

Informe Final de la Evaluación

Proyecto Geñoi (Fases I y II): Consolidar la resiliencia local a la sequía en base de estrategias exitosas para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y las condiciones de seguridad alimentaria vulnerables en el chaco boliviano

(Financiado por el Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea - ECHO).



Consultor: Julio Prudencio Böhr
(con la colaboración de Gonzalo Tantani)

La Paz, diciembre del 2014

INDICE

i.	Resumen Ejecutivo.....	2
ii.	Acrónimos	7
iii.	Introducción	8
iv.	Antecedentes del proyecto.....	10
CAPITULO I. Metodología		11
1.1.	Diseño metodológico del estudio	11
1.2.	Construcción de indicadores y definiciones de cálculo.....	11
1.3.	Justificación del diseño y selección de la muestra.....	12
1.4.	Condicionantes y Limitaciones del estudio	13
CAPITULO II. Análisis de contexto		14
2.1.	Resumen descriptivo de la intervención y de los actores en el contexto político, socio-económico y cultural.....	14
2.2.	La pertinencia y relevancia.....	16
2.3.	La eficiencia	17
2.4.	La eficacia.	18
2.5.	Los efectos/impactos del proyecto.....	20
2.6.	La sostenibilidad de las estrategias e intervenciones ejecutadas.....	22
CAPÍTULO III. Análisis de contribución o atribución de los resultados encontrados producto de la intervención del proyecto.		23
3.1.	Resultados del análisis de indicadores a nivel de objetivos.....	23
3.2.	Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 1	31
3.3.	Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 2.	39
3.4.	Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 3	46
3.5.	Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 4.	51
CAPÍTULO IV. Conclusiones, Recomendaciones y Lecciones aprendidas		53
4.1.	Conclusiones Generales.....	53
4.2.	Conclusiones específicas.....	54
4.3.	Recomendaciones.....	56
4.4.	Lecciones aprendidas	57
ANEXOS.....		57

i. Resumen Ejecutivo

La evaluación externa del Proyecto Geñoï “Proyecto Geñoï (Fases I y II): Consolidar la resiliencia local a la sequía en base de estrategias exitosas para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y las condiciones de seguridad alimentaria vulnerables en el chaco boliviano”, fue encargada por el proyecto Geñoï a través de ACH-E y se realizó durante los meses de parte de septiembre hasta mediados de diciembre del 2014. El equipo consultor de evaluación estuvo conformado por el Lic. Julio Prudencio B. y con el apoyo del Ing. Gonzalo Tantani, externos al proyecto, con experiencia en evaluaciones de proyectos.

Los principales objetivos de la evaluación fueron:

- a. Evaluar las condiciones de vida mejoradas y de resiliencia a la sequía de la población meta producto de la intervención y acciones de proyecto, respecto a las condiciones iniciales (análisis comparativo entre la Línea de Base, CAP inicial, CAP final y Evaluación final)
- b. Identificar los factores que han facilitado o dificultado el proceso de intervención que incluya, además, el análisis de supuestos de inicio, factores inherentes a la conformación del Consorcio y cómo estos factores se constituyen en insumos para una segunda fase de proyecto (lecciones aprendidas y buenas prácticas de trabajo colaborativo). Este acápite podrá ser ilustrado de ejemplos concretos extraídos de la vivencia del consorcio sobre la influencia de un socio a otro para lograr los resultados esperados.
- c. Medir el nivel de participación e involucramiento de los diferentes actores en las acciones desarrolladas por el proyecto (análisis de la estrategia de rendición de cuentas a diferentes niveles y fases del proyecto). Valoración de los niveles de coordinación y complementariedad con iniciativas de otros actores y financiadores en la zona, tales como COSUDE, GIZ, Caixa, Navarra entre otros.
- d. Evaluar si la estrategia técnica de intervención ha sido una respuesta relevante y pertinente a las necesidades de la población meta y si fueron debidamente identificadas por las instituciones socias; si la implementación de la intervención fue de manera eficiente y eficaz, y si el valor agregado esperado se traduce en impactos y sostenibilidad.
- e. La evaluación deberá incluir un análisis del costo beneficio y sus recomendaciones de trabajar con un enfoque de Consorcio
- f. Valorar la incorporación de los temas transversales y su efecto en los resultados/efecto/impacto del proyecto.
- g. Recuperar los aprendizajes a manera de lecciones aprendidas y buenas prácticas, aportando a la mejora continua de estas iniciativas y su replicabilidad en los niveles comunal, municipal, departamental y nacional.
- h. Contar con recomendaciones concretas y factibles en relación a los hallazgos, lecciones aprendidas y buenas prácticas, a ser consideradas en nuevas propuestas.

El proyecto se implementa en 13 municipios altamente vulnerables a los efectos de la sequía: 4 en el departamento de Santa Cruz (Boyube, Charagua, Cuevo y Gutierrez), 5 en Chuquisaca (Huacareta, Villa Vaca Guzmán, Huacaya, Monteagudo y Machareti) y 4 en Tarija (Villamontes, Yacuiba, Entre Ríos y Caraparí). En el ámbito comunitario, la intervención se centra únicamente en los departamentos de Chuquisaca y Santa Cruz. Para los municipios de Tarija, el proyecto se centró en efectuar acciones de incidencia política.

La evaluación externa de la Fase I del proyecto Geñoï se constituyó en el documento base para la presente evaluación, considerando los hallazgos, conclusiones y recomendaciones planteadas; como también la persistencia de una articulación débil en GdR entre las Unidades de GdR municipales, las comunidades y las Unidades de Emergencia Departamental; los sistemas hídricos carentes de gestión y acuerdos; insuficiente difusión de las parcelas demostrativas; debilidad en las Unidades de GdR por la carencia de equipo para recoger información, analizarla y tomar decisiones; la falta de indicadores de riesgo; y finalmente que las políticas públicas en Gestión de Riesgos son muy distantes de las realidades de las comunidades del Chaco.

Las fases de trabajo de la evaluación comprendieron la recopilación y el análisis de documentos y bibliografía del Proyecto, preparación de los instrumentos de la evaluación, trabajo de campo que consistió en visitas a

las zonas de ejecución del Proyecto (Chaco de Santa Cruz y de Chuquisaca), procesamiento de la información, y redacción del informe final.

El equipo de evaluación ha verificado que los diversos actores involucrados en el Proyecto (gobiernos municipales, Capitanes de Comunidades, dirigentes de las organizaciones sociales, beneficiarios, etc.) expresan un alto nivel de satisfacción y valoración de las diversas acciones y estrategias que implementó el proyecto, habiendo comprobado también que se han generado una serie de efectos en diversos aspectos como mejora de la salud, disponibilidad de mayor tiempo de los beneficiarios, diversificación productiva y otras. También se ha verificado la consolidación de los sistemas de agua potable y protección de las fuentes de agua, la configuración adecuada de las Mesas Técnicas y otras.

Principales Conclusiones.

- Las diversas acciones desarrolladas/implementadas por las instituciones componentes del proyecto son pertinentes y relevantes en la región, por lograr una mejor adaptabilidad a las fluctuantes condiciones del cambio climático; por el resguardo a los recursos naturales y por la conservación de los medios de vida.
- El proyecto influyó en la mayoría de los gobiernos municipales de la región, aunque en grados diferentes de incidencia. La influencia se efectuó en dar más apoyo a los proyectos relacionados con el agua (captura, conservación de fuentes de agua, uso, manejo); a proyectos de apoyo agrícola; a la capacitación in situ y con intercambio de experiencias; en apoyar a la conformación de centros de captura y difusión de información climática (Gestión de Riesgos); al trabajo mancomunado; y a la obtención de fondos financieros de contraparte y otros.
- El proyecto, como conjunción de actividades y experiencias de diversas instituciones ha sabido corregir errores/deficiencias/debilidades y ha logrado adecuados niveles de coordinación y complementación de esfuerzos y trabajos resultando una experiencia positiva de trabajo conjunto interinstitucional en la temática de prevención y mitigación de desastres, lo que a su vez ha permitido establecer y mantener comunicación/coordinación e inter relacionamiento con las instituciones gubernamentales (municipales, gobernaciones, Ministerios) y con instituciones privadas (universidades, ONGs), y sobre todo con las diversas organizaciones sociales (APG, CCCH, Comunidades).
- El proyecto ha generado una serie de efectos positivos a nivel de la salud (sobre todo de los niños), acceso a financiamientos para obras/proyectos; ha generado diversificación agrícola en huertos, ha disminuido la mortalidad del ganado, disminuido pérdidas de productos post cosecha, ha generado tiempo libre para los beneficiarios y ha generado mantenimiento y protección del medio ambiente.
- Se ha reforzado la articulación y los diversos procedimientos operativos relacionados con Gestión de Recursos entre las instituciones municipales y las organizaciones sociales sobre todo (Comunidades, CCCH, Capitanías) siendo todavía débil la articulación entre los gobiernos municipales y las gobernaciones, respondiendo ésta a factores de índole política.
- La sostenibilidad de las acciones del proyecto por parte de los beneficiarios son difíciles de lograr por las condiciones de pobreza y por las condiciones de la sequía que se intensifica por el cambio climático. Ante eso, las posibilidades planteadas para el efecto se establecen alrededor de apoyo/inversiones de los gobiernos municipales, en base a la subvención, y en base a los propios recursos de los beneficiarios en la medida que generen ingresos económicos o actividades rentables económicamente.

Principales conclusiones específicas.

Para el Resultado 1.

- Hay una apropiación de los beneficiarios, de las diversas prácticas implementadas por el proyecto. Esa apropiación se efectúa en diversos niveles según la región y a través de diversas experiencias como por ejemplo el almacenamiento de los productos y/o alimentos en los trojes refaccionados o construidos; en el almacenamiento y captura de agua (a través de tanques, conducción del agua de lluvia por los techos); en la protección de las fuentes de agua a través de los cerramientos; en la producción de forrajes para el ganado a través de los cerramientos de las pasturas, entre otros.
- Varios de los proyectos han sido consolidados y son exitosos pero hay algunos (las parcelas demostrativas) que a pesar de los esfuerzos del Geñoi, no han logrado su consolidación no solo porque

son proyectos que requieren un plazo más largo de tiempo en su investigación/práctica/asimilación y atención por parte de los sujetos que lo ejecutan, sino también porque la metodología de implementación (a través de huertos demostrativos, varios de ellos localizados lejos de las viviendas y con un técnico que no estaba cuando los usuarios lo necesitaban) no ha dado resultado en el contexto físico y cultural de los Pueblos Indígenas. No hubo réplica de los huertos comunales en los huertos familiares.

Para el Resultado 2.

- Todos los Municipios y Capitanías tienen un Plan de Contingencia Municipal (PCM) elaborado hace tiempo, resaltando que la población tiene conocimientos sobre ellos en el planteamiento de los Planes (planes de gobierno, y trabajo con Mesas Técnicas Municipales) y sobre todo en la coordinación con entidades públicas y privadas, lo que muestra una mayor ampliación de conocimientos y perspectivas. De igual manera, ha habido una amplia participación para la elaboración de los Planes de Contingencia Comunal. Lamentablemente el nivel de realización de las actividades planteadas en los PCC es reducido.
- El proyecto apoyó y facilitó el fortalecimiento de las Unidades de GdR a través de la capacitación de los funcionarios y también dotando de estaciones meteorológicas y diferentes equipos, enfatizando la capacitación en el manejo de equipos/software especializados así como por un mayor conocimiento técnico, nuevas experiencias en GdR, y mayores contenidos conceptuales y metodológicos.
- Las Unidades de GdR en los municipios no cuentan con el suficiente respaldo político para emprender sus funciones y labores de manera adecuada, lo que se traduce en una insuficiencia de recursos materiales y humanos (personal técnico capacitado) para su adecuado funcionamiento.

Para el resultado 3.

- La incorporación de la temática de Gestión de Riesgos no ha sido lograda oficialmente en la curricula escolar porque ésta incorporación depende más que nada de los organismos nacionales gubernamentales especializados. Más bien, varios educadores/profesores incorporan en algunas de las materias que dictan a los escolares - de forma voluntaria y según su nivel de conciencia y conocimiento - la temática de GdR
- Entre los principales temas considerados en la curricula escolar regionalizada, el del medio ambiente/contaminación y los riesgos/vulnerabilidad son los más importantes, habiéndose incorporado también, la temática del rescate de saberes (cultura).
- Los principales medios de implementación de la temática continúan siendo a través de las cartillas, teniendo ahora mayor importancia los módulos y guías de capacitación; el plan curricular y las ferias escolares. Lamentablemente ese material de capacitación solo es disponible en los profesores que están hace años en las escuelas de la región del proyecto, y no así con los nuevos profesores.

Para el Resultado 4.

- El proyecto se ha constituido en un referente importante de diversas instituciones gubernamentales a nivel nacional, tanto sobre la disponibilidad de agua para consumo en la región del Chaco, como sobre los aspectos de prevención y mitigación de desastres, y gestión de riesgos.
- Hay una mayor apropiación y asimilación de experiencias del proyecto por parte de las comunidades y municipios que por parte de las gobernaciones y gobierno nacional.
- Parte de la información generada en las Unidades de GdR es utilizada por las diversas instancias gubernamentales a nivel nacional, en aspectos agro meteorológicos, en apoyo a la investigación agronómica, en pronósticos locales y otros, reforzando así el marco legislativo nacional (ley 144).

Principales Recomendaciones.

- Una vez cumplido el objetivo de dotar de agua de consumo a las familias de las comunidades del proyecto y ante las necesidades básicas de la población del chaco que no solamente es proveerse de agua potable sino también de alimentos, se recomienda proseguir el proyecto pero concentrándose en

dotar de agua para riego (agua para huertos familiares y para cultivos abiertos), para que de esa manera la población tenga acceso a los elementos básicos de sobrevivencia como son agua y alimentos. Para el efecto, hay varias comunidades que disponen de fuentes de agua con suficiente capacidad para ello.

- Si se llegara a apoyar con agua para riego, este apoyo debe ir acompañado de insumos agrícolas (semillas, abonos, etc.), capacitación y otros para una adecuada producción, concentrándose en la producción orgánica, natural, no sólo para estar acorde con los planteamientos del Geñoi I y II que enfatizaron en la conservación del medio ambiente, en la lucha contra la erosión, el repoblamiento forestal, etc sino también porque la producción natural es más rica, sana y nutritiva para la población humana como para el ganado¹.
- Hay varios proyectos que recién fueron entregados y empezaron su funcionamiento (huerto demostrativo en Los Pozos, Huerto comunal en Itai (Zona Kaguasu), Tanques de agua en El Palmarito entre otros), que deben seguir contando con apoyo técnico y asesoramiento hasta lograr su consolidación.
- De igual manera, hay una serie de proyectos que no fueron implementados en el municipio de V. Huacaya y en algunas comunidades, las empresas subcontratadas para la realización de obras de infraestructura no terminaron adecuadamente las obras encomendadas (pasarelas de agua en Guiraitati). Ambos aspectos deben ser cumplidos/complementados para que el proyecto no se desprestigie.
- Se debe seguir apoyando con más énfasis la creación de los huertos familiares ya que así se dota de mayor cantidad de alimentos y variedad, asegurando la seguridad alimentaria familiar.
- Para la toma de decisiones oportunas de preparación y respuesta a la sequía por parte de los gobiernos municipales, es necesario hacer más énfasis en la información sobre la producción, sobre el clima a nivel departamental y también sobre la oferta y demanda del agua.
- Los procesos de enseñanza y capacitación no sólo deben ser teóricos y prácticos (aprender haciendo e investigando en las propias parcelas o ámbitos personales) sino que se debe continuar y enfatizar en los intercambios de experiencia con otras regiones y en contextos nacionales e internacionales.
- Enfatizar más en la recuperación y sistematización de las experiencias de cada institución componente del proyecto, e intercambiar la información entre ellas.
- Se debe enfatizar más aún en el fortalecimiento del cuidado y uso eficiente y sostenible del agua de manera integral, involucrando a todos los/as usuarios del agua ya que hay poblaciones que desperdician o no utilizan adecuadamente ese recurso.
- Dado que los resultados alcanzados por el proyecto constituyen una experiencia única y muy rica en sus diferentes logros y acciones sobre la temática de la sequía, se deben continuar los esfuerzos para lograr mayor incidencia en las políticas nacionales y departamentales relacionadas a la prevención y mitigación de riesgos.

Principales lecciones aprendidas.

- La constitución de las Mesas Temáticas ha constituido una buena instancia de coordinación y planificación, y también han probado servir para establecer los diferentes acuerdos interinstitucionales según el área (por ejemplo, los acuerdos con la DGR; SAT/SNATD en GdR; o los acuerdos acerca de las semillas, silvopasturas, forrajes y otros), estableciendo calendarios para la ejecución de las obras y los aportes establecidos.

De la revisión de estas herramientas metodológicas así como de las entrevistas con los representantes de cada institución, se concluye que esta modalidad de coordinación ha funcionado con regularidad y ha resultado adecuada no sólo para la coordinación de actividades sino también para difundir la información del proyecto entre las instituciones asociadas.

¹ "...Nuestro ganado es alimentado solamente por los pastos y productos naturales....por eso es más sano y más rica la carne...por eso nuestro ganado es más cotizado en Santa Cruz...la carne del chaco es más saludable..."(Arnoldo Aguilera. Secretario General de la Asociación de Ganaderos de Cuevo)

- Las diversas necesidades de la población los obligan a emprender una serie de estrategias de sobrevivencia que muchas veces no corresponden con las prácticas del proyecto. Examinando con detenimiento las medidas que un beneficiario del proyecto toma para recuperarse de la sequía, y las relacionamos con las prácticas o acciones que el proyecto ha recomendado/implementado en las dos fases, resalta que las principales estrategias asumidas por la población, están relacionadas más que nada con la venta de su fuerza de trabajo y por otras iniciativas que puedan emprender (como la venta de animales o el emprender negocios), y en menor medida por el ejercicio de las prácticas que el proyecto instruyó (uso de semillas almacenadas, recepción de semillas donadas, excavación de pozos y almacenamiento de agua/alimentos).
- Los diversos beneficiarios/as asumen y reconocen los conocimientos, resultado de las acciones y de los procesos de capacitación, pero estos se quedan en un nivel de aprendizaje que no siempre llevado a la práctica, por la carencia de recursos para su ejecución.

ii. Acrónimos

AeA	Ayuda en Acción
ACH	Acción contra el Hambre
APG	Asamblea del Pueblo Guaraní
CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
COEM	Comité de Operaciones de Emergencia Municipal
COED	Comité de Operaciones de Emergencia Departamental
COOPI	Cooperazione Internazionale
CCCH	Consejo de Capitanes del Chaco Chuquisaqueño
CEPOG	Consejo de Educación del Pueblo Guaraní
FAO	Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FPD	Fondo para Proyectos Demostrativos
GEÑOI	Germinar (en Guaraní)
GM	Gobierno Municipal
GdR	Gestión de Riesgos
GRD	Gestión de Riesgos para Desastres (= DRM en inglés)
INIAF	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y Forestal
M&E	Monitoreo y Evaluación
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
POA	Plan Operativo Anual
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PCC	Plan de Contingencia Comunal
RRD	Reducción de Riesgos de Desastres
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
TCO	Tierras Comunitarias de Origen
VIDECI	Vice Ministerio de Defensa Civil
VRHR	Vice ministerio de Recursos Hídricos y Riego

iii. Introducción

La evaluación externa del “Proyecto Geñoi (Fases I y II): Consolidar la resiliencia local a la sequía en base de estrategias exitosas para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y las condiciones de seguridad alimentaria vulnerables en el chaco boliviano” fue encargada por el proyecto Geñoi, a través de la institución líder Acción Contra el Hambre (ACH-E), y se realizó durante los meses de parte de septiembre, noviembre y parte de diciembre del 2014 en las regiones del Chaco de Santa Cruz y de Chuquisaca, y parte del Chaco de Tarija, donde se implementan las acciones del proyecto.

La evaluación planteó como objetivos específicos:

- a. Evaluar las condiciones de vida mejoradas y de resiliencia a la sequía de la población meta producto de la intervención y acciones de proyecto, respecto a las condiciones iniciales (análisis comparativo entre la Línea de Base, CAP inicial, CAP final y Evaluación final)
- b. Identificar los factores que han facilitado o dificultado el proceso de intervención que incluya, además, el análisis de supuestos de inicio, factores inherentes a la conformación del Consorcio y cómo estos factores se constituyen en insumos para una segunda fase de proyecto (lecciones aprendidas y buenas prácticas de trabajo colaborativo). Este acápite podrá ser ilustrado de ejemplos concretos extraídos de la vivencia del consorcio sobre la influencia de un socio a otro para lograr los resultados esperados.
- c. Medir el nivel de participación e involucramiento de los diferentes actores en las acciones desarrolladas por el proyecto (análisis de la estrategia de rendición de cuentas a diferentes niveles y fases del proyecto). Valoración de los niveles de coordinación y complementariedad con iniciativas de otros actores y financiadores en la zona, tales como COSUDE, GIZ, Caixa, Navarra entre otros.
- d. Evaluar si la estrategia técnica de intervención ha sido una respuesta relevante y pertinente a las necesidades de la población meta y si fueron debidamente identificadas por las instituciones socias; si la implementación de la intervención fue de manera eficiente y eficaz, y si el valor agregado esperado se traduce en impactos y sostenibilidad.
- e. La evaluación deberá incluir un análisis del costo beneficio y sus recomendaciones de trabajar con un enfoque de Consorcio
- f. Valorar la incorporación de los temas transversales y su efecto en los resultados/efecto/impacto del proyecto.
- g. Recuperar los aprendizajes a manera de lecciones aprendidas y buenas prácticas, aportando a la mejora continua de estas iniciativas y su replicabilidad en los niveles comunal, municipal, departamental y nacional.
- h. Contar con recomendaciones concretas y factibles en relación a los hallazgos, lecciones aprendidas y buenas prácticas, a ser consideradas en nuevas propuestas.

La evaluación ha enfatizado en el análisis sobre la orientación a la pertinencia y relevancia que tiene el Proyecto, lo que a su vez orientó para precisar las actividades realizadas y los productos, las oportunidades, los riesgos y desafíos. Asimismo, se ha realizado un análisis sobre los efectos de las acciones del proyecto; sobre la eficiencia y eficacia; la sostenibilidad de las acciones; la coherencia, complementariedad y coordinación del proyecto.

Las fases del trabajo de evaluación han sido distintas y comprendieron:

- i) Una primera fase de actividades preparatorias, comprendiendo el análisis de documentos y bibliografía del proyecto, la preparación de los instrumentos de la evaluación como el diseño de los cuestionarios según los indicadores y resultados,
- ii) Una segunda fase relativa al trabajo de campo que consistió en realizar las visitas a los proyectos desarrollados en las diversas regiones del chaco de Santa Cruz y de Chuquisaca; reuniones y entrevistas con el personal directivo y técnico de las instituciones componentes del consorcio, charlas/conversatorios,

trabajos en grupos y entrevistas con los diferentes actores sociales participantes y beneficiarios del proyecto, entre otros.

iii) Una tercera fase relativa al trabajo de gabinete que permitió sistematizar, procesar y transcribir la información recogida, analizarla y redactar los informes. Presentación de informes preliminares para su correspondiente validación y retroalimentación, y presentación del informe final.

