosos y también problemáticos que permitan sacar lecciones para el Proyecto	Estudios	Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC	Todo el año
Reuniones de seguimiento y evaluación de Entidades Ejecutoras y Grupos Beneficiarios	Seguimiento y evaluación en función a las actividades y objetivos, verificando la relevancia de las zonas y/o comunidades.	Reunión de Dirigentes y líderes campesinos.	Dirigentes y líderes campesinos. Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC Equipo Técnico interinstitucional	Coordinador Principal de la PC-RRD/ACC Representantes de grupos beneficiarios.	Trimestral
Visitas de	Evaluar y verificar la marcha de	Memoria de la	Supervisores	Financiadoras,	Anual

PLAN DEPARTAMENTAL INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Supervisión de Entidades Financiadoras.	los Proyectos y sus consiguientes recomendaciones.	Misión de Supervisión	Financiadoras, MM-GTL, Gobiernos Municipales	MM-GTL Gobiernos Municipales	
---	--	-----------------------	--	------------------------------	--

SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL IMPACTO.

INSTRUMENTOS DEL S & E	OBJETIVO ¿PARA QUÉ?	ESTRUCTURA ¿COMO?	RESPONSABLES ¿QUIENES?	RESPONSABLES DE RECIBIR Y PROCESAR	FRECUENCIA ¿CUANDO?
Reuniones de auto evaluación del PDI-GRACC	Evaluar el impacto en función de objetivos, finalidad y aspectos al proceso de desarrollo	Cursos taller participativos	Todos	Todos	Conclusión del PDI-GRACC
Evaluación Externa con Grupos beneficiarios.	Evaluar el impacto en función de objetivos, finalidad y aspectos al proceso de desarrollo	Términos de Referencia	COE departamental (Consejo Directivo) Misión de la Gobernación y/o consultor. Ministerios involucrados	Todos	Conclusión del PDI-GRACC.