La evaluación combinó metodológicamente, enfoques inductivos y deductivos, técnicas participativas de evaluación y lógicas de análisis fusionadas, pues partió de lo general de la bibliografía de cada institución componente del Geñoi en sus diferentes fases, y a la vez estudió las características particulares de las acciones, recogiendo las apreciaciones de los diversos actores (beneficiarios, equipos técnicos de las instituciones, representantes de las organizaciones indígenas y caciques, de instituciones municipales y gubernamentales, responsables de los Comités de agua, y a maestros y educadores) a través de entrevistas, trabajos en grupo y constataciones in situ, en cada una de las regiones del Chaco de Santa Cruz y del Chaco chuquisaqueño.

La información anterior se complementó con la información proporcionada por el personal técnico que opera en cada institución asociada al proyecto, con base a un cuestionario elaborado anticipadamente, al igual que entrevistas realizadas a los coordinadores de cada institución.

Por último, es necesario resaltar que se ha hecho un esfuerzo especial en realizar una serie de comparaciones de los avances logrados por el proyecto, en cada una de las fases (Fase I y fase II), en los diversos temas y acciones realizadas, lo que ha enriquecido la evaluación pero ha supuesto una enorme inversión de tiempo por parte de los evaluadores.

La evaluación y el equipo evaluador han contado con una serie de apoyos, información y total apertura/desprendimiento de parte de la institución líder del proyecto (ACH-E) que coordina el proyecto en toda la región del Chaco junto a las demás instituciones como CARE, AeA, COOPI; FAO, y el Centro Agua.

De igual manera, se resalta que el monitoreo y seguimiento a la evaluación por parte de ACH-E fue permanente y totalmente desprendida y dispuesta a brindar todo tipo de información y absorber preguntas y cuestionamientos.

Finalmente, los consultores expresan su agradecimiento a cada una de las instituciones componentes del Geñoi y esperan que esta evaluación les sea de utilidad.

iv. Antecedentes del proyecto

La fase I (Agosto 2011-Diciembre 2012) y la fase II (Mayo 2013-Noviembre 2014) del proyecto Geñoi, parten de la misma problemática estructural del Chaco boliviano, que se caracteriza por una climatología irregular, marcado por las altas variaciones de temperatura, precipitación y vientos, debido a su latitud y ubicación que provocan las intensas lluvias de verano e inviernos secos. Esto hace del Chaco una región muy sensible tanto a las frecuentes inundaciones o sequías estrictamente relacionadas con los fenómenos de La Niña y El Niño.

El impacto de estos desastres sobre la población se da en la baja disponibilidad de agua y afecta a la producción agropecuaria afectando la seguridad alimentaria, esta situación empeora debido a: 1) el alto grado de vulnerabilidad de la población rural del Chaco, con una economía agrícola que depende íntegramente de las precipitaciones anuales concentradas, 2) la incidencia general de la pobreza rural, muy superior en promedio a nivel nacional y departamental, 3) la población indígena, históricamente marginada, 4) una alta degradación ambiental y la vulnerabilidad al cambio climático.

La región del Chaco se enfrenta a un periodo de intensa sequía (mayo-octubre), y un corto periodo de lluvias concentrando el 85% de las precipitaciones anuales (de noviembre a abril). La escasez de agua es el principal factor que condiciona las comunidades locales, así como sus medios de vida y las débiles prácticas, cuya producción generalmente se destina al autoconsumo y un reducido acceso a los mercados. Estas características indican que la población del Chaco posee una alta vulnerabilidad frente a los efectos potenciales de los cambios climáticos frecuentes y extremos, que afecta y produce flujos en el mercado sobre los precios de la canasta familiar.

A pesar de las respuestas de emergencia por parte del Estado Plurinacional, la Cooperación Internacional, las Naciones Unidas y las ONG, está claro que aún existen debilidades de intervención adecuadas de mitigación y preparación hacia la reducción del riesgo de sequía y no articulan lo comunitario, los niveles municipal, departamental y nacional.

La evaluación externa final de la fase I, se constituye en un documento base para la presente evaluación, para ello se deberán tomar en cuenta los hallazgos, conclusiones y recomendaciones, y analizar su cumplimiento. Para la formulación de Fase II se consideró que aún persiste: 1) la articulación débil y procedimientos operativos de gestión del riesgo de desastres (GdR) en dirección a la sequía en las manos de los líderes comunitarios, Unidades de Gestión de Riesgo Municipales (UGR); Unidades de Emergencia Departamental (COEDs) y al nivel nacional; 2) la gestión de los sistemas hídricos complejos aún carecen de las medidas de gestión y acuerdos; 3) difusión insuficiente de las parcelas demostrativas y prácticas agrícolas, 4) la gestión de información aun carece de sistema normalizado y equipo para recopilar información, proceder a su análisis y toma de decisiones; 5) la falta de indicadores de riesgo estandarizados para controlar las etapas de sequía diferentes (meteorológica, hidrológica, agrícola y socioeconómica) y 6) las políticas públicas en Gestión de Riesgos son muy distantes de las realidades de las comunidades del Chaco.

El objetivo del proyecto Geñoi Fase I es *“Incremento de la resiliencia local a la sequía, sobre la base de estrategias exitosas para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y la condiciones de seguridad alimentaria vulnerables en el Chaco boliviano”* y del proyecto Geñoi Fase II: *“Consolidar la resiliencia local a la sequía, en base de estrategias exitosas, para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y las condiciones de seguridad alimentaria de las familias vulnerables en el Chaco boliviano”*, financiado por el Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (ECHO). Es impulsado por un consorcio integrado por ONGs y organizaciones internacionales de amplia experiencia en Bolivia y con trabajo especializado en la preparación para desastres en el contexto del Chaco.

El área de intervención comprende 13 municipios altamente vulnerables a los efectos de la sequía: 4 en el departamento de Santa Cruz (Boyube, Charagua, Cuevo y Gutierrez); 5 en Chuquisaca (Huacareta, Villa Vaca Guzmán, Huacaya, Monteagudo y Machareti) y 4 en Tarija (Villamontes, Yacuiba, Entre Ríos y Carapari). En el ámbito comunitario, la intervención se centra únicamente en los departamentos de

Chuquisaca y Santa Cruz. Para los municipios establecidos en el departamento de Tarija, el proyecto se limita a efectuar acciones de incidencia política.

CAPITULO I. Metodología

1.1. Diseño metodológico del estudio

La concepción metodológica de la evaluación combinó enfoques inductivos y deductivos, y fusionó ambas lógicas de análisis, pues partió de lo general de los documentos y registros de las instituciones (informes de línea de base, de monitoreo, de los mecanismos de rendición de cuentas y otros) y a la vez analizó de forma selectiva las características particulares del proyecto, recogiendo las apreciaciones de los diversos actores (familias/comunidades, productores/ ganaderos, líderes/representantes comunales, informantes claves, representantes de gobiernos municipales), a través de entrevistas cualitativas, encuestas CAP, registros y otros.

Esos momentos fueron complementados por conversatorios mantenidos con el personal que opera en cada institución, permitiendo la discusión y el análisis dialéctico de los hallazgos y pautas de interpretación.

De igual manera, la evaluación realizó una serie de estudios de caso para identificar las buenas prácticas según actividad realizada/apoyada, y en base a una serie de entrevistas en profundidad, cruce de datos y observación participativa

La evaluación combinó pues, métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación para obtener la información más adecuada.

De igual manera, se plantearon una serie de preguntas que guiaron la evaluación, como por ejemplo; ¿Cuales los aprendizajes y experiencias que cada institución componente del Consorcio puede sacar o tiene de este proyecto, en su área de trabajo? ¿Cuales las lecciones aprendidas, las experiencias exitosas y las buenas prácticas? ¿Cómo se puede mejorar el desarrollo e implementación de los proyectos? ¿Qué aspectos son fundamentales para el logro de la sostenibilidad de los proyectos planteados? ¿Cual el efecto de estos proyectos en los gobiernos municipales? ¿Los GM consideran las experiencias del proyecto para la formulación de sus políticas y programas? ¿Cual el efecto del proyecto en las comunidades? ¿Cómo inciden estos proyectos en los habitantes/beneficiarios/organizaciones sociales? ¿Estos proyectos han sido apropiados por ellos? ¿En qué sentido? ¿A qué costo? ¿Supuso esa apropiación, la pérdida de sus recursos y medios de vida?

La evaluación consideró también una serie de temas relevantes, de manera transversal, con una serie de preguntas orientadoras:

Temas específicos	Preguntas orientadoras
Protección de medios de vida	¿El proyecto está mejorando las capacidades de las familias indígenas y campesinas vulnerables al acceso a los recursos claves? ¿Están mejorando sus condiciones de vida? ¿Ha mejorado el acceso al suministro de agua? ¿Se están mejorando las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de la población? ¿Se está ampliando/mejorando las alternativas de generación de ingresos
Equidad de género	Cómo es la participación de los hombres y mujeres en la toma de decisiones al interior del hogar/de la comunidad/de los emprendimientos productivos? ¿Cómo es la participación de las mujeres en la organización, en la gestión, en la administración de la comunidad? ¿Participa la mujer a nivel de decisiones?
Eficiencia en la gestión de los recursos naturales	¿Hay mejora en la disponibilidad del agua? Si hay mejora, ¿en base a qué tipo de tecnología se logró? ¿En que está basada esa tecnología? ¿Esa tecnología es reflejo de recursos disponibles y condiciones locales? ¿Son de bajo costo y accesibles a los pobladores? ¿Esas tecnologías son acordes al medio ambiente y a los recursos naturales disponibles?
Reducción de riesgos de desastres	¿En qué consiste la evaluación de riesgos? ¿Realizan monitoreo de las amenazas? ¿Qué medidas han implementado para que la población tome más consciencia de los desastres? ¿Se enfatiza en la capacitación/educación/ organización/disposiciones legislaciones? ¿Se están incentivando la creación de redes sociales interconectadas entre un poblado y otro para los riesgos?

1.2. Construcción de indicadores y definiciones de cálculo.

Para la obtención de los Resultados se generó una matriz con base en los indicadores planteados en el Marco Lógico del Geñoi, destacando los indicadores del Geñoi fase I que podían responder a los indicadores del Geñoi fase II.

Por otro lado, se identificaron a las secciones y a las preguntas de cada una de las encuestas y entrevistas aplicadas en el trabajo de campo, que podrían dar respuesta a cada uno de los indicadores propuestos en el Marco Lógico del Geñoi fase II. Esto se expresó en la siguiente matriz de respuesta a los indicadores.

Cuadro No. 1
Matriz de respuesta a indicadores

Marco lógico Geñoi fase II				Medios de respuesta a Indicadores (Evaluación)	
Resultado	Indicador de Resultado	Actividades	Medios de verificación	Indicadores Geñoi fase I	Preguntas y respuesta a indicadores:
R1.	1.1	1.1	Acuerdos firmados para implementación de medidas eficaces	1.1	Líderes comunales: Sección VIII: Fondos Concursables, Sección IX: Valoración al Proyecto
		1.2		1.3	Hogares: Sección V: Factores condicionantes para la sequía
	1.2	1.3	Línea de Base y CAP	1.2	Comités de agua: Sección III. Documentos de constitución. Sección VI. Características del servicio
	1.3	1.4	Acuerdos firmados entre Municipios y actores, Informes sobre aplicación y adopción de parcelas	1.3	Hogares: Sección V. Factores condicionantes para la Sequía y vulnerabilidad de las familias; Pg. 40b. ¿Qué actividades están haciendo las autoridades?, y 40c a la 40h (nuevas alternativas y coordinación).
R2.	2.1	2.1	Planes de contingencia, planes de acción, acuerdos de trabajo Municipio y comunidades	2.1	Líderes comunitarios: Sección IV. Planes de contingencia Autoridades y técnicos municipales: Sección IV. Planes de contingencia
		2.2			Líderes comunales: Sección V. Gestión de riesgos; Pgts. 18b y 18c
	2.2	2.3	Actas de reuniones de coordinación institucional; acuerdos y documentos operativos		Autoridades y técnicos municipales: Sección II. Conocimiento y estructura municipal para la aplicación de Gestión de Riesgos y reducción de Riesgo y Desastres. Pgts. 6 a 7.
	2.3	2.4	Informe de la comunidad en sitio de recolección de datos. Acciones municipales con base a información facilitada	4.2	Entrevista a líderes comunitarios: Sección VI. Sitios centinela. Entrevista a autoridades y técnicos municipales: Sección VI. Información generada por comunidades
	2.4	2.5	Registro del SENAMHI, Pronósticos locales y medidas de prevención, cuñas radiales, informes climáticos	4.3	Autoridades y técnicos municipales: Sección II. Conocimiento y estructura municipal para la aplicación de Gestión de Riesgos y reducción de Riesgo y Desastres. Pgts. 6 y 6a. Sección V. Acceso a información para la preparación, mitigación, respuesta a la sequía. Encuesta a Hogares: Sección VI. Información Meteorológica.
		2.7			
2.5	2.6	Documentos presupuestarios presentados, documentos presentados al Fondo Indígena, Gobernaciones, DETI y a otros		Entrevista a líderes comunitarios: Sección VIII. Fondos concursables	
R3.	3.1		CAPs	1.3	Encuesta Hogares: Sección V. Factores condicionantes para la sequía y vulnerabilidad de las familias
	3.2	3.1	Proyectos de aula contextualizados al Chaco. Resoluciones de las Juntas distritales. Acuerdos CEPOG y Ministerio de Educación	3.2	Directores distritales: Sección IV: Inclusión histórica de la temática de gestión de riesgo en la curricula educativa
		3.3		3.2	Directores distritales: Sección III: Inclusión de la temática de gestión de riesgos en la curricula 2014
	3.3	3.2	Programas educativos	3.3	Directores distritales: Sección VII. Inclusión de la temática de Gestión de Riesgos en la Curricula Educativa, Nivel Superior.
R4.	4.1	4.1	Doc. Sistematizados, material educativo, Fondo demostrativo participativo	4.4	Información secundaria, indagar sobre eventos de difusión de DRM. Adopción de los conocimientos
	4.2	4.2	Videos anuncios, noticias		Información secundaria, indagar sobre eventos de intercambio de experiencias, producción y uso de material del IEC
	4.3	4.3	Resoluciones de los Organismos Nacionales, Documentos de registro de la adición de la mejoras	4.5	Información secundaria de acciones de incidencia en 3 instancias de gobierno
		4.4			

1.3. Justificación del diseño y selección de la muestra

Para la determinación de la Muestra, se utilizó la muestra de la evaluación intermedia del proyecto (XII/2012) con el propósito de que la medición sea más exacta y puedan determinarse con mayor fidelidad, los avances, logros y dificultades en su implementación - en cada uno de los sujetos analizados anteriormente - que haya podido tener el proyecto en estos 2 últimos años.

Para la determinación del muestreo (bajo el método de asignación Power), se consideraron a las poblaciones que en la evaluación intermedia tuvieron mayor participación.

Cuadro No. 2
Calculo de la muestra bajo el método de asignación POWER

Nro	Municipio	Comunidad	Total familias beneficiarias	%	Cálculo Muestra		Distribución de la muestra	
					Tamaño de la muestra inicial $\frac{e^2}{k^2} + \frac{1}{N} \sum W_h * p_h * q_h$	Tamaño de la muestra final con ajuste por falta de respuesta	Distribución con asignación de Power	Distribución por estratos
	TOTAL	22	827	100,0%	97	107	107	118
	Santa Cruz	14	564	68,2%	31	35	35	41
1	Gutiérrez	Itai	40	7,1%			2,6	3
2	Gutiérrez	Karaguatarenda	46	8,2%			2,8	3
3	Gutiérrez	Los Pozos	44	7,8%			2,7	3
4	Gutiérrez	Palmarito	125	22,2%			4,5	5
5	Gutiérrez	Guirapayeta	20	3,5%			1,8	2
6	Cuevo	La Colorada	31	5,5%			2,3	3
7	Cuevo	Salinas	56	9,9%			3,0	4
8	Cuevo	Ivicoati	68	12,1%			3,3	4
9	Boyuiibe	Pueblo nuevo	23	4,1%			1,9	2
10	Boyuiibe	Yuqueriti	20	3,5%			1,8	2
11	Boyuiibe	Laguna Kamatindi	24	4,3%			2,0	2
12	Charagua	Aimiri	25	4,4%			2,0	3
13	Charagua	El Carmen	25	4,4%			2,0	3
14	Charagua	Quebracho	17	3,0%			1,7	2
	Camiri	FAO-ACH-CARE-AeA-COOPI						
	Cuevo	GM Cuevo						
	Cuevo	ASOGA Cuevo						
	Boyuiibe	GM Boyuiibe						
	Chuquisaca	8	263	31,8%	66	72	72	77
1	V. Huacaya	Guiraitati	31	11,8%			9,4	10
2	V. Vaca Guzmán	Iguembe	30	11,4%			9,3	10
3	V. Vaca Guzmán	Baicua	15	5,7%			6,6	7
4	V. Vaca Guzmán	Sapiranguimiri	25	9,5%			8,5	9
5	V. Vaca Guzmán	Tartagalito	18	6,8%			7,2	8
6	V. Vaca Guzmán	Karatindi	15	5,7%			6,6	7
7	V. Vaca Guzmán	Pentirenda	18	6,8%			7,2	8
8	San Pablo de Huacareta	Rosario del Ingre	111	42,2%			17,8	18
	Villa Huacaya	Bmborurigua						
	Muyupampa	GM Muyupampa						
	Monteagudo	MMCH-CCCH						

En lo que respecta a las entrevistas a realizar a los otros sujetos del proyecto, la muestra señaló:

	Líderes comunitarios	CAPyS	Autoridades y Tec Municipales	Distritales/profesores	Representantes de instituciones consorcio	Instituciones supra regionales y municipales	Instituciones agropecuarias
Total entrevistas	22	12	5	5	8	2	2
Santa Cruz	13	7	2	1	8	0	2
Chuquisaca	9	5	3	4	0	2	0

1.4. Condicionantes y Limitaciones del estudio

Las principales dificultades y limitaciones de la evaluación fueron en torno al trabajo de campo y a la sistematización/procesamiento de la información, sintetizadas a continuación.

. Las diversas evaluaciones, visitas de delegaciones externas, reuniones, talleres, elaboración de informes y otras actividades de cierre que tuvo el proyecto y los diversos representantes de las instituciones asociadas, impidieron acompañar al equipo de evaluadores a las diversas localidades/comunidades para mostrar los proyectos. Asimismo, no pudieron avisar con tiempo a los diversos capitanes, directivos, responsables y beneficiarios, acerca de la fecha de llegada de los equipos de evaluación.

. En algunas localidades/comunidades, los Capitanes y/o responsables de algún proyecto no estaban presentes ya sea porque viajaron a otras localidades por motivos personales o porque asistieron a alguna reunión en otra localidad.

. En varias comunidades, al no encontrarse las familias reunidas en un sitio común (escuela, sede de la comunidad), se tuvo que ir a sus viviendas a buscarlas y entrevistarlas, viviendas ubicadas a larga distancia una de otra, lo que demoró el tiempo programado de las encuestas y entrevistas.

. Finalmente, a una o dos comunidades no se pudo llegar por la distancia y la ubicación de ésta, por lo que se tuvo que acudir a otra localidad/comunidad de reemplazo.

En el trabajo de codificación y procesamiento de la información existieron también unas cuantas dificultades:

. Durante la crítica codificación de las diversas boletas aplicadas, se encontró inconsistencia de datos en 3 boletas correspondientes a las Encuestas a Hogares, las cuales no estaban completas en su información, por lo que se tuvo que descartarlas. Esto afectó al primer reporte en el que se indicaba la existencia de 94 Encuestas a Hogares en total. Por eso, en la actualidad, en el Reporte de logros y base de datos de los hogares, figuran 91 encuestas a los hogares. En el resto de las boletas de los otros actores, no hubo ningún inconveniente.

. La configuración de la Base de Datos en la versión SPSS ha supuesto un trabajo bastante moroso por su compatibilidad con la anterior base de datos, lo que retrasó el trabajo de salidas de la información y a su vez, el cruce de datos, análisis de los resultados y otros.

CAPITULO II. Análisis de contexto

2.1. Resumen descriptivo de la intervención y de los actores en el contexto político, socio-económico y cultural.

El proyecto Geñoi en sus dos fases (08/2011 a 12/2012 y 05/2013 a 11/2014) se desarrolla en la región del Chaco boliviano, caracterizado por un lado, porque en buena parte de la región se encuentran importantes áreas naturales protegidas²; y por una climatología muy irregular, marcada por altas variaciones de temperatura, precipitación pluvial y vientos debido a su latitud, lo que origina las intensas lluvias en verano e inviernos secos. Esto hace al Chaco una región sensible a las inundaciones como a las sequías relacionadas con los fenómenos de la Niña y el Niño.

También caracteriza a esta región, la presencia de varias empresas petroleras internacionales que realizan explotación y prospección de petróleo en varias regiones³; como también la presencia de grandes agroempresas que están cultivando productos transgénicos (maíz, soya), en su mayoría, de exportación.

Según diversos informes de organismos especializados (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI) entre el 2010 y el 2014 hubo un déficit hídrico respecto a los años pasados, con lluvias discontinuas, sobre todo por el cambio climático.

² El Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya (34.411,15 km²); el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Iñaño (2.630,9 km²); el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Aguaragüe (1.083,07 km²). Estas áreas protegidas representan el 29.84% del total de la extensión del Chaco.

³ Otorgando una cierta compensación económica a las comunidades afectadas, según establecen las leyes.

El impacto de estos desastres sobre la población se manifiesta en la baja disponibilidad de agua y afecta a la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria de las familias indígenas-campesinas, situación que empeora debido a: 1) el alto grado de vulnerabilidad de la población rural del Chaco que depende de las precipitaciones anuales; 2) la incidencia general de la pobreza rural; 3) la población indígena históricamente marginada y ; 4) a una alta degradación ambiental y vulnerabilidad al cambio climático.

La escasez de agua es el principal factor que condiciona a las comunidades locales así como a sus medios de vida y las débiles prácticas, cuya producción generalmente se destina al autoconsumo y un reducido acceso a los mercados. Esto indica que la población del Chaco posee una alta vulnerabilidad frente a los efectos de los cambios climáticos frecuentes y extremos, que afecta y produce flujos en el mercado sobre los precios de los alimentos de la canasta básica de consumo familiar.

La situación de pobreza agudizada por las condiciones climáticas obliga a la población a buscar fuentes de empleo e ingreso, empleándose ocasionalmente como obreros temporales de las empresas petroleras, lo que a su vez dificultó en varias zonas y épocas, la realización del trabajo planificado por las comunidades.

El objetivo del proyecto Fase II es Consolidar las capacidades de las comunidades y las instituciones locales que mejoraron durante la Fase I para mitigar, responder y recuperarse de la sequía recurrente y predecible mediante la protección y el fortalecimiento de los medios de vida tradicionales, a través de enfoques de gestión de desastre, resiliencia y sostenibilidad en el Chaco boliviano. Para alcanzar este objetivo se han priorizado los siguientes resultados en el proyecto:

1. Comunidades priorizadas, municipios y actores privados se han apropiado de las medidas de éxito estructurales y no estructurales que reducen el impacto de la sequía y mejoran la sostenibilidad de las estrategias de medios de vida tradicionales.
2. Las comunidades y las instituciones locales/subnacional en el Chaco han sido empoderadas y coordinan entre sí en la gestión de los riesgos relacionados con la sequía.
3. Los profesores, estudiantes y otros actores vinculados al sistema educativo han incorporado conceptos, metodologías y materiales de enseñanza en el currículo educativo para consolidar y replicar las acciones de adaptación a la sequía y GDR.
4. La toma de conciencia de los actores públicos locales, municipales, departamentales y nacionales se han planteado y/o que ahora incluyen criterios de éxito, herramientas y/o metodologías en la toma de decisiones sobre políticas públicas destinadas a hacer frente a la sequía con un enfoque GRD

En el ámbito comunitario, la intervención se centra únicamente en los departamentos de Chuquisaca y Santa Cruz. Para los municipios establecidos en el departamento de Tarija, el proyecto se limita a efectuar acciones de incidencia política.

Por otro lado, el proyecto Geñoï se ha planteado los siguientes aspectos transversales:

- a. *Protección de los medios de vida* como contribución a la erradicación de la pobreza, mejorando las capacidades de las familias indígenas y campesinas vulnerables al acceso a los recursos clave, para mejorar las condiciones de vida, incluido el suministro de agua, y promover estrategias para mantener sus medios de vida.
- b. *Equidad de género* a través de diversas actividades promovidas por el proyecto para favorecer la reconciliación y el equilibrio en la distribución de tareas/responsabilidades entre hombres y mujeres. Esto se evidencia en, i) la participación conjunta de hombres y mujeres en la toma de decisiones y los mecanismos de rendición de cuentas; ii) adaptación de las metodologías y prácticas de las necesidades de mujeres y hombres; iii) la visibilidad de las mujeres en los procesos de organización a nivel de la comunidad; iv) animar a las mujeres a asumir funciones de responsabilidad dentro de las organizaciones y los Comités considerando que éstas deben integrarse a su vida cotidiana en lugar de sobrecargarla.
- c. *Eficiencia en la gestión de los recursos naturales* lo que supone que la mejora de la disponibilidad de agua y las condiciones de vida darán prioridad a tecnologías de bajo costo, basadas en los

recursos y soluciones locales. La promoción de estas tecnologías o soluciones de bajo costo tendrá un impacto positivo en la racionalización del uso de los recursos naturales.

- d. *Reducción del riesgo de desastres* que comprende una serie de campos de acción como Evaluación del riesgo; concientización para modificar comportamientos; desarrollo del conocimiento; compromiso político y estructuras institucionales; aplicación de medidas incluyendo gestión ambiental; y sistemas de detección y alerta temprana (pronóstico, predicción, difusión de alertas, medidas de preparación y capacidad de enfrentar)

Estos elementos tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible.

El proyecto se ejecuta en 13 municipios altamente vulnerables a los efectos de la sequía: 4 en el departamento de Santa Cruz (Boyube, Charagua, Cuevo y Gutierrez), 5 en Chuquisaca (Huacareta, Villa Vaca Guzmán, Huacaya, Monteagudo y Machareti) y 4 en Tarija (Villa Montes, Yacuiba, Entre Ríos y Carapari).

El proyecto se implementa a través de un consorcio de instituciones conformada por Acción contra el Hambre (ACF-E) que lidera el grupo, el cual está conformado también por CARE Internacional en Bolivia, Cooperación Internacional (COOPI); Ayuda en Acción (AeA) y la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO); además de el Centro Andino para la gestión y el uso del agua (Centro agua) de la UMSS, contraparte de ACF-E.

2.2. La pertinencia y relevancia.

Como ya se afirmó en la evaluación de medio Término y ahora se reconfirma, las diversas acciones desarrolladas/implementadas por las instituciones componentes del Geñoi I y II son muy pertinentes y relevantes en la región del Chaco, por lograr una mejor adaptabilidad a las fluctuantes condiciones del cambio climático; por el resguardo a los recursos naturales y por la conservación de los medios de vida.

El hecho de realizar las evaluaciones del proyecto en dos momentos diferentes (a medio término y al final), permiten comparar la evolución de las situaciones y confirmar que la población en general, que ha vivido la serie de trabajos y avances realizados en el transcurso de las dos fases del proyecto, considera que hay muchos frutos y que fue un proyecto muy pertinente.

En términos generales y luego de las diversas entrevistas realizadas a las autoridades municipales, así como revisar los acuerdos, planes e inversiones que realizan los municipios, se puede afirmar que el proyecto influyó en la mayoría de los gobiernos municipales de la región, en unos municipios con mayor incidencia y en otros, con menor.

La influencia se efectuó en dar más apoyo a los proyectos relacionados con el agua (captura, conservación de fuentes de agua, uso, manejo, etc); a proyectos (experimentales) de apoyo agrícola; a la capacitación in situ y con intercambio de experiencias; en apoyar a la conformación de centros de captura y difusión de información climática (Gestión de Riesgos); al trabajo mancomunado; y a la obtención de fondos financieros de contraparte y otros.

A partir de esa influencia (la más importante que tuvieron en el tema de la sequía y riesgos, como declaran varios funcionarios municipales entrevistados), en la actualidad, los gobiernos municipales han comenzado a implementar una serie de actividades y políticas que se expresan en diversas modalidades según las localidades: están aprobando leyes municipales de conservación de Áreas Protegidas; están colocando fondos de contraparte para la realización de proyectos de agua y de producción; están insertando en sus estructuras internas, Unidades de gestión de Riesgos; han conformado las Mesas Técnicas Municipales como instancia de coordinación y varios otros como se analiza en capítulos posteriores.

A nivel departamental, la situación es diversa ya que en la gobernación hay otras visiones sobre el desarrollo, la situación geográfica y socioeconómica en el resto del departamento es diferente a la del chaco, y sobre todo hay intereses políticos que impiden una buena comunicación y trabajo coordinado.

A nivel nacional, la relevancia del proyecto también es específica y ocasional. Específica en determinados temas e instancias gubernamentales como por ejemplo con el Sistema Integrado de Información Agroclimática para la Gestión de Riesgos y la Seguridad Alimentaria con Soberanía, que implementa el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. Es también ocasional, con instituciones como el Vice Ministerio de Defensa Civil y el Centro de Operaciones de Emergencia, Las Fuerzas Armadas e inclusive la Gobernación de Santa Cruz, pero sólo cuando hay emergencia roja y se declaran algunas regiones del chaco, como zonas de desastre.

En términos específicos, el proyecto demostró su pertinencia en una serie de acciones y realizaciones como por ejemplo, por brindar información respecto a los marcos legales y normativas generales para el uso de recursos en acciones de prevención y atención de emergencias, tanto a los capitanes (CCCH) como a los dirigentes de las organizaciones de la MMCCH; en capacitar a los funcionarios gubernamentales y a la población beneficiaria en general, en la conservación de las fuentes de agua; en el manejo de ésta, en el uso y mantenimiento del agua potable; en la elaboración de estatutos y reglamentaciones; en las siembras escalonadas para enfrentar las variaciones climáticas (como también lo verificó el estudio CAP, recientemente efectuado) y varias otras.

Finalmente, se afirma que el proyecto interpreta muy bien las necesidades de la población, no sólo en lo referido a la necesidad de contar con agua potable para el consumo, sino también en la necesidad de mantener y conservar los recursos naturales, por lo que la mayoría de la población (autoridades municipales y funcionarios, representantes de las organizaciones sociales; familias de beneficiarios; funcionarios de otros proyectos) considera importante al proyecto y aunque todavía el proceso de consolidación de acciones realizadas supone un periodo más largo en el tiempo y reforzamiento continuo, la población considera acertado al proyecto.

2.3. La eficiencia.

Acerca de los recursos financieros

En los Términos de referencia de la evaluación se contempla el análisis acerca de la eficiencia del proyecto en términos de la relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos. Sin embargo, la información relativa a los recursos invertidos no fue entregada a los evaluadores, por lo que no fue posible realizar este análisis.

Acerca de la utilización de los recursos y el modelo de gestión.

Según los responsables de cada institución componente del Geñoi, los recursos financieros e insumos que les correspondió administrar/gestionar y ejecutar fueron adecuadamente utilizados y acordes con las acciones programadas en esta segunda fase del Geñoi, aunque algunas de las instituciones declaran que tuvieron que invertir recursos extras para finalizar algunas obras/acciones que les tocó desarrollar.

Un aspecto a resaltar es que en la evaluación de Medio Término se observó la modalidad de gestión y de administración de los recursos financieros para los proyectos demostrativos, que eran manejados por una institución del proyecto para Santa Cruz y otra para Chuquisaca, lo que no era nada eficiente ya que demoraba la entrega de los materiales e insumos y causaba problemas con las comunidades y beneficiarios, además de que administrativamente tenía que responder no sólo a las especificaciones y reglamentaciones de cada institución sino también a los requerimientos de ECHO/UE.

Con el Geñoi II, esa modalidad de administración/gestión ha sido cambiada ya que ahora la institución líder (ACH) estableció convenios anticipados con las compañías proveedoras de materiales e insumos, a las cuales las instituciones componentes del Geñoi pueden acudir y obtener sus requerimientos, en el tiempo que vean conveniente, programando mejor sus trabajos.

Esta modalidad de trabajo ha resultado ser adecuada no sólo por el doble control que se pueda ejercer sino que también permitió que los materiales e insumos sean entregados en los plazos previstos, lo que permitió a las instituciones, cumplir con los plazos de entrega de las obras a tiempo.

Respecto a la metodología de trabajo, de monitoreo y de coordinación

Respecto a la metodología de trabajo implementada por el proyecto con las comunidades y beneficiarios, ésta no ha variado ya que por lo general, en esta fase se ha enfatizado en la consolidación de las obras realizadas en el Geñoi I. Sin embargo, los evaluadores, en las visitas de campo se han encontrado con obras/acciones recientemente realizadas por el proyecto, las cuales – en la totalidad de los casos – eran reflejo de las necesidades de la población.

Respecto al monitoreo y evaluación de los proyectos, éstos se han configurado de dos maneras: el seguimiento y monitoreo de cada acción o proyecto que implementa cada institución, está a cargo de ella misma, y en ese sentido, los evaluadores han constatado en diversos proyectos y localidades que éste monitoreo/seguimiento no fue muy adecuado ya que habían varias tareas/acciones a medio realizar y/o abandonadas como se analiza más adelante.

Por otro lado, el proyecto en sí ha configurado al interior de las instituciones componentes del Geñoi, un sistema de monitoreo a través del llenado de ciertas matrices⁴; de informes trimestrales del consorcio y reuniones de gestión; todo esto implementado por la institución líder (ACH).

También se consolidaron como instancia de coordinación y planificación, las diferentes Mesas Temáticas (Mesa temática del Agua, Mesa Estratégica, Mesa de Medios de vida; Mesa de Educación; Mesa de Gestión de Riesgos) que fueron adecuadas no sólo para la coordinación sino también para establecer los diferentes acuerdos interinstitucionales según el área (por ejemplo, los acuerdos con la DGR; SAT/SNATD en GdR; o los acuerdos acerca de las semillas/silvopasturas/forrajes, etc), estableciendo calendarios para la ejecución de las obras y los aportes establecidos.

De la revisión de estas herramientas metodológicas⁵ así como de las entrevistas con los representantes de cada institución, se concluye que esta modalidad de coordinación ha funcionado con regularidad y ha resultado adecuada no sólo para la coordinación de actividades sino también para difundir la información del proyecto entre las instituciones asociadas.

2.4. La eficacia.

La eficacia del proyecto será medida a través de varios indicadores como por ejemplo los objetivos y metas planteadas por el proyecto; los roles y responsabilidades desempeñadas por cada institución asociada; el trabajo compartido y a la comunicación.

En lo que concierne a los *objetivos, metas y planteamientos* del proyecto y su adecuación, los técnicos y coordinadores de las instituciones asociadas declaran que fueron apropiados y acertadas ya que el mayor énfasis del proyecto en esta fase, fue la de consolidar y/o reforzar lo realizado en la primera fase del proyecto, y que en menor medida se apoyaron otros proyectos.

Sin embargo, los evaluadores han podido constatar en varias regiones/localidades donde se implementa el proyecto, que las expectativas de la población beneficiaria eran distintas, pues esperaban otra cosa del Geñoi II. Por ejemplo, en Iguembe, la población declaró que con el Geñoi II iba a aumentar la cantidad de agua, sin embargo, las acciones del proyecto estuvieron destinadas a una ampliación de la distribución del agua, y ahora ha disminuido la cantidad de agua/día para cada familia, además de que disminuyó la presión⁶.

⁴ Matriz de indicadores de resultados donde se anota el número de proyectos consolidados y nuevos según institución responsable, número, lugar, cronograma de ejecución y otros aspectos, según detallan las herramientas de monitoreo.

⁵ Al respecto ver "Herramientas con enfoque de género"; "Estado de avance de Indicadores del Proyecto" e "Informes trimestrales del Consorcio Geñoi II".

⁶ Todo esto, por un inadecuado estudio técnico pues hay la suficiente cantidad de agua para toda la comunidad. Un caso parecido se presentan en Baicua. Asimismo, en la Colorada/Cuevo, el tanque de agua fue construido en altura para que desde ahí pueda

En Sapiranguimiri, se planteó el Cerramiento de vertiente y toma de agua (Ayumpiraiti) con alambre de púas, en una extensión mayor a los 10.000 mts, sin embargo la obra concluida no sobrepasa los 2.000 Mts.

Lo anterior está vinculado estrechamente a los *roles y responsabilidades* que tenía que cumplir cada institución componente del consorcio, y que a pesar del rol de seguimiento y coordinación que desempeñó la institución líder, no lo hizo.

Así, los evaluadores han podido constatar que en algunas comunidades/localidades visitadas, las responsabilidades asumidas por algunas instituciones componentes del Geñoi II (obras, proyectos, estatutos) no fueron cumplidas. El caso más representativo es en el municipio de V. Huacaya donde no sólo los beneficiarios y los Capitanes (Karatindi) se quejaron de la institución (CARE) sino también el Alcalde del Gobierno Municipal⁷, respecto al incumplimiento de lo comprometido. Otro caso de incumplimiento es el relativo a la no entrega de los reglamentos y estatutos para el funcionamiento del Comité del agua (Aimiri por ejemplo) por parte de la institución responsable para el efecto (Centro Agua).

En lo que se refiere a los aspectos de *trabajo compartido* entre las instituciones, según los responsables institucionales, éste ha sido mejorado ostensiblemente respecto a la fase I del Geñoi, pues ahora se coordina y comparten las acciones.

Lo anterior es confirmado por los propios técnicos ejecutores⁸ e inclusive los beneficiarios. "...antes, de forma separada, venían la FAO, ACH, COOPI...cada uno con sus respectivos apoyos que muchas veces se repetían.....hasta que se pusieron de acuerdo.....ahora una institución apoya con ciertas cosas (semillas x ejemplo), otra institución con otras (alambre) y así se complementan"(Ubaldina Ruiz/UGDR Cuevo y responsable huerto demostrativo).

Otro aspecto a analizar es el relativo a la **comunicación**, que en la primera fase del Geñoi se caracterizaba por ser esporádica pero ahora ha sido superada con las instancias de coordinación establecidas y el rol desempeñado por la institución líder. Lo mismo puede afirmarse al interior de cada institución entre sus técnicos.

Desde el punto de vista de los beneficiarios y participantes de ciertas actividades (profesores por ejemplo), la comunicación con el proyecto ha sido esporádica y en algunas ocasiones hasta muy distante (atribuida según ellos a que como el proyecto ya terminaba sus tareas este año, los técnicos ya no los visitaban con la frecuencia de antes), lo que generó en algunos casos, malos entendidos⁹ y retrasos en la realización de las acciones (la validación de reglamentos del uso del agua por ejemplo).

A pesar de esas dificultades, de manera general fue un logro importante el que varias instituciones trabajen conjuntamente pues así se integran varias especialidades lo que a su vez facilitó una mayor coordinación con los actores locales.

Entre las situaciones críticas y logros a resaltar en esta segunda fase, respecto a las observaciones contenidas en el informe de medio término, es necesario resaltar que:

. Se logró la asimilación de un proyecto único y conjunto entre todas las instituciones componentes ("... aunque cada institución tiene un enfoque diferente del desarrollo y sus propios puntos de vista, se ha logrado un ensamble al proyecto común, en un 90% de óptimo..."R. Caballini COOPI).

. A pesar de que el proyecto implementó las recomendaciones de la evaluación de Medio Término respecto a cierta terminología inadecuada utilizada, todavía varias comunidades observan y/o cuestionan la terminología

distribuir con presión y tener un mayor alcance; sin embargo, no hay la presión suficiente para que suba el agua, por lo tanto, no se puede bombear y distribuir el agua.

⁷ El Alcalde hizo llegar una comunicación al equipo de evaluadores quejándose del incumplimiento por parte de la institución, respecto a las obras comprometidas y no realizadas.

⁸ Algunos de ellos manifiestan que éste avance es bueno para el proyecto, aunque no hay mucha integración entre las instituciones.

⁹ Con los profesores por ejemplo (nivel inicial de la U.E Hernando Siles), en las escuelas de Muyupampa que reclaman una serie de compromisos no cumplidos por la institución AeA.

de “sitios centinela”, como una terminología propia del Ejército, y no de ellos, por lo que debería ser cambiada.

. Finalmente, la debilidad en la formulación de proyectos que tenían las comunidades, fue superada por el funcionamiento de la escuela de proyectos de la CCCH, que promocionó a varios técnicos en ese rubro, con resultados adecuados pues obtuvieron financiamiento para varios proyectos.

2.5. Los efectos/impactos del proyecto.

Existen una serie de efectos que dependen más que nada del tipo de actividad realizada por el proyecto, y según el tiempo de entrega y funcionamiento de las obras¹⁰:

a. Efectos por la disponibilidad de agua.

- **Mejora de la salud.**

Al haber disponibilidad de agua potable, mejora la salud de toda la familia, sobre todo de los niños que ya no tienen tantas enfermedades gastrointestinales, como declaran las madres de familia entrevistadas¹¹.

“...cuando no teníamos agua limpia, agua potable, teníamos que beber el agua del río, el agua del riachuelo...muchas veces no podíamos ir al amanecer a recoger agua...y cuando íbamos un poco más tarde, ya estaban los animales bebiendo y la ensuciaban. Teníamos que recoger esa agua...nos aguantaba unos pocos días...teníamos que beber eso...y luego todos teníamos diarrea...pero lo más grave eran los niños”.

Juana Coimbra
Comunidad Los Pozos

- **Más tiempo libre.**

El hecho de disponer de agua potable en la proximidad de la vivienda (ya sea en la vivienda misma o en el centro comunal) genera más tiempo libre, sobre todo de las mujeres y también de los niño/as (a partir de los 6 años), tiempo que ahora disponen para dedicarlo a otras actividades.

“Para ir a recoger agua al río, teníamos que caminar 1 hora hasta llegar al río...luego había que recoger el agua en bañadores...el retorno y la subida del agua a la casa era muy pesado...teníamos que ir descansando con mis hijas...hartó tiempo se pierde y una se cansa mucho”.

Valentina Romay (Comunidad de Itai)

“Antes íbamos a traer agua a 10 Km...los niños dejaban de ir a la escuela para ayudarme..”

Gabriela León (Comunidad Karagutarenda)

En otras comunidades, el disponer de agua no solo supone un ahorro de tiempo sino inclusive un ahorro de dinero ya que varias familias, al tener al marido migrando, no podían realizar las tareas de búsqueda de fuentes/pozos de agua ni excavar éstos, por lo que tenían que contratar peones para esa labor e inclusive para su mantenimiento; o en otros casos, comprar agua.

“Teníamos que contratar un jornalero...en 2 días cavaban un pozo de 4 mts de profundidad...eso costaba 120 Bs/pozo/flia porque el jornal estaba en 60 Bs.a la semana había que mejorar 2 veces el pozo (=1/2 jornal)...entonces resultaba muy caro.

Delmira Flores
(Sapiranguimira)

- **Mayor diversificación agrícola en los huertos familiares.**

¹⁰ Se realiza ésta aclaración porque hay algunas obras en diversas comunidades, que fueron entregadas hace muy poco tiempo y recién están empezando a funcionar, por lo que resulta difícil medir sus efectos.

¹¹ Esta afirmación hubiera querido ser demostrada por datos estadísticos del IRA, ERA y otras enfermedades gastrointestinales, lamentablemente las fuentes de información oficial (Ministerio de Salud, la ENDSA y otras) no tienen actualizados esos registros.

En algunas localidades donde hay más disponibilidad de agua y han instalado los medidores, la población no sólo está incrementando la producción agrícola de sus huertos familiares sino que está empezando a diversificar esa producción con semillas de nuevos productos.

“...Con agua, ya tienen más diversificación de productos...otras semillas han plantado...ya no sólo las tradicionales...se ve mayor diversificación productiva...por ejemplo en Iguembe, en Tartagalito, en Isipotingui... todos esos datos los vamos a meter a la computadora para sistematizar esa información”.

Cipriano Villalba
Administrador de la MMCCH

- **Se evita la muerte del ganado.**

En las comunidades campesinas donde las familias poseen algo de ganado (chivas, ovejas), el disponer de fuentes de agua habilitadas por el proyecto y el gobierno municipal permitirá que haya pastos (comida) para los animales así como agua, lo que también permite su multiplicación, como reflejan los testimonios.

“...En varias oportunidades el monte estuvo seco, sin agua ni comida para los animales. Cada año se perdían entre 15 y 20 cabezas de chivas (las más viejas y también las recientemente destetadas) de un total de 120 cabezas. El ganado debe multiplicarse anualmente pero por falta de pastos y agua no lo hacen...más bien aparecen una serie de enfermedades (les ataca el “carbúnculo”).

Paulina Limachi
Presidenta OTB-Sapiranguimiri (V.V.Guzmán)

Pero no es solamente que la dotación de agua evita pérdidas en el ganado sino que ahora se prevé que “...habrá un impacto importante en la reproducción de los bovinos pues habrá pastos, por lo tanto habrá más carne y leche y quesos...” (J. Rodríguez, Capitán CCCH).

b. Por la construcción/refacción de los trojes.

- **Disminución de las pérdidas post cosecha.**

Al refaccionarse o construirse nuevos trojes, las familias ya tienen lugares adecuados donde almacenar sus productos, conservarlos mejor y por más tiempo, disminuyendo así las pérdidas post cosecha y evitando cualquier contaminación con los miembros de las familias.

“...Antes de tener los trojes, de 40 bolsas de maíz que guardábamos, unas 20 bolsas (50%) se afectaban en unos 8 meses....hoy, con los trojes, de 40 bolsas guardadas, sólo unas 10 se afectan (25%)”.

Carlos Heredia
Responsable Comité d'Agua-Guiraitati

c. Por la capacitación brindada a los pobladores.

- **Mantenimiento y protección del medio ambiente.**

Uno de los efectos de mayor impacto es el relativo a la toma de conciencia que los pobladores han tomado (no sólo por la capacitación teórica que el proyecto les dio sino sobre todo por su diario vivir) respecto a la conservación de su medio ambiente, de sus fuentes de agua, del conservar su hábitat natural, su biodiversidad, sus bosques; lo cual se expresa en la elaboración de **Propuestas de Ley Municipal para declarar áreas protegidas** a sus zonas, y así evitar la erosión y contaminación.

“...el Ing. Oscar (Alvarez) de CARE nos enseñó que el cerramiento de nuestro bosque y fuente de agua sirve para conservar nuestra fuente de agua...para conservar nuestro medio ambiente...para detener la humedad que es necesaria para que haya más agua”

“De esa manera evitamos su desaparición....así evitamos su erosión....así tendremos vida...así evitaremos que las petroleras dejen de acercarse con sus líneas de perforación a erosionarnos”

Carlos Heredia
Responsable Comité de Agua-Guiraitati

“...Con la capacitación del Geñoi ya hemos hecho 2 Leyes Municipales para protección de nuestras fuentes de agua de Maichamayú que beneficiará a Mataral y Capilla Vieja...así protegemos 40 Has.”

Ciprián Villalba
MMCCCH

- **Formulación de proyectos y acceso a financiamiento.**

En el CCCH, con el apoyo del Geñoi en la dotación de equipamiento a su escuela de formación de técnicos en proyectos (en sus diversas fases), se logró capacitar a varios jóvenes representantes de las diversas comunidades, en formulación de proyectos de desarrollo, que fueron presentados y aprobados ante instituciones (Fondo Indígena) obteniendo apoyo financiero.

“... ya tenemos 17 jóvenes formados en la escuela de proyectos...han elaborado proyectos y hemos conseguido del Fondo Indígena apoyo económico para varias localidades, por ejemplo:

- . En Rosario. del Ingre = un atajado + bebederos + 100 bovinos
- . En zona del Ivo = 20 porcinos madres + infraestructura
- . En Macaharetí = atajados + bebederos de ganado”

Jesús Rodríguez
Cap. Responsable infraestructura y educación
C.C.CH

- **Acceso a fuentes de trabajo.**

Varias de las personas que fueron capacitadas por el proyecto y/o que desempeñaron algún trabajo o responsabilidad vinculada a éste, adquirieron una buena experiencia y ampliaron sus conocimientos e información, inclusive elevaron su autoestima personal, lo que les permitió posteriormente acceder a otros puesto de trabajo ya sea en algún gobierno municipal, en la MMCCCH, en la CCCH como también en otras reparticiones privadas o públicas.

2.6. La sostenibilidad de las estrategias e intervenciones ejecutadas.

Los evaluadores pudieron comprobar en las diversas visitas de campo que a pesar de la buena voluntad de los beneficiarios por mantener las obras y acciones realizadas en el pasado con el proyecto¹², esto ha resultado difícil y casi imposible de cumplir en varios casos, aunque en otros se está logrando o consiguiendo esa sostenibilidad.

En varias localidades, los efectos climáticos (sequía, lluvias torrenciales, avasallamientos del río) fueron muy fuertes y causaron serios destrozos en las obras, las cuales no pueden ser reparadas por los escasos recursos de que dispone la población. Es el caso de las conexiones de agua que fueron arrastradas/desenterradas (quebrada Ñaerenda/Iguembe; Baicua) o el derrumbamiento de peñas (pequeñas colinas) por donde pasaba la cañería (Iguembe) por lo que es necesario que se construyan pasarelas para reinstalar las cañerías y/o muros de contención para protegerlas. También es el caso de los huertos comunales donde la sequía dañó por completo toda la producción de los huertos agrícolas con semilla distribuida por el Geñoi (Ibicuati).

En otras localidades donde las familias poseen más recursos, han realizado esfuerzos por reparar/mantener las obras del proyecto como las conexiones domiciliarias, bebederos, pozos de agua (Sapiranguimira).

Antes estas situaciones, ¿cuáles son las alternativas que se presentan a las comunidades del proyecto para el mantenimiento de las obras y acciones realizadas por el Geñoi I y II? Considerando la diversidad de acciones en el proyecto, la temporalidad de su ejecución/funcionamiento y lo que piensan los beneficiarios al respecto, se considera que la sostenibilidad de las acciones está planteada de diferentes maneras¹³:

¹² Al respecto, ver las declaraciones de varios beneficiarios en Informe de Evaluación de Medio Término del Geñoi I

¹³ Considerando la diversidad cultural de las poblaciones del Chaco (pueblos indígenas, guaraníes, oriundos del occidente del país y otros) y la actual situación, es que se plantean las posibles alternativas inmediatas, y no así otras que podrían plantearse en un plazo más lejano como por ejemplo, mediante la creación de un fondo rotativo, o en base a una mayor incorporación al mercado por parte de las familias.

En base al apoyo y/o inversiones del gobierno municipal.

Las obras de mayor envergadura como la reconstrucción de los canales de riego, deslizamiento de quebradas que taparon pozos, nuevas conexiones de agua y otras obras de infraestructura que requieren mayor inversión de capital deberán ser emprendidas con recursos del municipio y/o gobernación, que deberá incorporar en sus POA, partidas específicas para esas obras.

En base a la subvención.

En el caso de los huertos agrícolas que sufrieron pérdidas por las fuertes sequías y mataron el rebrote de las plantas y productos agrícolas diversificados, se deberá acudir a la subvención de las semillas especiales que prueban ser resistentes a las sequías y están en proceso de investigación. Estas variedades están fuera del alcance de la población beneficiaria por lo que se deberá seguir acudiendo al apoyo externo.

Sin embargo, esa alternativa deberá estar acompañada por los esfuerzos de los propios comunarios quienes deberán poner en práctica las enseñanzas/capacitación brindada por el proyecto (por ejemplo, las siembras escalonadas).

Con los propios recursos de los beneficiarios.

Existen algunas localidades con familias que disponen de recursos económicos que deberán ser invertidos en el mantenimiento de las fuentes/tomas de agua, en las conexiones domiciliarias, en los bebederos, en las parcelas forrajeras y otras obras del proyecto. Esto debe ir acompañado de la activa participación de la población en el cumplimiento de los compromisos contraídos, en el cumplimiento de estatutos y reglamentaciones (cancelación de las tarifas establecidas por ejemplo, que ya comprende porcentajes para el mantenimiento correspondiente).

Finalmente, es bueno recordar que tiene que haber un mantenimiento permanente ya que la situación de los proyectos, obras e infraestructuras cambia a cada año según la intensidad de la sequía o las lluvias (aumento o disminución del caudal de los ríos, desvío de éstos, riadas, etc.)

CAPÍTULO III. Análisis de contribución o atribución de los resultados encontrados producto de la intervención del proyecto.

3.1. Resultados del análisis de indicadores a nivel de objetivos.

Objetivo general:

Consolidar las capacidades de las comunidades y las instituciones locales que mejoraron durante la fase I para mitigar, responder y recuperarse de la sequía recurrente y predecible mediante la protección y el fortalecimiento de los medios de vida tradicionales a través de enfoques integrados de gestión de desastre en el Chaco boliviano.

Para el logro del objetivo general, el proyecto ha planteado un objetivo específico relacionado al fortalecimiento de los medios de subsistencia y el acceso al agua con la incorporación de la Gestión de Riesgo y adaptación al cambio climático con tres indicadores y cuatro resultados (con diverso número de indicadores), a través de los cuales se pretende mostrar el grado de alcance del objetivo general.

Objetivo específico

Fortalecer los medios de subsistencia y el acceso al agua con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en la región del Chaco a través de la consolidación, difusión y promoción de las acciones de los actores locales y nacionales.

Al igual que el objetivo general, el logro del objetivo específico es planteado a través de tres indicadores relacionados a la capacidad de las familias de reforzar sus medios de vida para hacer frente a los desastres; la incorporación de acciones de preparación e inversiones en la mitigación y la respuesta a la sequía en los

planes de desarrollo; y la apropiación por parte de los actores, de los beneficios de experiencias exitosas relacionadas con la reducción del riesgo.

INDICADOR 1: Al final del proyecto, al menos el 60% de las 4.000 familias de las comunidades han consolidado su protección y refuerzo de sus medios de vida para poder hacer frente a sequías.

Durante la evaluación de Medio Término del Geñoi, se determinó que los principales activos que disponía la población beneficiaria, en términos agrícolas, era principalmente la parcela o chaco a secano (87%), y en menor proporción la huerta agrícola (7%) y después la huerta frutal.

En el transcurso de la ejecución del Geñoi II, esos medios de vida se han visto reforzados ya que la parcela o chaco a secano se ha incrementado hasta el 90.3%, y también ha surgido otro recurso que antes no tenían, como es la parcela bajo riego, que aunque representa sólo el 1% de todos los bienes, ya empieza a surgir.

En términos de los activos pecuarios, la situación prácticamente permanece igual que en la anterior medición pues no hay variaciones en términos de la posesión del ganado porcino y bovino. Más bien ha disminuido un poco la posesión del ganado caprino y ovino, a cambio de un incremento en la posesión del ganado avícola que como se sabe, en su mayoría se destina al consumo familiar.

Respecto a los activos de infraestructura, éstos no han tenido un reforzamiento significativo¹⁴, más bien presentan una disminución respecto al Geñoi I (tanto en términos de los sistemas de agua potable y pozos) y un pequeño incremento en los recientes aljibes y norias construidos, como señalan los datos en el cuadro (No.3)¹⁵

Ante esta situación de consolidación de activos en algunos casos y en otros de no reforzamiento, surge la pregunta de cómo los pobladores han sido golpeados por la crisis de la sequía u otros fenómenos, ante lo cual responden que en términos agrícolas, las pérdidas alcanzaron hasta el 86% de los activos agrícolas (1,5% menos que hace 2 años) y al 92% de los activos pecuarios (15% más que hace 2 años), lo que por otro lado mostraría que la sequía causó más daños al ganado que a otros bienes.

En términos de la infraestructura que poseen las familias, la reducción del caudal de agua fue lo más sentido (45.5%) seguido luego por las pérdidas de la infraestructura (24%) y la pérdida del abastecimiento de agua (12%). Si comparamos con los datos de la última medición, hay una fuerte variación en la reducción del caudal (antes se redujo en un 82%) lo cual puede deberse a que las canalizaciones fueron adecuadas y no hubo pérdida de agua por filtraciones (y el agua fue correctamente canalizada); o también puede interpretarse como que hubo mayor cantidad de agua disponible en relación a épocas pasadas, aunque éste último supuesto también puede ser refutado ya que es mayor la cantidad de gente que declara no tener agua (12.1%) respecto a la situación anterior (3.8%).

Por los datos anteriores, parecería que los recientes fenómenos (sequía) han sido más fuertes que los sucedidos en los años pasados, pues el 7.6% de la población declaró que le faltó alimentos (contra el 1.5% de la anterior medición).

El plazo de recuperación de esas pérdidas y daños – lo que en cierta medida estaría en directa relación con las acciones o inversiones del proyecto y sobre todo con el reforzamiento de éstas durante el Geñoi II- la situación se presenta de la siguiente manera:

En los activos agrícolas, ahora hay menos cantidad de población (20.7%) que hace dos años (23.1%) que recuperará en lo inmediato sus activos; y más cantidad de gente (53.3%) que hace 2 años (25%) que recuperará a largo y mediano plazo sus activos. En términos pecuarios la situación es parecida aunque antes

¹⁴ Como ya se afirmó, el Geñoi II planteo no realizar nuevas inversiones sino más bien reforzar lo invertido anteriormente, aunque en varias localidades realizaron algunas inversiones complementando las inversiones de los gobiernos municipales.

¹⁵ Este cuadro como los siguientes que se plantean para cada Indicador y Resultado, sintetizan *las principales* preguntas y respuestas obtenidas en los diversos formularios de entrevistas, relacionadas con la temática que se analiza. Es en base a esas respuestas y a lo observado/verificado y entrevistas “in situ” por los evaluadores, que se plantea lo redactado

(con el Geñi I) era más extrema ya que había cerca de un 2% que declaró no tener ninguna posibilidad de recuperar sus activos pecuarios, situación que ahora no se presentó.

En términos de la infraestructura también se presenta un panorama grave pues hay más cantidad de gente (6.2%) que hace 2 años (4.5%) que no tiene ninguna posibilidad de recuperar sus activos en infraestructura, y menos cantidad de gente (15.4%) que hace 2 años (39%) que recuperará en un plazo inmediato su infraestructura; por lo tanto hay más población que opina que recuperara a un largo plazo esos activos.

La forma como plantean recuperar sus activos presenta también variaciones interesantes, sin embargo las actuales alternativas se basan más que nada en “volver a sembrar”; en el “apoyo gubernamental y de las ONGs” y en el “apoyo comunal” mientras que antes se basaban más que nada en “el apoyo familiar”¹⁶, siendo poco consideradas las alternativas mencionadas.

Sobresale también que ahora los beneficiarios ya no plantean una alternativa que antes estaba vigente, (y que era relativamente significativa pues significaba el 6.6% del total de la población entrevistada) que era la de “no hacer nada”, muy característica en determinados pueblos indígenas migrantes y también con muchas creencias religiosas (Dios proveerá), aspecto que ahora ya no se manifestó.

Respecto a los activos pecuarios, no hay grandes cambios respecto a las alternativas presentadas en el anterior periodo del proyecto, que estaban basadas principalmente en el apoyo familiar y el apoyo gubernamental. Quizás el único cambio significativo es que ahora esperan mayor apoyo externo que antes y mayor esperanza en que haya más lluvias.

En el aspecto de la recuperación de la infraestructura, las principales alternativas actuales ya no están planteadas alrededor del apoyo comunal como era antes, sino que el apoyo familiar constituye la primera opción y también se espera más del apoyo gubernamental y del apoyo externo (más del doble respecto a la primera medición).

Otro aspecto a considerar en este indicador es el relativo a las prácticas que el proyecto enseñó o reforzó para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje como preparación ante la sequía; el cual sólo abarcó al 58% de la población que sí participó en estas prácticas.

Si se examina con cuidado la pregunta 40 del cuestionario que hace referencia a las medidas que un beneficiario del proyecto toma para recuperarse de la sequía, y las relacionamos con las prácticas o acciones que el proyecto ha recomendado/implementado en las dos fases, notamos que las principales estrategias asumidas por la población, están relacionadas más que nada con la venta de su fuerza de trabajo (35% por el jornaleo y migración en busca de trabajo) y por otras iniciativas que puedan emprender (como la venta de animales o el emprender negocios, que en conjunto representan el 22%), y en menor medida por el ejercicio de las prácticas que el proyecto instruyó (uso de semillas almacenadas, recepción de semillas donadas, excavación de pozos y almacenamiento de agua/alimentos que en conjunto comprende el 23%)

El proyecto también ha realizado acciones de incidencia a nivel de las comunidades y de los gobiernos municipales para que apoyen las acciones de prevención/preparación ante la sequía.

Respecto a las actividades/acciones realizadas por las autoridades comunales, el 44% de los entrevistados respondió que éstas no realizan ninguna actividad (lo que puede interpretarse por la carencia de recursos o porque éstas no representan verdaderamente los intereses y necesidades de los comunarios), y las autoridades que realizan actividades, centran sus esfuerzos en la gestión (de ayuda humanitaria y de proyectos, ante municipios, ONGs, gobierno regional y otros) y en menor medida (14%) organiza y planifica acciones de respuesta y guía a la comunidad para aplicar lo aprendido

¹⁶ Aunque esa alternativa también es muy importante y la más representativa de todas, en la reciente medición.

En lo que se refiere al accionar de los gobiernos municipales, es también muy alto el porcentaje de personas (48%) que respondió que las autoridades municipales no realizan ninguna actividad al respecto, y muy alto también el porcentaje que desconoce esas acciones. El 21% opina que sus gobiernos municipales apoyan con ayuda humanitaria, con proyectos productivos/contrapartes y con acciones de contingencia, y el 5% que elabora planes y gestiona ante otras instancias.

Cuadro No.3
Protección y refuerzo de los medios de vida

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013		Preguntas Evaluación 2014	
Encuesta Hogares	50. ¿Cuáles los activos clave que tienen el hogar? Por grupos/activos	Activos agrícolas		Activos agrícolas	
		Parcela o chaco a seco	86,9%	Parcela o chaco a seco	90,3%
		Huerta hortícola	7,0%	Huerta frutal	4,3%
		Huerta frutal	5,6%	Huerta hortícola	3,2%
		No sabe	0,5%	Sistema de agua potable	1,1%
				Parcela o chaco bajo riego	1,1%
		Activos Pecuarios		Activos Pecuarios	
		Ganado bovino	33,7%		
		Ganado porcino	30,8%	Ganado bovino	33,8%
		Ganado caprino	28,3%	Ganado porcino	30,1%
		Ovino	3,6%	Ganado caprino	25,7%
		Aves	2,9%	Avícola	7,4%
		Burro	0,4%	Ovino	2,9%
		No sabe	0,4%		
		Activos de Infraestructura		Activos de Infraestructura	
				Sistema de agua potable	77,6%
Sistema de agua potable	81,2%	Atajado	9,0%		
Atajado	9,0%	Pozo	6,0%		
Pozo	8,3%	Aljibe	6,0%		
Sistema de riego	1,5%	Noria	1,5%		
Encuesta Hogares	52. ¿Cómo son golpeados?	Activos agrícolas		Activos agrícolas	
		Pérdidas	87,3%	Perdidas	85,9%
		Daños	11,3%	Daños	7,6%
		Ninguna	1,4%	A veces con perdidas	6,5%
		Activos pecuarios		Activos pecuarios	
		Muerte de ganado	66,3%	Muerte ganado	81,0%
		Falta alimento y agua	17,0%	Perdidas	11,0%
		Pérdidas	10,9%	Falta alimento y agua	7,4%
		Daños	5,8%	Ninguno	0,7%
		Activos de Infraestructura		Activos de Infraestructura	
		Reduce caudal	82,0%	Reduce caudal	45,5%
		Derrumbes	8,3%	Perdidas	24,2%
		Se seca el agua	3,8%	No tiene agua	12,1%
		Daños	3,0%	Derrumbe	9,1%
		Falta alimento y agua	1,5%	Falta alimento y agua	7,6%
		Pérdidas	1,5%	Ninguno	1,5%
Encuesta Hogares	53. ¿Cuán rápido logra recuperar después de una crisis de sequía?	Activos agrícolas		Activos agrícolas	
		Largo plazo	39,2%	Largo plazo	53,3%
		Mediano plazo	29,7%	Mediano plazo	25,0%
		Inmediata	23,1%	Inmediata	20,7%
		Ninguna	8,0%	Ninguna	1,1%
		Activos pecuarios		Activos pecuarios	
		Largo plazo	69,8%	Largo plazo	66,4%
		Mediano plazo	21,6%	Mediano plazo	28,5%
		Inmediata	6,8%	Inmediata	5,1%
		Ninguna	1,8%		
		Activos de Infraestructura		Activos de Infraestructura	
		Mediano plazo	45,1%	Mediano plazo	63,1%
		Inmediata	39,1%	Inmediata	15,4%
		Largo plazo	11,3%	Largo plazo	15,4%
		Ninguna	4,5%	Ninguna	6,2%
		Encuesta Hogares	54. ¿Cómo se recuperan?	Activos agrícolas	
Apoyo familiar	64,6%			Apoyo familiar	54,7%
Apoyo externo	8,0%			Vuelve a sembrar	16,3%
Vuelve a sembrar	8,0%			Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	11,6%
No hace nada	6,6%			Apoyo externo	8,1%
Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	8,0%			No hace nada	4,7%
Apoyo ONGs local	1,4%			Apoyo gubernamental y ONGs	2,3%
Apoya Capitanía	0,9%			Apoyo comunal	1,2%

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013		Preguntas Evaluación 2014	
		Apoyo de ONGs y CARITAS	0,9%	Solo	1,2%
		Cosecha	0,9%		
		Apoyo comunal	0,5%		
		Activos pecuarios		Activos pecuarios	
		Apoyo familiar	75,2%	Apoyo familiar	73,7%
		Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	10,4%	Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	11,7%
		Apoyo externo	3,2%	Apoyo externo	6,6%
		No hace nada	2,5%	Vende animales	2,2%
		Vende animales	2,5%	Espera lluvias	2,2%
		Espera lluvias	1,4%	Ninguno	1,5%
		Vuelve a comprar	1,1%	Apoyo gubernamental y ONGs	0,7%
		Apoyo comunal	1,1%	No hace nada	0,7%
		Gobierno y ONGs	1,1%	Consigue agua de otro lado	0,7%
		Apoyo familiar	0,7%		
		Consigue agua de otro lado	0,7%		
		Activos de Infraestructura		Activos de Infraestructura	
		Apoyo comunal	32,3%	Apoyo familiar	27,3%
		Apoyo familiar	27,8%	Espera lluvias	22,7%
		Espera lluvias	21,8%	Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	16,7%
		Apoyo gubernamental (GM, Gobernación)	7,5%	Apoyo externo	15,2%
Apoyo externo	6,0%	Apoyo comunal	10,6%		
No hace nada	3,0%	Ninguno	6,1%		
Consigue agua de otro lado	1,5%	Solo	1,5%		
Encuesta de hogares	39. ¿En su opinión, cuáles son las ventajas de estas prácticas para enfrentar la sequía?			Más agua para consumo humano	34%
				Más agua para el consumo animal	21%
				Más alimentos para el consumo humano	15%
				Aún no se ven ventajas	7%
				Más alimentos para el consumo animal	7%
				Contará con más alimentos para toda la familia	4%
				Conserva el medio ambiente	3%
				No sabe/no responde	3%
				Ninguno	2%
				Tendrá un poco más de agua	2%
		Previsión ante la sequía	1%		
Encuesta de hogares	40. ¿Cuáles son las medidas que Usted y su familia toman para reponerse a la sequía?	Nada	32,7%	Jornaleo para compra de semilla	27%
		Utilizar semillas almacenada	20,3%	Venta de animales	21%
		Venta de animales	18,4%	Utilizar semillas almacenada	20%
		Jornaleo para compra de semilla	17,3%	Nada	16%
		Recurre a vecinos y familia	5,3%	Sale de la comunidad a trabajar	8%
		Sale de la comunidad a trabajar	4,5%	Busca apoyo del gobierno	2%
		Recibe semilla de donación	0,8%	Ninguno	2%
		Cava pozos para agua	0,4%	Recibe semilla de donación	1%
		Cultiva pastos	0,4%	Cava pozos para agua	1%
				Emprende negocio	1%
		Almacena agua y semilla	1%		
Encuesta de hogares	40a. ¿Qué actividades están haciendo las autoridades de su comunidad para prevenir desastres por la sequía?			Nada/ninguno	44%
				Gestiona ayuda humanitaria (Bolsas de agua, semilla, alimentos)	11%
				Organiza y planifica acciones	10%
				Gestiona proyectos al GM	8%
				Gestiona apoyo del GM	6%
				Consigue apoyo de ONG Geñoi (Bebedores, cosecha de agua, mejora y ampliación del sistema)	5%
				Gestiona apoyo otras instituciones	5%
				Guía a la comunidad para aplicar lo aprendido	4%
		No sabe	3%		
		Gestiona proyectos al Gobierno Nacional	2%		
Encuesta de hogares	40b. ¿Qué actividades están haciendo las autoridades de su municipio para prevenir desastres por la sequía?			Nada/ninguno	48%
				No sabe/No conoce	25%
				Apoya con ayuda humanitaria (cisterna agua, semilla, alimentos)	14%
				Elabora planes	4%
				Apoya proyectos productivos y manejo de cultivos	4%
				Da contraparte a proyectos	2%
		Ejecuta acciones de contingencia (Limpia aljibe, caminos, etc.)	1%		
		Gestionan proyectos a otras instancias	1%		

INDICADOR 2: Al final del proyecto, por lo menos 6 municipios prioritarios y 2 gobiernos-incorporan acciones preparatorias y hacen inversiones en la mitigación y la respuesta a la sequía en sus planes de desarrollo.

La evaluación ha podido verificar que el proyecto estableció una serie de Convenios Marco con todos los gobiernos municipales¹⁷ donde opera el proyecto, en los cuales se establecen una serie de compromisos para incorporar acciones preparatorias e inversiones (no sólo monetarias sino también en personal técnico) en la mitigación y respuesta a la sequía, en sus planes de desarrollo¹⁸.

Lo anterior se confirma también a través de la serie de entrevistas realizadas a los diversos funcionarios de los gobiernos municipales como a los principales dirigentes de las organizaciones sociales.

Por ejemplo, la totalidad de los entrevistados confirmaron que los POAs y Planes de Desarrollo Municipal incluyen recursos financieros en diversas partidas y acciones relacionadas con la gestión de riesgos, mientras que dos años antes solo el 83% de los municipios incluía esas partidas y acciones.

Mientras en el pasado, las principales temáticas en los POAs o PDM giraban alrededor de la Atención a los impactos de la sequía y a la Reducción de los Impactos (daños) generados por ésta (y en menor medida hacia la Prevención); ahora no sólo se prioriza por igual a esas tres áreas sino que incorporaron la temática de la Unidad de GdR/COEM con el mismo nivel o importancia¹⁹, aunque en términos financieros hay más preponderancia de inversión hacia las partidas de Atención a Impactos generados por la sequía y a Prevención/Preparación para enfrentar la sequía.

Según los funcionarios entrevistados, la inversión en las partidas mencionadas no sólo está asegurada por los compromisos firmados por el municipio con los proyectos del Geño I y II sino que es parte de la política del gobierno municipal expresada anualmente en los POAs y en los PDM²⁰

**Cuadro No. 4
Acciones preparatorias e inversiones**

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013		Preguntas Evaluación 2014	
Autoridades y técnicos municipales	11. ¿La planificación municipal vigente (PDM/POA) incluye acciones relacionadas con la Gestión de Riesgos y preparación ante desastres?	Si	83,3%	Si	100%
		No	16,7%	No	0%
Autoridades y técnicos municipales	11a. ¿Estas acciones son también resultado del proceso de capacitación y sensibilización del proyecto?	No	50,0%	No	60%
		Si	50,0%	Si	40%
Autoridades y técnicos municipales	12. ¿Cuáles son los aspectos considerados?	Atención a los impactos generados por la sequía	37,5%	Organización Municipal (UGR, COEM)	25%
		Reducción de los impactos(daños) generados por la sequía	37,5%	Atención a los impactos generados por la sequía	25%
		Prevención / preparación para enfrentar la sequía	25,0%	Prevención / preparación para enfrentar la sequía	25%
				Reducción de los impactos(daños) generados por la sequía	25%
Autoridades y técnicos municipales	13. ¿El POA elaborado para la gestión 2013, incluye recursos para la atención a la problemática de la	Si	100,0%	Si	100%
		No	0,0%	No	0%

¹⁷ Y también con una serie de Comunidades y Capitanías a través de Cartas Acuerdo, donde se establece un co-financiamiento para la ejecución de obras así como compromisos de conformar Comités de Agua, organizar a las comunidades para la ejecución de las obras, garantizar la sostenibilidad técnica y económica de los proyectos como también de los sistemas de agua entre otros.

¹⁸ Esos Convenios Marco establecen una serie de obligaciones para los municipios como por ejemplo la designación de personal técnico necesario para apoyar y promover los proyectos; la incorporación en los POAs de presupuestos de contraparte en al menos el 20% del total; promover la participación de las autoridades comunales y educativas/Comités de agua; y la suficiente asignación de recursos para las actividades a desarrollar en los proyectos con el Geñoi.

¹⁹ Aunque como se analizará posteriormente, hay diferencias e insuficiente apoyo y decisión política para ciertas temáticas.

²⁰ Un ejemplo de las inversiones del municipio por tipo de proyecto se describe en el Indicador 1.1. del Resultado 1

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013	Preguntas Evaluación 2014
	sequía?		
Autoridades y técnicos municipales	14. ¿Los recursos programados en el POA, para que tipo de acciones se destinan?.	Prevención / preparación para enfrentar la sequía	40,0%
		Atención a los impactos generados por la sequía	30,0%
		Reducción de los impactos (daños) generados por la Sequía	20,0%
		Organización Municipal (UGR, COEM)	10,0%
Autoridades y técnicos municipales	15c. Antes del proyecto, ¿Existía algún mecanismo para aseguramiento de fondos para estas acciones?.		Si
			No
Autoridades y técnicos municipales	15d. (Especificar acciones)		Es política del municipio
			Es una inversión que consume mucho
			Siempre se incorpora algún presupuesto
Autoridades y técnicos municipales	15f. Ahora que hay proyecto, ¿Hay mecanismos para asegurar estos fondos para estas acciones?.		Si
			No
Autoridades y técnicos municipales	15g. ¿En qué consisten esos mecanismos? (describir)		Los POAs y planes municipales
			Los POAs municipales
			Es una inversión que consume mucho

INDICADOR 3: Al final del proyecto, los actores a nivel comunal, municipal, departamental y nacional se han apropiado de los beneficios de al menos 4 experiencias exitosas relacionadas con la reducción del riesgo de sequía.

La apropiación de la serie de experiencias desarrolladas y apoyadas por el proyecto en la temática relacionada con la reducción del riesgo a la sequia se efectúa a diversos niveles.

Desde el punto de vista comunal o de los beneficiarios, esa apropiación se efectúa en diversos niveles según la región y a través de diversas experiencias como por ejemplo el almacenamiento de los productos y/o alimentos en los trojes refaccionados o construidos con ayuda del proyecto; en el almacenamiento y captura de agua (a través de tanques y conducción del agua de lluvia a través de los techos de las construcciones); en la protección de las fuentes de agua a través de los cerramientos; en la producción de forrajes para el ganado a través de los cerramientos de las pasturas, entre otros.

En menor medida y a un ritmo más lento, está habiendo una apropiación respecto a otras experiencias como las siembras de cultivos resistentes a la sequía, la recuperación de semillas nativas y las siembras escalonadas, como se detalla en los capítulos posteriores referidos al análisis de los resultados.

El trabajo de las señoras en la parcela demostrativa (22 x 30 mts) viene desde hace 3 años (con variedad de semillas para probar resistencia-maíz y cumanda) y motiva a los jóvenes....ven que produciendo así pueden sustentar sus estudios sembrando papa o maní.... Ahora los jóvenes quieren organizar un grupo parecido....El grupo de mujeres es unido, primero éramos 10 mujeres.... Llego un momento en el que llegaron a ser 7..... Ahora son 12 familias que trabajan, incluyendo a los esposos que antes no querían participar.

Lucia Torrez
Jefe de grupo de mujeres en Salinas.

También es oportuno mencionar que el proyecto ha incentivado la participación de la población en diversas organizaciones e instancias como en los Comités de Agua que cuentan con una amplia base de la población así como en las gestiones que la población realiza ante las autoridades municipales y otras instituciones que tienen presencia en su localidad/región.

A nivel de las instancias gubernamentales también hay una asimilación de las experiencias desarrolladas por el proyecto, en diversos niveles de apropiación.

En los gobiernos municipales de la región, se han incorporado diversas prácticas en los Planes de Desarrollo Municipal y también en los presupuestos anuales (POA); y ahora que los evaluadores han recorrido diversas localidades y entrevistado a la población, han podido verificar que los gobiernos municipales están invirtiendo en una serie de obras (vinculadas con la reducción del riesgo de la sequía) no necesariamente co-financiadas por el Geñoi sino por otras instituciones (Fondo Indígena por ejemplo). También se verificó que las Unidades de GdR en los municipios mencionados, están empezando a funcionar (todavía con una serie de limitaciones según el municipio) lo que demuestra la apropiación que se efectúa a este nivel.

Desde el punto de vista departamental, la apropiación de la experiencia es menor que a nivel municipal, y con una serie de limitaciones (como declaran los diversos pobladores entrevistados), condicionadas principalmente por la intensidad de los desastres y por intereses/cuestiones políticas, lo que impide emprender acciones de mayor envergadura que puedan facilitar mejor la situación de los pobladores de la zona del proyecto, ante la sequía.

“...solo cuando se declara alerta roja en la región aparece la gobernación...”

“...a los municipios que tenemos un gobierno de la corriente “verde” ...la Gobernación no nos escucha...”

Sin embargo, desde el punto de vista de los funcionarios de la Gobernación departamental, la situación es diferente ya que declaran que se apoyo en varias instancias, no sólo en los momentos de emergencia sino sobre todo con la Unidad de Gestión de Riesgos y en diversos seminarios/talleres en que participó la gobernación (entrevista Paula Weber funcionaria de la DGR/SCZ).

A nivel de las instancias nacionales, el MDRyT, el Ministerio del Medio Ambiente y Agua, y el Ministerio de Defensa consideran la experiencia del proyecto al incorporar esa información en los aspectos agrometeorológicos y lo de los pronósticos locales basados en los indicadores naturales en el marco de algunas leyes (Ley 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria).

De igual manera, Instituciones específicas como por ejemplo el SENAMHI (que no sólo recibe información meteorológica de las regiones sino que también integró al sistema nacional de información a las Unidades de GdR) y/o el INIAF (enfazando en la investigación, selección y conservación de semillas aptas para la sequía) trabajan de manera conjunta, como se analizó en acápite anteriores.

Cuadro No.5
Apropiación de los beneficios de experiencias exitosas

Fuente	Preguntas Evaluación	Evaluación Geñoi I (2012/13)		Evaluación Geñoi I y II (2014)	
Encuesta Hogares	35. ¿Qué es lo que Usted y su familia realizan para prepararse ante la sequía?	Almacenar alimentos	41,9%	Almacenar alimentos	45%
		Almacenar agua	31,2%	Almacenar agua	29%
		Venta de sus animales (gallina, etc.)	8,8%	Protección de la fuente de agua/almacena alimento	8%
		Prepara silvopasturas	5,1%	Venta de sus animales (gallina, etc.)	6%
		Venta de productos agrícolas	4,7%	Busca trabajo	5%
		Sale a trabajar a otra zona	2,3%	Venta de productos agrícolas	2%
		Siembra y cultiva bajo nuevas técnicas	1,9%	Venta cría de ganado	2%
		Vende animales y ganado	1,9%	Almacena agua y alimentos	1%
		Consume más Joko	0,9%	Siembra escalonada	1%
		Deja de cortar árboles	0,9%		
Solicitan apoyo con cisterna	0,5%				
Encuesta Hogares	36b. ¿El proyecto que prácticas o medidas les han enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación	Gestiones:(a la GM, ONGs, etc....)		Gestiones:(a la GM, ONGs, etc....)	
		Ninguno	61,7%	Ninguno	57%
		Agua para consumo Humano	32,8%	Agua para consumo humano	30%
		Agua para Ganado	5,6%	Agua para Ganado	11%
				Cuidado del medio ambiente	1%
		Seguridad Alimentaria		Seguridad Alimentaria	
		Almacenar sus propias cosechas	48,5%	Almacenar sus propias cosechas	49%
		Ninguno	16,4%	Ninguno	19%
Comprar más productos como reserva	13,9%	Almacenar granos en troje mejorado	10%		

Fuente	Preguntas Evaluación	Evaluación Geñoi I (2012/13)		Evaluación Geñoi I y II (2014)	
Encuesta Hogares	ante la sequía?	Cambiar hábitos alimentarios	13,9%	Comprar más productos como reserva	10%
		Almacenar cosechas en trojes mejorados	6,6%	Cambiar hábitos alimentarios	7%
		Prevención a la sequía	0,7%	Construcción de trojes	5%
		Agua		Agua	
		Mantenimiento de la fuentes de agua	25,9%	Mantenimiento de la fuentes de agua	23%
		Capacitación en manejo del agua	18,1%	Capacitación en manejo del agua	21%
		Ninguno	13,8%	Protección de fuente de agua	11%
		Construir atajados	8,4%	Construcción o rehabilitación de sistemas comunitarios de agua	11%
		Almacenar agua	7,5%	Construir atajados	8%
		Recoger agua de techos (en turriles)	6,6%	Reconducir agua por canales, tubería	7%
		Reconducir agua por canales, tubería	6,6%	Ninguna	6%
		Protección de fuentes de agua	5,3%	Recoger agua de techos (en turriles)	5%
		Mejora del sistema de agua	2,8%	Almacenar agua	4%
		Implementar riego tecnificado (por goteo o aspersión)	1,6%	Implementar riego tecnificado (por goteo o aspersión)	1%
		Construcción o rehabilitación de sistemas comunitarios de agua	0,9%	Construir zanjas de infiltración	1%
		Mantenimiento del sistema de agua	0,9%	Monte diferido	1%
		Desviar causas naturales del agua	0,6%	Lectura de pluviómetros	1%
		Manejo de suelos	0,6%	Desviar causas naturales del agua	1%
		No responde	0,3%	Agricultura	
		Encuesta Hogares			
				Recuperación de semillas nativas	14%
				Cambiar cultivos agrícolas	13%
				Protección de fuentes de agua	13%
				Ninguna	10%
				Reforestación	10%
				Capacitación en manejo de cultivos	7%
				Rotación de cultivos/cultivos escalonados	7%
				Cria de abejas en cerramiento	3%
				Cuidado del medio ambiente	3%
				No responde	2%
				Ganadería	
				Ninguna	45%
				Silvopasturas	23%
				Capacitación en manejo del ganado	9%
		Cambia tipo de alimentación	8%		
		Instalación de bebederos	6%		
		Manejo de forraje	6%		
		Almacenamiento de forraje	2%		
		Venta de animales	1%		
Encuesta Hogares	38a. ¿Cuáles (de la pregunta 36b) está implementando?			Almacenar granos en troje mejorado	15%
				Cuidado del agua	13%
				Cuidado del medio ambiente	13%
				Almacenar sus propias cosechas	12%
				Almacenar agua	10%
				Monte diferido/silvopasturas	7%
				Recuperación de semillas nativas	5%
				Rotación de cultivos/cultivos escalonados	5%
				Capacitación en manejo del ganado	5%
				Almacenamiento de forraje	5%
				Manejo de cultivos	3%
				Sembrar cultivos resistentes a la sequía (Sorgo, etc...)	3%
		Venta de animales	2%		
		Lectura de pluviómetros	2%		

3.2. Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 1

RESULTADO 1. Comunidades priorizadas, municipios y actores privados se han apropiado de las medidas de éxito estructurales y no estructurales que reducen el impacto de la sequía y mejoran la sostenibilidad de las estrategias de medios de vida tradicionales de subsistencia.

El resultado 1 está compuesto por tres indicadores vinculados a la consolidación de proyectos del Fondo demostrativo; a la difusión de un modelo de gestión sostenible de agua; y al establecimiento de una estrategia entre

municipios/productores/ganaderos para mejorar la Seguridad alimentaria y la disponibilidad de forraje durante la época de sequía.

INDICADOR 1.1: Al final del proyecto, más de 15 proyectos se consolidan en al menos 6 temáticas y 4 están cofinanciadas al 20% según la metodología del Fondo Demostrativo probado en la fase I.

Según las diversas entrevistas realizadas a los beneficiarios, los principales proyectos emprendidos y consolidados están vinculados a las temáticas del Almacenamiento de agua para consumo familiar (para el 29% de la población). Después, le siguen los proyectos vinculados al Almacenamiento de forrajes para consumo animal (ensilaje, heno) (17%); los proyectos acerca de la Protección de fuentes de agua (15%), Mejoramiento y ampliación del sistema de agua (10%), los proyectos como Silvopastura/monte diferido (8%); las Parcelas experimental-demostrativa (6%) y otros (como la distribución de semillas y alimentos, almacenamiento de alimentos, apicultura y en último lugar, el proyecto de los observadores locales).

Al igual que en la primera fase del proyecto (Geñoi I), las principales fuentes de financiamiento de éstos proyectos fueron el propio proyecto Geñoi (38%) y la propia comunidad (33), que en conjunto representan más de 2/3 del total del financiamiento, habiendo disminuido (en proporción) el financiamiento proveniente de los gobiernos municipales (del 29.8% al 18% entre las dos mediciones) y aumentado el de las Capitanías, gobernación e inclusive otras fuentes (YPFB).

Las fuentes de financiamiento varían según el tipo de obras, según el monto y según la región/localidad donde se implementen. El cuadro siguiente es ilustrativo al respecto, confirmando lo anterior y resaltando también que los aportes o inversión de las comunidades son significativas, sobre todo en los Sistemas de agua para consumo humano, con protección de vertiente.

Cuadro No. 6
Fuentes de financiamiento según tipo de proyecto

Tipo de proyecto	Total (%)	Financiamiento		
		Proyecto Geñoi	Gobierno municipal	Comunidad
Sistemas de agua para consumo humano con protección vertiente				
Protección San Pablo de Huacareta (CHQ)	100	31,60	5,12	63,27
Mejoramiento del sistema (SP de Huacareta)	100	72,73	12,83	14,42
Protección Huacaya	100	30,73	4,46	64,74
Mejoramiento Huacaya	100	77,98	8,21	13,80
Sistemas de agua intercomunitarios				
El Espino	100	79,56	7,53	12,88
Parapitiguasu	100	77,54	8,99	13,46
Trojes mejorados				
Cumandayti	100	55,74	8,72	35,53
Yukeriti	100	50,97	4,43	44,59
Sistemas silvopastoril y montes diferidos para forraje				
Quebracho	100	57,67	5,01	37,81
Tartagalito	100	48,85	7,03	47,11

Fuente. Construido en base a los datos de la publicación "Validación del Fondo demostrativo de proyectos Geñoi"

Un otro aspecto a resaltar es que sólo el 45% de las familias beneficiarias del proyecto declaran conocer el funcionamiento del Fondo Demostrativo; el resto de la población no conoce el Fondo, por lo tanto tampoco su funcionamiento.

A diferencia de la primera medición²¹, ahora la mayoría de los entrevistados (60%) declara que los principales beneficiarios de ese Fondo son "las Familias de las comunidades" y no las "pocas familias" como declaró la mayoría (50%) en la primera medición. Es decir que ahora, hay la percepción de que el principal sujeto de beneficio del Fondo, son las familias de las comunidades.

²¹ Se hace referencia a la medición efectuada en la Evaluación de Medio Término del proyecto, efectuada entre XII/2012 y I/2013.

Otro tema a resaltar es que hay un elevado porcentaje de entrevistados (17%) que consideran que ningún proyecto permite mitigar los impactos de la sequía mientras que un porcentaje parecido declara que es la ampliación de los sistemas de agua la principal fuente de mitigación. Menor cantidad de población señala a los proyectos de Protección de fuentes de agua y a los huertos comunales como acciones adecuadas para mitigar los impactos de la sequía, y menos población aún considera al resto de los proyectos.

Cuadro No. 7
Consolidación de temáticas con el Fondo demostrativo

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoï fase I		Resultados de Evaluación Geñoï fase II	
Líderes comunitarios	1. Cuáles fueron las medidas de prevención/preparación asumidas a nivel comunal para enfrentar los efectos de la sequía en el último año (2012)?	Venta de productos agrícolas y animales	25,0%	Almacenamiento de agua para consumo familiar	29%
		Almacenamiento de agua para consumo familiar	13,6%	Almacenamiento de forrajes para consumo animal (ensilaje, heno)	17%
		Almacenamiento de alimentos	9,1%	Protección de fuentes de agua	15%
		Mejoramiento y ampliación del sistema de agua	6,8%	Mejoramiento y ampliación del sistema de agua	10%
		Almacenamiento de forrajes para consumo animal (ensilaje, heno)	6,8%	Silvopastura/ monte diferido	8%
		Pastoreo controlado (mangas o parcelas)	4,5%	Parcela experimental-demostrativa	6%
		Protección de fuentes de agua	4,5%	Solicitan semilla y alimentos	4%
		Encierro de parcela	4,5%	Operación, administración y mantenimiento del sistema de agua	4%
		Encierro para silvopastura	4,5%	Almacenamiento de alimentos	2%
		Parcela demostrativa	4,5%	Apicultura	2%
		Chaco comunal	2,3%	Observadores locales	2%
		Trojes mejorados	2,3%		
		Silvopastura	2,3%		
		Plan de contingencia	2,3%		
		Parcela experimental	2,3%		
		Encierro para silvopastura con la ASAGI.	2,3%		
Siembra de pastos	2,3%				
Líderes comunitarios	3. ¿Quiénes financiaron estas medidas?	ONG Local (Geñoï)	36,2%	ONG Local (Geñoï)	38%
		Aporte Propio (Comunal)	29,8%	Aporte Propio (Comunal)	33%
		Gobierno municipal	29,8%	Gobierno municipal	18%
		Capitanía	2,1%	Gobierno Departamental	5%
		Gobierno departamental	2,1%	Yacimientos transporte	3%
				Capitanía	3%
Líderes comunitarios	33. ¿Conoce el funcionamiento del actual fondo concursable de proyectos, promocionado por Geñoï?	Si	40,0%	Si	45%
		No	35,0%	No	32%
		No sabe	25,0%	No sabe/No responde	23%
Líderes comunitarios	34. ¿Qué actores se beneficia más de este fondo concursable?	Pocas familias de las comunidades	50,0%	Familias de las comunidades	60%
		Familias de las comunidades	40,0%	Pocas familias	20%
		Socios de las asociaciones	10,0%	Socios de las asociaciones	10%
Líderes comunitarios	37. ¿Qué proyectos son exitosos y permiten mitigar los impactos de la sequía?			Mujeres de la comunidad	10%
				Ampliación del sistema de agua potable	17%
				Ninguno/no prospera	17%
				Protección de la fuente de agua	13%
				Cerramiento para silvopastura	10%
				Huerta comunal	10%
				Cosecha de agua de lluvia	10%
				Troje mejorado	10%
		Fortalecimiento al comité de agua	7%		
		Sitio centinela	3%		

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (3 proyectos en silvopasturas, 5 proyectos en protección de vertientes, sistemas de riego, y proyectos económico productivo), el grado de ejecución del indicador resulta 85%

INDICADOR 1.2: En los primeros 8 meses, un modelo de gestión sostenible del agua se difundirá de manera que por lo menos 14 Comités de Agua estarán operando en consecuencia y sirven como réplica a los demás.

Acá hay que resaltar que para la mayoría de los entrevistados (40%), la principal intervención del proyecto se realizó en el mejoramiento del sistema de agua potable pues llegó a más comunidades (por la construcción/implementación de nuevos sistemas de agua); y sólo para un poco más de un cuarto de la población, se debió al fortalecimiento de los Comités de los Sistemas de agua.

En lo que se refiere a los Comités de Agua específicamente, 2/3 de éstos ya cuentan con estatutos y reglamentos sobresaliendo que más del doble de estos Comités lograron o elaboraron sus reglamentos y estatutos en el último periodo²², exclusivamente por esfuerzos del proyecto.

Lo anterior no significa que todos los estatutos y reglamentos de los Comités de Agua se encuentren en un estado acabado. Al contrario, dos tercios de ellos deben ser puestos en práctica, deben ser socializados y/o actualizados.

Otro aspecto a resaltar es que en esta segunda fase del Geñoi se ha realizado un mayor esfuerzo y trabajo en incorporar más a la mujer en las organizaciones del agua e instancias de dirección, logrando esto en un 58% de los Comités de Agua.

Entre los aspectos acerca del funcionamiento de los Comités de Agua, los entrevistados señalan que éstos mejoraron el servicio respecto al Geñoi I; que el 92% de los beneficiarios cancelan una cierta suma de dinero por el suministro del agua, la mayoría de ellos (42%) en cantidades menores de dinero (entre 5 a 10Bs/mes/familia) y que la mayoría de los conflictos generados (50%) se deben precisamente al no pago o resistencia al pago por parte de los usuarios.

“...En algunas localidades hay avances sustanciales. Por ejemplo, en Rosario del Ingre las familias/viviendas ya tienen medidores y pagan según el consumo realizado lo cual permite cubrir todos los costos de mantenimiento e inclusive ahorrar algo para futuras inversiones (aunque todavía falta diferenciar el tipo de consumo)... En otros casos, he visto que las familias pagan una cuota mensual que varía según la comunidad: por ejemplo en Igumbe cobran 10Bs/mes/flia, en Sapiranguimiri 5 Bs/mes y en Baicua 4 Bs/mes/Flia; montos determinados por ellos mismos destinados a pagar un sueldo al encargado del mantenimiento o para el funcionamiento (por ejemplo para combustible para el generador eléctrico de la bomba)...”

Ciprian Villalba
Administrador MMCH

Comparando con los datos de la evaluación de Medio Término se anota que los conflictos por el no pago del servicio han aumentado (casi el doble) pero han disminuido los conflictos por el desvío de las aguas (“Puede que la falta de agua sea por el uso indiscriminado del agua, pues algunos usan para el riego de parcelas”...comunario de Baicua); por la falta de organización y por los reclamos por las ampliaciones.

El principal medio de resolución de esos conflictos sigue siendo a través de la Asamblea Comunal, solo que ahora con el Geñoi II ese mecanismo tiene mayor preponderancia que antes (83%, antes 60%). Esto indicaría que en la mayoría de las poblaciones del proyecto, tienen más importancia los postulados, ritos, costumbres, tradiciones y cultura en general en las comunidades, que los estatutos y reglamentaciones confeccionadas (y en cierta manera, refleja también que los Comités de Agua no están plenamente fortalecidos).

Cuadro No.8
Modelos de gestión sostenible del agua

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Comités de agua	1a. ¿Cuál ha sido la intervención del proyecto en el sistema?			Mejoramiento del sistema de agua potable	40%
				Fortalecimiento al comité del sistema de agua potable	27%
				Ampliación del sistema de agua potable	13%
				Implementación del nuevos sistema de agua	10%
				Protección de la fuente	7%
			Otros	3%	

²² Cuando se conformó la Línea de Base – al inicio del proyecto – sólo el 26% de los Comités/organizaciones de agua tenían estatutos y reglamentos, porcentaje que se elevó al 29% al finalizar el Geñoi I.

Comités de agua	10. La Cooperativa / El Comité al que representa cuenta con:	Reglamentos	29,2%	Estatutos & reglamentos	66%
		Estatutos	29,2%	Manual de operación y mantenimiento	26%
		Manual de operación y mantenimiento	25,0%	Manual de funciones/plan de fortalecimiento	9%
		Ninguno	16,7%		
Comités de agua	11a. ¿Ayudó el proyecto en este caso?	Si	87,5%	Si	100%
		No	12,5%	No	
Comités de agua	12. ¿Considera que se encuentran actualizados o requieren algún tipo de ajuste?	Falta reformular y aprobar en asamblea	66,7%	Actualizado	33%
		No se aplica aún	33,3%	Actualizado/Falta ponerlos en práctica	33%
				Actualizado, falta socializar	17%
				Hay que actualizarlos	8%
Comités de agua	19c. ¿Ayudó el proyecto en el tema género, participación de la mujer?			Ajuste legal	8%
				Si	58%
				No	33%
Comités de agua	19e. ¿Cómo está el servicio de agua dentro de las comunidades con sistemas de agua intervenidos?			No responde	8%
		Mejóro con el proyecto	36,4%	Mejóro con el proyecto	58%
		Se mantiene igual	27,3%	Mejóro con el proyecto con algunas dificultades	25%
		Mejóro con el proyecto, con algunas dificultades	18,2%	Se mantiene igual	8%
Comités de agua	23. ¿A cuánto asciende el monto cancelado?	No funciona	18,2%	Mejóro un poco más	8%
				Bs 5 a Bs 10	42%
				Bs 15 a Bs 20	25%
				No pagan	17%
Comités de agua	29b. ¿Qué conflictos generalmente se manifiestan a consecuencia del servicio?			< a Bs 5	17%
		No hay conflictos	27,3%	Falta de pago	33%
		No pagan tarifa del agua	27,3%	Mal uso del agua	25%
		Desvían/mal usan agua	18,2%	Resistencia al pago	17%
		Reclamos por ampliación	18,2%	Ninguno	17%
Comités de agua	29d. ¿Cómo funcionan los mecanismos?.	No están organizados	9,1%	Inconformidad con la obra	8%
		La asamblea comunal	60,0%	La asamblea comunal	83%
		Diálogo	20,0%	Se aplica los estatutos y reglamentos	8%
		Se aplicarán los estatutos y reglamentos nuevos	10,0%	Aun no aplica estatutos y reglamentos	8%
Comités de agua	47. Como comité ¿Aplican alguna técnica que permita conservación de las fuentes de agua y favorezca el incremento de los volúmenes?	No hay la costumbre	10,0%		
				Protección de la fuente	58%
				Ninguna	25%
Comités de agua	49. ¿Su comité de agua está fortalecido desde que está participando del Proyecto Geñoi II?			Intentos de reforestación/manejo de suelos	17%
				Falta	42%
				Si, está fortalecido	33%
				No responde	25%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (Comités de agua, Informes + otro material (mapas, gigantografías), el grado de ejecución del indicador resulta 80%

INDICADOR 1.3: Al final del proyecto, 6 de los municipios del Chaco, en alianza con los productores y ganaderos establecen una estrategia clara para mejorar la seguridad alimentaria y la disponibilidad de forraje durante la estación de sequía.

En lo que respecta a la disponibilidad de forrajes para el ganado, si se comparan los datos recientemente obtenidos en el trabajo de campo con los datos de la evaluación de Medio Término (2012/2013), se puede afirmar que a pesar de la serie de esfuerzos y acciones que el proyecto Geñoi II ha realizado en ese campo, en términos generales, la situación de los forrajes y alimentación del ganado ha desmejorado.

Por ejemplo, ahora hay mayor cantidad de ganaderos que se proveen de forraje natural y que acuden al mercado a proveerse de alimentos para el ganado, mientras que ha disminuido el número de productores que alimentan a su ganado a través del rastrojo y del forraje cultivado.

De igual manera, ha disminuido el número de productores que cultivan maíz para el forraje y prácticamente ningún productor/ganadero ahora cultiva la tuna forrajera como antes, aunque sí aumentaron significativamente los productores que cultivan pasto

Asimismo, el número de productores que no cuentan con la cantidad suficiente de forraje durante todo el año ha aumentado al igual que el número de productores ganaderos que no aplica ninguna práctica de conservación de forrajes, habiendo disminuido también el número de ganaderos que realiza almacenamiento de forrajes, manejo de silvopasturas y la henificación.

Los productores que piensan que su ganado no tendrá alimentos y agua suficiente es muy elevado (71.4%) a pesar de que la mayoría de productores (80,6%) fue capacitado en el proyecto con medidas/prácticas para mejorar la disponibilidad de alimentos y forrajes como preparación ante la sequía; lo cual demuestra por otro lado que ante situaciones graves como la sequía, no es suficiente tener conocimientos o prácticas sino sobre todo los recursos necesarios para enfrentarla.

En lo que concierne a la situación de la seguridad alimentaria de las familias, aunque un poco más de la mitad de los entrevistados declara realizar alguna actividad de preparación ante la sequía (almacenar alimentos y agua, y en menor proporción protección de fuentes de agua, venta de ganado y productos agrícolas entre otras), la mayoría de éstos (70.2%) creen no estar preparados para resistir los efectos de la sequía por la escasa disponibilidad de recursos económicos, ausencia de conocimientos y no poder realizar gestiones ante las instituciones, para solicitar apoyo.

Referente a las acciones que el proyecto ha enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos, solo el 44% de la población almacena sus propias cosechas y casi el 30% no realiza ninguna acción.

En términos de la situación del agua, un 23% de la población realiza mantenimiento de las fuentes de agua; y en menor proporción (11%) realiza protección/rehabilitación de éstas. Llama la atención que una serie de prácticas como la construcción de atajados, reconducción de aguas por canales/tuberías, recoger agua de techos, almacenar agua y otras prácticas esenciales ante la sequía, sean realizadas por un porcentaje muy reducido de la población (entre el 4% y el 8%).

La misma escasa participación (de la población) se manifiesta en las prácticas de la agricultura y ganadería donde solo el 19% siembra cultivos resistentes a la sequía; el 14% recupera semillas nativas y el 13% diversifica los cultivos. En términos de la ganadería, es escasa la población que tiene instalados bebederos y que hace manejo de forrajes (6% respectivamente)²³.

Y las causas principales para esa no práctica de actividades son la falta de conocimientos (para el 39% de la población); la falta de iniciativas (27%) y la carencia de dinero (19%) entre otros.

Respecto al tema específico de la aplicación de las recomendaciones de las prácticas de las parcelas demostrativas, el 59% de los participantes no pone en práctica esas recomendaciones: porque no saben hacerlo principalmente (27%); porque prefieren aplicar técnicas tradicionales; porque no tienen información; porque les falta práctica; porque no hubo asesoramiento técnico y también porque no se veían los resultados, e implica riesgos que no están dispuestos a correr.

Finalmente, en términos de la participación de los gobiernos municipales, ésta ha continuado siendo la contraparte del Geñoi II²⁴, en dimensiones y acciones que varían según las regiones; sobresaliendo también que realizan una serie de apoyos no sólo en términos de dotación de agua sino también en la parte productiva, para incidir en seguridad alimentaria de la población. Así lo afirma no sólo el estudio CAP recientemente realizado (“Los municipios han adoptado experiencias exitosas en cuanto al apoyo a la actividad agropecuaria y almacenamiento de agua. No solo destinan recursos para la emergencia, también enfocan acciones en prevención y mitigación”. Ivira Srl XI/2014), sino también los beneficiarios y los propios técnicos municipales:

“...El proyecto del cerramiento de pasturas no tenía que ser para nosotros, tenía que ser para Kamatindi, pero por ser una comunidad responsable nos han apoyado...ya tenemos alambre y callapos para 200 has, también material para el cerco eléctrico (panel y batería). La parcela está dividida al 50%....La contraparte de la alcaldía fue de 17 rollos de alambre...”.

²³ Más bien que el 23% de la población está implementando o participando en silvopasturas.

²⁴ Que principalmente ha enfatizado en el reforzamiento de acciones/trabajos realizados en el Geñoi I y en menor proporción, ha realizado nuevas inversiones en infraestructura.

Comunario Tartagalito

“..El municipio ha incentivado el intercambio de experiencias...hemos llevado gente al Paraguay para que vean que con poco agua se puede producir leche, hortalizas y otros....para que tomen conciencia y se fomente la parte productiva.... En Ivoperenda, en el sistema de siembra para producción de alimentos, se implementará como Gobierno Municipal, 3 Has de riego por goteo y 3 Has de riego por micro aspersión...”.

Roberto Coca

Responsable departamento técnico/Municipio de Muyupampa

Cuadro No. 9

Estrategias para mejorar la seguridad alimentaria y la disponibilidad de forraje

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Encuesta Hogares	13. ¿De dónde obtiene el alimento para su ganado/animales?	Forraje natural	40,4%	Forraje natural	53,1%
		Rastrojo	32,5%	Rastrojo	21,9%
		Forraje cultivado	25,4%	Forraje cultivado	18,0%
		Compras	1,8%	Compras	6,3%
Encuesta Hogares	14. ¿Si, cultiva forrajes cuáles son?			Maíz cultivado	0,8%
		Maíz para forraje	66,9%	Maíz para forraje	50,0%
		Pasto	16,3%	Pasto	39,4%
		Sorgo	6,9%	Sorgo	7,4%
		Pasto gatón panic y estrella	1,9%	No cultiva	2,1%
		Ninguno	6,9%	No responde	1,1%
Encuesta Hogares	15. ¿Cuenta con la cantidad suficiente de forraje durante todo el año?	Si	55,1%	Si	50,0%
		No	44,9%	No	50,0%
Encuesta Hogares	17. ¿Qué prácticas de conservación de forraje aplica?	Ninguna	62,4%	Ninguna	86,4%
		Almacenamiento de forrajes (heno, ensilaje)	20,6%	Almacenamiento de forrajes (heno, ensilaje)	12,5%
		Manejo de silvopasturas	6,4%	Manejo de silvopasturas	1,1%
		Poco henificado	2,1%		
Encuesta Hogares	21a. ¿Usted cree que sus animales (ganados) tendrán alimentos y agua suficiente?			No	71,4%
				Si	28,6%
Encuesta Hogares	36a. ¿El proyecto le ha enseñado prácticas o medidas (como hacer frente a las sequias) para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?	Si	88,5%	Si	80,6%
		No	11,5%	No	19,4%
Encuesta Hogares	34. ¿Realiza Usted y su familia alguna actividad para prepararse ante la sequía?			Si	51,6%
				No	48,4%
Encuesta Hogares	35. ¿Qué es lo que Usted y su familia realizan?			Almacenar alimentos	45%
				Almacenar agua	29%
				Protección de la fuente de agua/almacena alimento	8%
				Venta de sus animales (gallina, etc.)	6%
				Busca trabajo	5%
				Venta de productos agrícolas	2%
				Venta cría de ganado	2%
				Almacena agua y alimentos	1%
Encuesta Hogares	35a. ¿Usted cree que su familia se encuentra preparada para resistir los efectos de la sequía?			No	70%
				Si	30%
Encuesta Hogares	36. Por qué piensa que su familia no se encuentra preparada para resistir los efectos de la sequía? (vulnerabilidad)			Económico	
				Escasa disponibilidad de recursos económicos para actividades de prevención.	57%
				Escasa disponibilidad de medios de producción	28%
				Ninguno	15%
				Sociales:	
				Ausencia de conocimientos	56%
				Desorganización comunal	23%
		Desorganización familiar	9%		
		Poco apoyo de la alcaldía	7%		

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
				Ninguno	3%
				Desorganización Municipal	1%
Encuesta Hogares	36b. ¿El proyecto que prácticas o medidas les han enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?			Gestiones:(a la GM, ONGs, etc....)	
				Ninguno	57%
				Agua para consumo humano	30%
				Agua para Ganado	11%
				Cuidado del medio ambiente	1%
Encuesta Hogares	36b. ¿El proyecto que prácticas o medidas les han enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?			Seguridad Alimentaria	
				Almacenar sus propias cosechas	49%
				Ninguno	19%
				Almacenar granos en troje mejorado	10%
				Comprar más productos como reserva	10%
				Cambiar hábitos alimentarios	7%
				Construcción de trojes	5%
				Agua	
				Mantenimiento de la fuentes de agua	23%
				Capacitación en manejo del agua	21%
				Protección de fuente de agua	11%
				Construcción o rehabilitación de sistemas comunitarios de agua	11%
				Construir atajados	8%
				Reconducir agua por canales, tubería	7%
				Ninguna	6%
				Recoger agua de techos (en turriles)	5%
				Almacenar agua	4%
				Implementar riego tecnificado (por goteo o aspersión)	1%
				Construir zanjas de infiltración	1%
				Monte diferido	1%
				Lectura de pluviómetros	1%
				Desviar causas naturales del agua	1%
				Agricultura	
				Sembrar cultivos resistentes a la sequia (Sorgo, etc....)	19%
				Recuperación de semillas nativas	14%
				Cambiar cultivos agrícolas	13%
				Protección de fuentes de agua	13%
				Ninguna	10%
				Reforestación	10%
				Capacitación en manejo de cultivos	7%
				Rotación de cultivos/cultivos escalonados	7%
				Cría de abejas en cerramiento	3%
				Cuidado del medio ambiente	3%
				No responde	2%
				Ganadería	
		Ninguna	45%		
		Silvopasturas	23%		
		Capacitación en manejo del ganado	9%		
		Cambia tipo de alimentación	8%		
		Instalación de bebederos	6%		
		Manejo de forraje	6%		
		Almacenamiento de forraje	2%		
		Venta de animales	1%		
Encuesta Hogares	38b. ¿Por qué No?	Falta de dinero	12,9%	Falta de conocimientos	40%
		Falta de conocimientos	37,9%	Falta de Iniciativa	27%
		Falta de Iniciativa	28,6%	Falta de dinero	19%
		Falta poner en práctica	12,9%	Falsa expectativas generó desanimo	8,6%
		Falta tiempo	3,6%	Ninguno	2,9%
		No participó de capacitaciones	3,6%	Falta tiempo	1,4%
		No responde	0,7%	Falta práctica	1,4%
Encuesta Hogares	40c. ¿Se aplican las recomendaciones de las parcelas demostrativas; prácticas o medidas que les han enseñado?			No	59%
				Si	41%
Encuesta Hogares	No.....(Porque)			No sabe	27%
				Aplican técnicas tradicionales	18%
				No se conoce la información generada	13%
				Falta de práctica	13%
				No práctica por falta de tiempo y recursos	9%

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I	Resultados de Evaluación Geñoi fase II
			económicos
			La AT no es oportuna
			A futuro se verán los resultados
			No se aplican adecuadamente
			Hay mucho riesgo
			Falta apoyo de sus autoridades
			5%
			5%
			4%
			4%
			2%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (Acuerdos con Comunidades, gobiernos municipales, constitución de Mesas Técnicas, socialización de buenas prácticas, intercambio de experiencias, instalación de cosechas de agua, monitoreo técnico, producción atríplex, parcelas demostrativas y otras), el grado de ejecución del indicador resulta 95%

3.3. Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 2.

RESULTADO 2. Las comunidades y las instituciones locales/sub nacionales en el Chaco Boliviano han sido empoderadas y coordinan entre sí en la gestión de los riesgos relacionados con la sequía

El resultado 2 hace referencia a 5 Indicadores referidos a Planes de Contingencia Comunitarios; a la capacidad de autoridades por analizar, sistematizar y difundir información sobre GdR; a la generación de información periódica sobre SA, medios de vida y disponibilidad de agua por parte de las comunidades; a la difusión de información meteorológica a la población; y a la generación de propuestas relacionadas con GdR inscritas y presentadas a los beneficiarios.

Indicador 2.1: Al final del proyecto, los planes de contingencia comunitarios se integran en 5 planes de contingencia municipales.

En la actualidad y a diferencia del pasado, todos los gobiernos municipales cuentan con una Unidad de Gestión de Riesgos (GdR) por disposiciones legales²⁵ que coordinan con otras instituciones a nivel departamental y nacional, en diferentes grados y ocasiones como se analiza posteriormente.

Según los responsables de las unidades de GdR entrevistados, solo el 30% de estas Unidades fueron apoyadas con capacitación y estaciones meteorológicas, y en un grado mucho menor (18%) con equipos informáticos y de apoyo (GPS, cámaras fotográficas).

Respecto a los planes de contingencia, todos los Municipios y Capitanías tienen un Plan de Contingencia Municipal (PCM) elaborado hace tiempo, resaltando también que el 80% de la población tiene conocimientos sobre ellos (antes, sólo el 67% de la población tenía ese conocimiento), especificando esos conocimientos ya no en el apoyo a las familias en emergencia o en infraestructura sino más bien en el planteamiento de planes (planes de gobierno, y trabajo con Mesas Técnicas Municipales) y sobre todo en la coordinación con entidades públicas y privadas, lo que muestra una mayor ampliación de conocimientos y perspectivas.

Sobresale también el conocimiento (en un 73%) acerca de la configuración de los Planes de Contingencia Comunes (PCC), planes elaborados principalmente con el apoyo del Geñoi.

Lamentablemente el nivel de realización de las actividades planteadas en los PCC es muy reducido (sólo el 23% en el mantenimiento y mejora del sistema de agua) y en algunas temáticas con un nivel de realización menor al establecido hace 2 años (como es el relativo al almacenamiento de alimentos que ahora alcanzó al 2.9% mientras que en el pasado alcanzó al 4.5%).

A pesar de lo anterior, el número de personas que opina que los PCC permiten reducir (parcialmente) los daños causados por emergencias o desastres ha aumentado sustancialmente desde la última medición (aumentó del 18.8% al 87.5%) lo que en cierto sentido muestra lo adecuado de su elaboración/configuración

²⁵ Según la normativa legal 2140 del 25/X/2010 para la disminución de riesgos y atención de desastres; la Ley 2335 y la Ley 031 del 18/VII/2010 Ley de Autonomías y Descentralización que establece la creación de esas Unidades en todos lo Municipios.

al interior de la comunidad (sin que eso signifique que un tercio de la población no esté consciente de que hay que mejorarla) pero no integrado al Plan Municipal ya que el 59% piensa que estos planes comunales no están integrados a los Planes de Contingencia Municipal.

Cuadro No. 10
Planes de contingencia comunitarios

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoï fase I		Resultados de Evaluación Geñoï fase II	
Autoridades y técnicos municipales	3. ¿El Gobierno Municipal cuenta con una unidad/repartición definida para la Gestión de Riesgos y Preparación ante Desastres?	Si	83,3%	Si	100,0 %
		No	16,7%	No	0,0%
Autoridades y técnicos municipales	6. ¿Con quién coordina el Gobierno Municipal las acciones de Gestión de Riesgos y Preparación ante Desastres a nivel:			Departamental: DGR	29,4%
				A nivel regional: SENAMHI	23,5%
				Nacional: VIDECH+SISRADE+CONRADE	17,6%
				A nivel local: FAM, CCCH, MMCH	17,6%
Autoridades y técnicos municipales	6a. El proyecto, que ha facilitado al Gobierno Municipal para el fortalecimiento a la GRD?			Nacional: VIDECI, SENAMHI	11,8%
				Estaciones meteorológicas (Pluviómetro)	31,3%
				Capacitación	31,3%
Autoridades y técnicos municipales	16. ¿Su Municipio/ Comunidad / Capitanía cuenta con un plan de contingencia para la atención de desastres relacionados con la sequía?	Si	100,0 %	Si	100,0 %
		No	0,0%	No	0,0%
Autoridades y técnicos municipales	19. ¿El Municipio ha puesto en práctica o ha implementado su Plan de Contingencia?	No	50,0%	No	0,0%
		Si	50,0%	Si	100,0 %
Autoridades y técnicos municipales	20. ¿Tiene conocimiento sobre la elaboración de planes de contingencia intersectoriales o multisectoriales sobre la problemática de la sequía u otro?	Si	66,7%	Si	80,0%
		No	33,3%	No	20,0%
Autoridades y técnicos municipales	21. ¿Cuáles son los conocimientos que tiene?	Apoyo a familias en emergencia con transporte, vituallas, comida, agua	33,3%	Coordinación con entidades publicas y privadas	60,0%
		Apoyo con infraestructura y caminos	22,2%	Trabajo en mesas técnicas de coordinación	20,0%
		Coordinación con entidades públicas y privadas	22,2%	Trabajo en planes de gobierno	20,0%
		Donación de equipo y materiales	11,1%		
		Incorporación en los planes de Gobierno	11,1%		
Líderes comunitarios	15. Su comunidad cuenta con un plan de contingencia para la sequía?	Si	75,0%	Si	72,7%
		No sabe	15,0%	No responde	18,2%
		No	10,0%	No sabe	9,1%
Líderes comunitarios	15 a. ¿Cómo y con quienes han elaborado los planes de contingencia? Con quienes?	Proyecto Geñoï y Comunidad	58,3%	Autoridades Locales, Proyecto Geñoï y Comunidad.	31,3%
		Autoridades Locales, Proyecto Geñoï y Comunidad.	33,3%	Proyecto Geñoï y Comunidad	31,3%
		Autoridades locales, GM, Proyectos Geñoï y Comunidad.	8,3%	GM, Proyecto Geñoï y Comunidad	18,8%
				Proyecto Geñoï	12,5%
				GM, Proyecto Geñoï	6,3%
Líderes comunitarios	16. ¿De las actividades establecidas en el Plan de Contingencia, cuáles han sido llevadas a la práctica?	Reuniones y trabajos comunales	22,7%	Mantenimiento y mejora del sistema de agua	22,9%
		Ninguna (hace falta seguimiento)	18,2%	Agua para consumo humano	14,3%
		Mantenimiento y limpieza del sistema de agua	18,2%	Sitios centinela	11,4%
		Aún no se aplica	13,6%	Protección de fuentes de agua	11,4%
		Mejora del sistema de agua	9,1%	Monte diferido/silvopasturas	8,6%
		Uso de semillas de ciclo corto	4,5%	Producción de hortalizas y forraje	8,6%
		Cuidado de la semilla (no al 100%)	4,5%	Solicitud de apoyo al GM y GD	5,7%
		Almacenamiento de alimentos	4,5%	Almacenamiento de agua	5,7%
		Defensivos en el sistema de agua (no al 100%)	4,5%	Riego tecnificado	5,7%
				Cosecha de agua de lluvia	2,9%
		Almacenamiento de alimentos	2,9%		
Líderes comunitarios	17a. ¿El Plan de contingencias de la comunidad, permite reducir daños causados por emergencias o desastres (sequia)?	Aún no se implementa	50,0%	Parcialmente	87,5%
		Parcialmente	18,8%	Escasamente	6,3%
		Escasamente	18,8%	Nada todavía	6,3%
		Falta poner en práctica	12,5%		

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Líderes comunitarios	17b. De acuerdo a los resultados obtenidos, los planes de contingencia les sirven o hay que mejorarlos?	Recién se informan del plan	27,3%	Hay que mejorar	29,4%
		Sirve como orientación	13,6%	Hay que mejorar y llevarlos a la práctica	23,5%
		Pocos participan del plan	9,1%	Hay que mejorar, nadie se hace responsable	11,8%
		Dificultades en la puesta en marcha	9,1%	Ha servido en su momento	11,8%
		Adecuar la metodología a lo nativo	9,1%	Contextualizar la metodología a lo nativo	11,8%
		Hay que implementarlos y continuar	9,1%	Llevar a la práctica	5,9%
		Falta tiempo	4,5%	Hay que ampliar	5,9%
		Hay que mejorarlos	4,5%		
		Comunicación oportuna	4,5%		
		No se ven resultados	4,5%		
Líderes comunitarios	17c. ¿Su Plan de Contingencia comunitario se integra a los Planes Municipales de contingencia?.			No	59,1%
				No responde	18,2%
				No conoce/no sabe	13,6%
				Si	9,1%
Líderes comunitarios	17d. ¿Por qué no?			No conoce/no sabe	41,7%
				Se intenta construir un plan	25,0%
				No responde	25,0%
				No hay plan de contingencia municipal	8,3%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (talleres, involucramiento de otras instituciones en ciertos municipios, participación de las Unidades de GdR, coordinación con instituciones gubernamentales y otros) el grado de ejecución del indicador resulta 80%

Indicador 2.2: Al final del proyecto, por lo menos 4 municipios y 1 gobierno, son capaces de analizar, sistematizar y difundir información para la toma de decisiones sobre la GdR.

Para la realización de este indicador se ha configurado una Mesa temática²⁶ (al igual que para los temas de agua, estrategias, medios de vida y educación) en la que se establecieron una serie de acuerdos (sobre UGR/DGR; SAT/SNATD/Sitios centinela, Planes de Contingencia, Línea CAP y otros) y en el que se describe la metodología para trabajar de forma conjunta entre las diversas instituciones (con sus respectivos compromisos de acompañamiento, cronogramas de ejecución y otros).

Desde el punto de vista de las autoridades (ejecutores) municipales, se confirma lo anterior ya que las autoridades municipales entrevistadas declaran que hay coordinación con una serie de actores institucionales a nivel nacional, regional y departamental, principalmente con la DGR.

En ese contexto, sobresale que el proyecto apoyó y facilitó el fortalecimiento de las Unidades de GdR a través de la capacitación de los funcionarios y también dotando de estaciones meteorológicas y diferentes equipos, aunque han disminuido los cursos de especialización y capacitación respecto al Geñoi I.

A diferencia del pasado, cuando las Unidades de GdR eran fortalecidas por una mayor información y los programas radiales, ahora éstas son fortalecidas por la capacitación en el manejo de equipos/software especializados así como por un mayor conocimiento técnico, nuevas experiencias en GdR, y mayores contenidos conceptuales y metodológicos.

Como muestra el cuadro siguiente de los indicadores, los gobiernos municipales prácticamente ya no necesitan reforzar sus conocimientos y acceso a la información en términos de los marcos conceptuales de GdR, marcos legales, herramientas para el levantamiento de la información y para la atención en emergencias y desastres.

A pesar de lo anterior, es adecuado resaltar que en esos niveles de coordinación al interior de los gobiernos municipales se presentan una serie de dificultades para las Unidades de GdR, sobre todo por la carencia de

²⁶ Como un instrumento de coordinación interinstitucional Municipio-instituciones locales de apoyo con el propósito de que el gobierno municipal asuma un rol protagónico con su jurisdicción, en varios campos/áreas.

un apoyo político y mayor decisión por apoyar esta temática en su verdadera magnitud, como demuestra la siguiente declaración.

“...al principio del funcionamiento de las Mesas Temáticas ni siquiera me han convocado para asistir a las reuniones de coordinación.....yo como responsable de la Unidad de GdR he tenido que meterme y hacerme escuchar.....no le dan mucha importancia a la Unidad...los delegados creen que la Unidad no es de utilidad...ni siquiera han querido establecer una partida fija en el POA para cubrir mi sueldo mensual.... Siempre me cortan el servicio del internet por falta de pago...no tenemos recursos...tampoco movilidad para ir a las comunidades a recoger la información y ver los desastres.... De la partida 031 del POA (Atención de Desastres) no podemos disponer ningún recursos....yo he elaborado un presupuesto mínimo para el funcionamiento de la Unidad (30.000 Bs) y solo me dieron el 16,6% (5.000 Bs) del total....”

Ubaldina Ruíz
Responsable Unidad GdR- Municipio de Cuevo

Cuadro No. 11
Capacidad de análisis y sistematización para la toma de decisiones

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación GeñoI fase I		Resultados de Evaluación GeñoI fase II	
Autoridades y técnicos municipales	6. ¿Con quién coordina el Gobierno Municipal las acciones de Gestión de Riesgos y Preparación ante Desastres a nivel:			Departamental: DGR	29%
				A nivel regional: SENAMHI	24%
				Nacional: VIDECI+SISRADE+CONRADE	18%
				A nivel local: FAM, CCCH, MMCH	18%
				Nacional: VIDECI, SENAMHI	12%
Autoridades y técnicos municipales	6a. El proyecto, que ha facilitado al Gobierno Municipal para el fortalecimiento a la GRD?			Estaciones meteorológicas (Pluviómetro)	31%
				Capacitación	31%
				Equipos informáticos	19%
				Equipo de apoyo (GPS, Cámara fotográfica)	19%
Autoridades y técnicos municipales	6b. ¿Con el proyecto, qué actividades se ha promovido a favor de mejorar los conocimientos y sensibilización de los técnicos y autoridades del GM, sobre la temática de Gestión de Riesgos a Desastres (GRD)?	Capacitación	55,6%	Cursos de especialización	40%
		Cursos de especialización	44,4%	Capacitación	33%
				No sabe	7%
				Intercambio de experiencias	7%
				Fortalecimiento de las capacidades adquiridas	7%
				Diplomados	7%
Autoridades y técnicos municipales	6c. Estas actividades han fortalecido sus capacidades de comprensión, promoción y abogacía con la Gestión de Riesgo a Desastres?	Si	83,3%	Si	100%
		No	16,7%	No	0%
Autoridades y técnicos municipales	6c.1. ¿Cómo han fortalecido) (Describe brevemente)	Con más información	50,0%	Manejo de equipos y software especializado	36%
		Elaboración programas radiales	12,5%	Nuevas experiencias en GRD	27%
		Manejo de equipos	12,5%	Más conocimientos técnicos	18%
		Programas de computación	12,5%	Planes GRD	9%
		Uso de pluviómetros	12,5%	Nuevas estrategias comunicacionales	9%
Autoridades y técnicos municipales	6e. ¿Conoce los contenidos conceptuales, metodológicos y técnicos sobre Gestión de Riesgos?	Si	83,3%	Si	100%
		No	16,7%	No	0%
Autoridades y técnicos municipales	7. ¿Cuánto cree usted que el Municipio necesita reforzar sus conocimientos y acceso a información para la aplicación de la Gestión de Riesgos y Preparación ante Desastres, en los siguientes temas?:	Marco Conceptual de Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres		Marco Conceptual de Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres	
		Poco	80,0%	Poco	80%
		Nada	20,0%	Mucho	20%
		Marco Normativo y Legal de Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres		Marco Normativo y Legal de Gestión de Riesgos y Reducción de Desastres	
		Poco	50,0%	Poco	100%
		Nada	33,3%	Mucho	0%
		Mucho	16,7%		
		Gestión de Riesgos y Reducción de Riesgos en la planificación Municipal (POA, PDM, POT, etc.)		Gestión de Riesgos y Reducción de Riesgos en la planificación Municipal (POA, PDM, POT, etc.)	
		Poco	66,7%	Poco	100%
		Nada	33,3%	Mucho	0%
		Herramientas para el levantamiento de información en emergencias (FEDANH)		Herramientas para el levantamiento de información en emergencias (FEDANH)	
		Mucho	50,0%	Poco	60%
		Poco	50,0%	Mucho	40%
		Herramientas humanitarias para la atención de emergencias y desastres (Normas Mínimas)		Herramientas humanitarias para la atención de emergencias y desastres (Normas Mínimas Esfera)	

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
		Esfera)			
		Poco	50,0%	Poco	60%
		Nada	33,3%	Mucho	40%
		Mucho	16,7%		

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (Talleres de capacitación en COED, constitución de la base de datos y fortalecimiento de las Unidades de GdR, la socialización en los Consejos Municipales acerca de la Unidad de GdR e intercambio de experiencias entre otros) el grado de ejecución del indicador resulta 89%

Indicador 2.3: Al final del proyecto, por lo menos 6 comunidades beneficiarias están generando información periódica sobre la seguridad alimentaria, medios de vida y la disponibilidad de agua y la están transfiriendo a nivel municipal.

Respecto a la generación de información por parte de las comunidades, resalta que casi en el 40% de los municipios todavía no generan esa información; sin embargo, esa cifra porcentual debe ser considerada como un avance si la comparamos con la situación del Geñoi I cuando el 83.3% de los entrevistados contestaba que la comunidad no generaba información.

Por otro lado, según los entrevistados (líderes comunales), la mayor información generada es la relativa al registro de lluvias (31.3%) y en menor medida al registro de la producción (12.5%), desconociendo en una gran mayoría (75%) la forma de generación de esa información.

Según los mismos entrevistados, ese tipo de información ya no sólo está dirigida a los comunarios sino también a los gobiernos municipales, la cual no es brindada de forma oportuna por una serie de dificultades que atraviesan.

Al contrario de lo anterior, las autoridades municipales consideran que la información procedente de las comunidades no es oportuna y de calidad para el gobierno municipal, reconociendo que eso se debe a que no disponen de los medios adecuados y oportunos (comunicación, transporte, lejanía de las comunidades, capacitación, etc) para el efecto, y que parte de la mayoría de esa información es recogida por los técnicos.

Cuadro No.12
Generación de información sobre SA, agua y Medios de Vida

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Líderes comunitarios	21. ¿La comunidad genera algún tipo de información relativa a la Seguridad Alimentaria para facilitarlos al proyecto Geñoi, al Gobierno Municipal, a otros?	No	83,3%	No	45,5%
		Si	11,1%	No sabe/no responde	40,9%
		No sabe	5,6%	Si	13,6%
Líderes comunitarios	21a. ¿Qué información Genera la comunidad?	No sabe	76,2%	No sabe/no responde	56,3%
		Producción en parcela	14,3%	Registro de lluvias/ bio indicadores	31,3%
		Registro de lluvias	9,5%	Registro de producción	12,5%
Líderes comunitarios	21aa. ¿Cómo generan la información las comunidades? (Describa)	No sabe	81,8%	No sabe/no responde	75,0%
		Experimentación en la parcela	9,1%	Capacitación y práctica	8,3%
		Pluviómetros	9,1%	Experimentación en parcela	8,3%
				Lectura de pluviómetros	8,3%
Líderes comunitarios	21b. ¿Desde cuándo genera esa información?	No sabe	81,8%	No sabe/no responde	69,2%
		Antes del proyecto	9,1%	Con el proyecto	23,1%
		Con el proyecto	9,1%	Antes del proyecto	7,7%
Líderes Comunales	24. ¿A quién se encuentra dirigida esta información?	A los comunarios	100,0%	Comunarios	66,7%
				Comunarios y GM	33,3%
Líderes Comunales	25a. Usted (des) considera (an) ¿Qué se brindó o proporciono esta información, de manera oportuna al municipio y a otros usuarios?.			No	100,0 %
				Si	0,0%

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Autoridades y técnicos municipales	35a. ¿La información procedente de las comunidades, es oportuna y de calidad para el GM?.	No	83,3%	No	80,0%
		No responde	16,7%	Si	20,0%
Autoridades y técnicos municipales	a. ¿Por qué No? Explicar:	No es muy frecuente/no tienen los medios	80,0%	No tienen los medios (comunicación, transporte, tiempo, viven lejos)	60,0%
		Viven lejos	20,0%	Necesitan más capacitación	20,0%
				No es muy frecuente/no tienen los medios	20,0%
Autoridades y técnicos municipales	37 ¿Cómo se genera y difunde esta información? Explicar.	A través informes verbales elaborados por los líderes comunitarios	50%	Técnicos del municipio recogen información y reportan	60,0%
		A través de informes oficiales elaborados por los líderes comunitarios	50%	Algunos vienen al municipio	20,0%
				Técnicos del GM coordinan con líderes	20,0%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (coordinación con ONGs, implementación de sitios centinela, coordinación con líderes y otros) el grado de ejecución del indicador resulta 79%

Indicador 2.4: Al final del proyecto, por lo menos 4 municipios con propagación/difusión de información meteorológica periódica y pertinente a la población local sobre la base de los registros locales y las previsiones simplificadas.

Según las autoridades municipales, todos los municipios reciben información para tomar acciones de preparación/mitigación consistentes principalmente en los boletines meteorológicos (del SENAMHI), reportes de situación comunitaria y departamental (gobernación) resaltando que ahora es mayor la cantidad de reportes (proporcionalmente) a nivel departamental que antes, lo que en cierta manera expresaría que hay mayor integración departamental.

La información recibida (nacional y departamental) es relativamente frecuente (principalmente mensual) a través de internet, radio y por los técnicos que entregan esa información, y menos frecuente la que reciben de los comunarios y de la gobernación (debido sobre todo a razones políticas como señalan varios dirigentes/funcionarios municipales entrevistados).

A diferencia del pasado cuando la mayoría de la información (2/3) era difundida principalmente por las radioemisoras, ahora los otros medios (boletines y reuniones comunales) han adquirido tanta importancia como la radio, para la difusión.

Respecto al tipo de información y difusión, las autoridades comunales consideran que deben ser difundidas de manera más sencilla y precisa, y que debe enfatizarse más en difundirse en las propias comunidades y de forma más continua, ya que hay mayor conciencia en la población.

Por su lado, las autoridades municipales consideran que para la toma de decisiones oportunas de preparación y respuesta a la sequía se debe hacer más énfasis en la información sobre la producción, sobre el clima a nivel departamental y también sobre la oferta y demanda del agua.

Cuadro No.13
Difusión de información meteorológica

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Autoridades y técnicos municipales	23. ¿El Gobierno Municipal recibe información para tomar acciones de preparación, mitigación y respuesta a la sequía?	Si	100,0 %	Si	100%
		No	0,0%	No	0%
Autoridades y técnicos municipales	24. ¿Qué tipo de información recibe?	Boletines meteorológicos	50,0%	Boletines meteorológicos	38%
		Reportes y estados de situación comunitaria y/o de capitánías (cantidad de agua, estado de los cultivos, salud, seguridad alimentaria, etc.).	33,3%	Reportes y estados de situación comunitaria y/o de capitánías (cantidad de agua, estado de los cultivos, salud, seguridad alimentaria, etc.).	31%
		Reportes y estados de situación a	16,7%	Reportes y estados de situación a nivel	31%

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
		nivel departamental (cantidad de agua, estado de los cultivos, salud, seguridad alimentaria, etc.)		departamental (cantidad de agua, estado de los cultivos, salud, seguridad alimentaria, etc.)	
Autoridades y técnicos municipales	27. ¿A través de qué medios recibe esta información?			Internet y datos propios	42%
				Reporte de los técnicos	17%
				Internet	17%
				De los comunarios cuando pueden	8%
				Boletines de la Gobernación	8%
Autoridades y técnicos municipales	29 ¿A través de qué medio se difunde la información hacia la comunidad?	Radioemisora	71,4%	Radioemisora	33%
		Boletines	14,3%	Boletines	33%
		Información en reuniones comunales o zonales	14,3%	Información en reuniones comunales o zonales	33%
Autoridades y técnicos municipales	29a. ¿Esta información es accesible? b. ¿Qué falta mejorar?	La frecuencia de la información/más continua	57,1%	Comunicación más sencilla/precisa	57%
		Información más precisa	14,3%	Información en sus comunidades	29%
		Más estaciones/mejorar comunicación	14,3%	La frecuencia de la información/más continua	14%
		Mantenimiento del internet	14,3%		
Autoridades y técnicos municipales	34. ¿Qué información considera el Municipio imprescindible para tomar decisiones oportunas de preparación y respuesta a la sequía?	Precipitación pluvial y temperatura detallada a nivel de la región	37,5%	Información precisa y oportuna regionalizada	33%
		Información precisa y oportuna de las regiones del municipio/no solo de las cercanas	25,0%	Producción y clima	17%
		Estado nutricional y consumo de las familias	12,5%	Producción	17%
		Información de las propias estaciones	12,5%	Clima a nivel departamental	17%
		Información precisa y oportuna de todos los municipios de la región	12,5%	Oferta y demanda de agua, alimentación y producción	17%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas eventos de difusión de información meteorológica, elaboración cuñas radiales, coordinación con líderes y otros) el grado de ejecución del indicador resulta 70%

Indicador 2.5: Al final del proyecto, por lo menos 8 propuestas relacionadas con GdR están inscritas y presentadas a los beneficiarios nacionales.

Un porcentaje muy alto de los entrevistados (41%) han declarado no recibir capacitación en la elaboración de propuestas/proyectos relacionados con la temática, y los que han recibido capacitación declaran que esa capacitación fue muy general, con algunas pautas y nada más. Una minoría (17%) consideró adecuada dicha capacitación.

Respecto a las propuestas elaboradas, la mitad de los líderes comunales declaró no haberse elaborado nada. Sólo un 17% de éstos declaró haber elaborado propuestas acerca de la construcción de defensivos.

A pesar de estas declaraciones, los evaluadores han podido constatar en la visita a la CCCH - que a través de la escuela de proyectos justamente - se elaboraron varios de éstos y se presentaron a diversas fuentes de financiamiento (principalmente al Fondo Indígena por ejemplo) habiendo obtenido recursos financieros y estando en plena ejecución, como se detalla en otros acápite del Informe.

**Cuadro No.14
Propuestas de proyectos**

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II	
Líderes comunitarios	36e. ¿Como líderes, reciben capacitación en la elaboración de propuestas relacionadas con DRM?			No	41%
				No responde	32%
				Si	27%
Líderes comunitarios	¿Cómo es esta capacitación?			Muy general	67%
				Solo pautas	17%
				Adecuada	17%
Líderes comunitarios	36f. ¿Qué propuestas han elaborado?			Ninguna por el momento	50%
				Falta capacitación	33%
				Defensivos	17%
Líderes comunitarios	36g. ¿En qué estado están? (aprobados en:, presentados en:, por presentar a:)			Solo ideas	67%
				Elaborado	17%
				Ninguna	17%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (capacitación e intercambio de experiencias en buenas prácticas, talleres con escuelas de proyectos para elaborar proyectos y otros), el grado de ejecución del indicador resulta 80%

3.4. Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 3

RESULTADO 3. Los profesores, estudiantes y otros actores vinculados al sistema educativo han incorporado conceptos, metodologías y materiales de enseñanza en el currículo educativo para consolidar y replicar las acciones de adaptación a la sequía y GdR.

El resultado 3 hace referencia a 3 Indicadores referidos a que la población implementan prácticas para mitigar la sequía; las escuelas incorporan módulos de formación relacionados con GdR; y que dos carreras o universidades han incorporado módulos de formación en GdR.

Indicador 3.1: Al final del proyecto, al menos el 50% de la población de 10 comunidades implementan dos prácticas para mitigar la sequía y conocer las ventajas para la preparación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según los beneficiarios entrevistados, el Geñoi II ha enseñado prácticas para mejorar la disponibilidad de alimentos al 81% de los habitantes (con el Geñoi I, el proyecto había enseñado al 88.5% del total de la población).

Si se analiza el tipo de prácticas enseñadas, el porcentaje de participantes varía:

. En el caso de las *prácticas para gestionar apoyo o recursos* a las diferentes instituciones²⁷, la mayoría de los entrevistados (57%) afirma no haber sido capacitado al respecto.

. En términos de la *seguridad alimentaria*, sobresale que un porcentaje muy elevado de la población (19%) no fue capacitada al respecto (comparando con la capacitación brindada por el Geñoi I, ese porcentaje de no capacitados es superior en un 13%), en todas las prácticas o sub temas de capacitación.

A pesar de eso, el 44% de la población implementa la práctica de almacenar sus propias cosechas; y un 13% en almacenar granos en trojes mejorados (porcentaje menor al planteado en el Indicador)

. En términos de *las prácticas en agricultura*, sólo el 19% siembra cultivos resistentes a la sequía, el 14% practica la recuperación de semillas nativas, el 13% siembra cultivos agrícolas y realiza protección de fuentes de agua.

Acá sobresale también que un mayor número de personas (respecto a la anterior medición) fueron capacitadas sobre todo en el tema de sembrar cultivos resistentes a la sequía, recuperación de semillas nativas y en menor medida, la capacitación en manejo de cultivos y la rotación de éstos.

. En términos de las *prácticas para la ganadería*, ésta aumentó en número de capacitado respecto al Geñoi I, sin embargo al igual que en las prácticas de agricultura, el número de personas capacitadas varía según la temática:

. el 23% de la población fue capacitada en silvopasturas (8% más que en la anterior medición), seguida por el 9% de la población capacitada en el manejo del ganado (antes fue el 10.5%)

. se ha enfatizado menos en la capacitación hacia el tema del cambio de alimentación para el ganado (9%); en la instalación de bebederos; manejo del forraje (ambos con el 6%) y en otras prácticas, varias de ellas en porcentajes parecidos a la cantidad de gente capacitada en el Geñoi I.

²⁷ ONGs, Gobiernos municipales y otros; ya sean para agua, para consumo, ganado o cuidado del medio ambiente.

. En el tema del *agua*, sobresale que ahora se ha capacitado a más cantidad de gente que durante el Geñoi I (7% más). En esta práctica se capacitó al 23% de los beneficiarios en el mantenimiento de las fuentes de agua y el 21% en el manejo. Los datos muestran – comparativamente con el Geñoi I – que en el Geñoi II se hizo más énfasis en la capacitación acerca del manejo del agua, en la protección de las fuentes de agua, en la construcción/rehabilitación de sistemas comunitarios de agua; y menos énfasis en recoger agua en techos, en almacenar agua y en riego por goteo.

A pesar de toda esta capacitación brindada según los temas y áreas descritas, las principales prácticas que la población pone en ejercicio es el almacenamiento de granos en troje mejorado (15%), el cuidado del agua y el cuidado del medio ambiente (cada uno con el 13%), almacenar las propias cosechas y almacenar agua.

En relación con la implementación de prácticas durante el geñoi I sobresalen cambios ya que antes se hacía énfasis en prácticas como el almacenamiento de las propias cosechas y en el almacenamiento del agua; prácticas que ahora ya no son tan prioritarias.

Un aspecto a resaltar es el relativo a las actividades que realizan las autoridades municipales para prevenir los desastres, resaltando que un alto porcentaje de la población (48%) plantea que éstas no realizan ninguna actividad y si a ese número se le suma la cantidad de respuestas de la población que declaró no conocer las actividades, se tiene que casi dos tercios de los pobladores no están de acuerdo y no conocen a sus gobiernos municipales.

De los pobladores que conocen las actividades desarrolladas por sus municipios, las mejores alternativas son el riego tecnificado (goteo/aspersión) y las tecnologías de producción natural; y en menor medida las técnicas relacionadas con silvopasturas, silos/trojes, y otros.

Finalmente, un poco más de la mitad de la población declara que coordina con instituciones especializadas, fundamentalmente con el Geñoi, y en menor medida con otras instituciones, lo que muestra que el proyecto sí tuvo presencia en todas las regiones o mejor dicho, en la mayoría de las regiones es la única institución que trabaja con ellos.

Cuadro No.15
Implementación de prácticas para mitigar la sequía

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I		Resultados de Evaluación Geñoi fase II			
Encuesta de hogares	36a. ¿El proyecto le ha enseñado prácticas para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?	Si	88,5%	Si	81%		
		No	11,5%	No	19%		
Encuesta de hogares	36b. ¿El proyecto que prácticas o medidas les han enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?			Gestiones® a la GM, ONGs, etc...)			
				Ninguno	57%		
				Agua para consumo humano	30%		
				Agua para Ganado	11%		
				Cuidado del medio ambiente	1%		
				Seguridad Alimentaria	Seguridad Alimentaria		
				Almacenar sus propias cosechas	48,5%	Almacenar sus propias cosechas	49%
				Ninguno	16,4%	Ninguno	19%
				Comprar más productos como reserva	13,9%	Almacenar granos en troje mejorado	10%
				Cambiar hábitos alimentarios	13,9%	Comprar más productos como reserva	10%
				Almacenar cosechas en trojes mejorados	6,6%	Cambiar hábitos alimentarios	7%
				Prevención a la sequia	0,7%	Construcción de trojes	5%
				Agricultura:	Agricultura		
				Sembrar cultivos resistentes a la sequia (Sorgo, etc....)	17,0%	Sembrar cultivos resistentes a la sequia (Sorgo, etc....)	19%
				Protección de fuentes de agua	16,0%	Recuperación de semillas nativas	14%
				Cambiar cultivos agrícolas	13,7%	Cambiar cultivos agrícolas	13%
				Recuperación de semillas nativas	10,9%	Protección de fuentes de agua	13%
		Reforestación	9,9%	Ninguna	10%		
		Capacitación en manejo de cultivos	7,9%	Reforestación	10%		
		Ninguno	6,6%	Capacitación en manejo de cultivos	7%		
		Rotación de cultivos/cultivos	4,8%	Rotación de cultivos/cultivos	7%		

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I	Resultados de Evaluación Geñoi fase II		
		escalonados	escalonados		
		Sembrar cultivos resistentes a la sequía (sorgo, etc...)	4,6%	Cría de abejas en cerramiento	3%
		Prevención para la sequía	2,8%	Cuidado del medio ambiente	3%
		Protección de cultivos	2,0%	No responde	2%
		Técnicas de siembra y cosecha de cultivos	2,0%		
		No responde	1,5%		
		Agua		Agua	
		Mantenimiento de la fuentes de agua	25,9%	Mantenimiento de la fuentes de agua	23%
		Capacitación en manejo del agua	18,1%	Capacitación en manejo del agua	21%
		Ninguno	13,8%	Protección de fuente de agua	11%
		Construir atajados	8,4%	Construcción o rehabilitación de sistemas comunitarios de agua	11%
		Almacenar agua	7,5%	Construir atajados	8%
		Recoger agua de techos (en turriles)	6,6%	Reconducir agua por canales, tubería	7%
		Reconducir agua por canales, tubería	6,6%	Ninguna	6%
		Protección de fuentes de agua	5,3%	Recoger agua de techos (en turriles)	5%
		Mejora del sistema de agua	2,8%	Almacenar agua	4%
		Implementar riego tecnificado (por goteo o aspersión)	1,6%	Implementar riego tecnificado (por goteo o aspersión)	1%
		Construcción o rehabilitación de sistemas comunitarios de agua	0,9%	Construir zanjas de infiltración	1%
		Mantenimiento del sistema de agua	0,9%	Monte diferido	1%
		Desviar causas naturales del agua	0,6%	Lectura de pluviómetros	1%
		Manejo de suelos	0,6%	Desviar causas naturales del agua	1%
		No responde	0,3%		
		Ganadería:		Ganadería	
		Ninguna	48,0%	Ninguna	45%
		Encierro para silvopastura	15,5%	Silvopasturas	23%
		Capacitación en manejo del ganado	10,5%	Capacitación en manejo del ganado	9%
		Instalación de bebederos	9,0%	Cambia tipo de alimentación	8%
		Cambia tipo de alimentación	6,5%	Instalación de bebederos	6%
		Siembra de pastos (gatón panic/estrella/tuna forrajera/Atriplex)	6,0%	Manejo de forraje	6%
		Cría de cerdos en cabaña rustica	3,0%	Almacenamiento de forraje	2%
		Venta de animales chicos	1,0%	Venta de animales	1%
		Almacenar alimentos para el ganado	0,5%		
	36b. ¿El proyecto que prácticas o medidas les han enseñado para mejorar la disponibilidad de alimentos y forraje en temporada seca como preparación ante la sequía?				
		Almacenar sus propias cosechas	29,4%	Almacenar granos en troje mejorado	15%
		Almacenar agua	24,8%	Cuidado del agua	13%
		Técnicas de siembra y cosecha de cultivos	11,8%	Cuidado del medio ambiente	13%
		Cuidado del medio ambiente	9,2%	Almacenar sus propias cosechas	12%
		Almacenar cosechas en trojes mejorados	8,5%	Almacenar agua	10%
		Encierro para silvopastura	6,5%	Monte diferido/silvopasturas	7%
		Almacenar forraje	2,6%	Recuperación de semillas nativas	5%
		Tratamiento del agua para consumo	1,3%	Rotación de cultivos/cultivos escalonados	5%
		Venta de animales chicos	1,3%	Capacitación en manejo del ganado	5%
		Mantenimiento y operación del sistema de agua	1,3%	Almacenamiento de forraje	5%
		Siembra de pastos (gatón panic/estrella/tuna forrajera/Atriplex)	1,3%	Manejo de cultivos	3%
		Cosecha de agua de lluvia	0,7%	Sembrar cultivos resistentes a la sequía (Sorgo, etc...)	3%
		Huerta hortícola	0,7%	Venta de animales	2%
		Cambiar dieta alimentaria	0,7%	Lectura de pluviómetros	2%
				Nada/ninguno	48%
				No sabe/No conoce	25%
				Apoya con ayuda humanitaria (cisterna agua, semilla, alimentos)	14%
				Elabora planes	4%
				Apoya proyectos productivos y manejo de cultivos	4%
				Da contraparte a proyectos	2%
				Ejecuta acciones de contingencia (Limpia aljibe, caminos, etc)	1%
				Gestionan proyectos a otras instancias	1%
				No sabe/No conoce	28%
				Riego tecnificado (por goteo o aspersión)	14%
				Tecnología de producción natural	12%
Encuesta de hogares	38ª. ¿Cuáles (de la pregunta 36b) está implementando?				
Encuesta de hogares	40b. ¿Qué actividades están haciendo las autoridades de su municipio para prevenir desastres por la sequía?				
Encuesta de hogares	40f. ¿Cuáles son las mejores alternativas?				

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Geñoi fase I	Resultados de Evaluación Geñoi fase II
			Cuando se vean resultados serán mejores alternativas 12%
			Monte diferido/silvopasturas 9%
			Tecnología de producción 7%
			Silos/troje mejorado para todos 5%
			Mas capacitación/acompañamiento a los proyectos 5%
			Ninguno 2%
			Almacenar granos en troje mejorado 2%
			Conserva de alimentos 2%
			Manejo de forraje 2%
Encuesta de hogares	40g. ¿Se coordina con instituciones especializadas?		Si 55%
			No 43%
			No sabe 2%
Encuesta de hogares	40h. ¿Con qué instituciones?		Proyecto Geñoi 85%
			No sabe 6%
			Proyecto Geñoi + Gobierno Municipal 4%
			EMAPA 2%
			APG 2%
			Gobierno Municipal 2%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas, el grado de ejecución es 90%

Indicador 3.2 Al final del proyecto, por lo menos 50 escuelas en la fase I incorporan módulos de formación relacionados con la GdR.

Según los diversos directores/profesores distritales entrevistados, la temática de GdR está incorporada en la currícula educativa en todas las escuelas (lo que muestra un sustancial aumento en esas respuestas ya que según la medición de la evaluación de Medio Término (Geñoi I), solo en el 83% de las escuelas se había incorporado la temática.

Esa incorporación se debería principalmente al contenido de la Reforma Educativa (44,4%), aunque también es muy representativa la incidencia del proyecto (33.3%) que por otro lado no aumentó respecto al geñoi I.

Entre los principales temas considerados en la currícula, el del medio ambiente/contaminación y los riesgos/vulnerabilidad son los más importantes, habiéndose incorporado en esta gestión, la temática del rescate de saberes (cultura).

Los principales medios de implementación de la temática continúan siendo a través de las cartillas, pero en una proporción menor que en el Geñoi I, y teniendo ahora mayor importancia los módulos y guías de capacitación; el plan curricular y las ferias escolares (lo que antes no existía).

Respecto a los factores que inciden para incorporar o no la temática de la GdR en la currícula escolar, los directores entrevistados responden que esto depende principalmente de las instancias gubernamentales superiores (60%) y en menor medida, por la disponibilidad de los profesores (según su carga laboral y su voluntad); respuestas que son más reales que las brindadas durante la gestión del Geñoi I que planteaban la incorporación de la temática durante la próxima gestión escolar (el 2013).

Otro aspecto a resaltar es que durante la gestión del Geñoi II no hubo capacitación a los profesores en esta temática – porque ya se los había capacitado antes según los responsables del proyecto – sin embargo no se consideró que los profesores rotan de escuela/región y que el 40% del plantel de profesores fue cambiado en estos recientes años.

Finalmente, el 57% de los directores relatan que el espacio más conveniente para la difusión de la temática son las ferias educativas, mientras que el resto (43%) considera que los cursos y las aulas escolares como el espacio más conveniente. Esto porque los profesores (33%) consideran que la población en general, está muy poco preparada en el tema de GdR, es decir que tiene poca conciencia sobre el tema, que les falta

práctica (20%) y que a los alumnos les falta sensibilidad para replicar en sus casas, los conocimientos y prácticas aprendidas.

Cuadro No. 16
Módulos de información relacionados con DRM

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013		Preguntas Evaluación 2014	
Directores distritales y profesores	5. La currícula educativa de su distrito contempló temas relativos a la Gestión de Riesgos en la gestión (2012)	Si	83,3%	Si	100,0%
		No	16,7%	No	0,0%
Directores distritales y profesores	5a. ¿A quién se debe la incorporación de la temática GR en la currícula educativa?	Al contenido programático de la reforma educativa	44,4%	Al contenido programático de la reforma educativa	44,4%
		A otros proyectos	33,3%	Al proyectos Geñoi	33,3%
		Al proyecto	22,2%	Al proyectos Geñoi y a otros proyectos	11,1%
Directores distritales y profesores	6. Cuáles son los temas principales que se consideran en la currícula?			A otros proyectos	11,1%
		Medio ambiente	42,9%	Medio ambiente/ contaminación (agua, suelo, reciclaje)	42,9%
		Riesgos/vulnerabilidad	21,4%	Riesgos/vulnerabilidad	35,7%
		Desayuno Escolar (dietas, composición)	7,1%	Cultura (rescate de saberes)	14,3%
		Agua	7,1%		
		Ley de educación (A. Siñani)	7,1%	Ley de educación (A. Siñani)	7,1%
		Género	7,1%		
Directores distritales y profesores	6a. ¿A través de qué medios es su implementación?	Cartillas	55,6%	Cartillas	36,4%
		Módulos y guías de capacitación	44,4%	Módulos y guías de capacitación	27,3%
				Plan curricular	18,2%
Directores distritales y profesores	8. ¿De qué manera se relaciona la temática difundida con la realidad del Chaco?. Explicar			Ferías escolares y proyectos de aula	18,2%
		Sequia del Chaco y Falta de agua	60,0%	Sequia/contexto regionalizado	30,0%
		Sequia del Chaco y Cambio climático	20,0%	Sequia/falta de agua	30,0%
		Sequia del Chaco y Medio ambiente	20,0%	Sequia/suelos	20,0%
				Sequia/contaminación	10,0%
Directores distritales y profesores	8b. Cuándo prevé que la Gestión de Riesgos sea incorporada en la currícula escolar? O sea parte de las actividades preparatorias en la escuela?			Sequia/medio ambiente	10,0%
		Se implementará en la gestión 2013	60,0%	La inclusión depende de instancias superiores (falta formalizar, depende autoridades, se usa en aula)	60,0%
		La próxima gestión, si se capacita a los profesores	20,0%	Por sobre carga laboral, se obvia de la planificación (preparatoria de escuelas)	20,0%
		Debe implementarse en la gestión 2013	20,0%	Se podría incluir, falta voluntad	20,0%
Directores distritales y profesores	11. Durante los últimos tres años se implementaron procesos de capacitación en Gestión de Riesgos para el personal docente de su distrito educativo.	No	60,0%	No	100,0%
		Si	40,0%	Si	0,0%
Directores distritales y profesores	14. De todos los maestros capacitados, tiene conocimiento de cuántos ponen en práctica estos conocimientos en su enseñanza diaria?	No ponen en práctica	60,0%	Solo algunos	40,0%
		Recién serán capacitados	40,0%	Solo algunos, cuando necesitan	20,0%
				2 a 3 docentes	20,0%
				Cuarta parte	20,0%
Directores distritales y profesores	15. ¿Existe algún espacio para difundir y/o aplicar la temática de Gestión de Riesgos con la población?			No ponen en práctica	100,0%
				Recién serán capacitados	0,0%
Directores distritales y profesores	16. De qué manera? Detalle			Ferías educativas	57,1%
				Proyectos de aula	28,6%
				En aula/clases	14,3%
Directores distritales y profesores	16a. Cuánto considera que la población está preparada para hacer frente al fenómeno de la sequía? El Niño?			Muy poco preparada (capacitación y conciencia de la gente)	33,3%
				Falta práctica y replica	20,0%
				Falta sensibilización a los alumnos para replica en sus casas	20,0%
				Algunos producen hortalizas	13,3%
				Se generan falsas expectativas/la gente no responde	6,7%

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013	Preguntas Evaluación 2014
			Ninguna 6,7%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (talleres de socialización con maestros de escuelas, revisión e implementación de GdR en la Curricula escolar) el grado de ejecución del indicador resulta 77%

Indicador 3.3 Al final del proyecto, dos carreras de colegios o universidades han incorporado módulos de formación en GdR y los estudiantes son capaces de aplicarlos.

Sobre este indicador, el 60% de los profesores y directores entrevistados declararon que no existe ningún programa de educación formal superior que incorpore módulos de formación en gestión de riesgos.

Entre los profesores que declararon que hay instituciones que incorporaron (o sea el 40% de los entrevistados) la temática en sus módulos de formación, mencionan a la CCCH y a UNIBOL, pero que no conocen sus contenidos ni características.

**Cuadro No. 17
Incorporación de módulos de formación**

Fuente	Preguntas Evaluación	Resultados de Evaluación Final 2013	Preguntas Evaluación 2014
Directores distritales y profesores	17. Existe algún programa de educación formal Superior que incorpore módulos de formación en DRM (Gestión de Riesgo/agua)	Aún no se da	No 60%
			Si 40%
Directores distritales y profesores	17a. Cuáles son esos Centros de Educación Superior?		CCCH 50%
			UNIBOL 50%
Directores distritales y profesores	18. Cuáles son las características de esos programas?. Detallar:		No conoce, solo comentarios 50%
			Parte de la carrera ambiental que ofrece 50%

En base a las respuestas de los entrevistados y al análisis de cada uno de los avances en las diferentes temáticas (considerando también los aspectos de relacionamiento institucional, acuerdos para formación de maestros, elaboración del manual de capacitación en gestión de Comités de agua, prácticas de campo de universitarios de la UMSFX y otros), el grado de ejecución del indicador resulta 75%

3.5. Resultados del análisis de indicadores relacionados con el resultado 4.

RESULTADO 4 La toma de consciencia de los actores públicos locales, municipales, departamentales y nacionales se han planteado que ahora incluyen criterios de éxito, herramientas y/o metodologías en la toma de decisiones sobre políticas públicas destinadas a hacer frente a la sequía con un enfoque de GdR.

El resultado 4 hace referencia a 3 Indicadores relacionados a la ejecución de una serie de eventos realizados en la adopción de generación de conocimientos; la creación de materiales de IEC para la sensibilización y adopción de mensajes de respuesta a la mitigación y la sequía; y al menos 3 organismos nacionales toman conocimientos y experiencias exitosas del proyecto y las consideran para mejorar sus acciones.

Indicador 4.1 Durante el ciclo de los proyectos, por lo menos 20 eventos y/o cambios se llevaron a cabo con el fin de difundir e influir en la adopción de la generación de conocimientos acerca de GdR en relación con la gestión de la sequía.

Según los funcionarios y beneficiarios entrevistados, la contribución a la sensibilización y la adopción de herramientas respecto a la mitigación a la sequía ha constado de una serie de eventos, de publicaciones y también de intercambio de experiencias.

En el primer caso, resaltan la serie de talleres de Rendición de Cuentas realizados en diferentes comunidades del chaco cruceño como de Chuquisaca, para contribuir a la información de los beneficiarios y autoridades municipales, y lograr su interés y mayor participación.

También se menciona el taller sobre “Arranque de sistematización” de experiencias, que contó con una amplia participación de funcionarios de diversas reparticiones nacionales e internacionales (ECHO/UE).

Se realizaron talleres de capacitación sobre agua (para consumo, saneamiento e higiene en situaciones de emergencia por ejemplo), sobre Gestión de Riesgo; y sobre coordinación interinstitucional entre otros, con diversas instituciones gubernamentales (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Salud); UNICEF y gobiernos municipales.

El evento de mayor realce fue el referido al primer Congreso “Agua para el Chaco” organizado por el proyecto y con una amplia participación de representantes de instituciones nacionales e internacionales, abarcando temáticas importantes como el tema del agua (para consumo humano y riego), prevención y mitigación de riesgos, fuentes de abastecimiento de agua, aspectos de contaminación de las actividades de minera y petróleo, y otros.

El resultado del evento fue una amplia sensibilización de los estudiantes universitarios, profesores, autoridades municipales y la población en general, quienes tomaron mayor conocimiento de la problemática.

Indicador 4.2: Por lo menos 5 diferentes lotes de material de IEC se han creado con el fin de contribuir a la sensibilización y la adopción de herramientas o mensajes entre los actores respecto a la respuesta de mitigación y la sequía.

Entre el material publicado se menciona la traducción al Guaraní de tres documentos del proyecto, y también diverso material de capacitación técnica (Chacograma; el Manejo del Pluviómetro para la reducción de riesgos en la producción agropecuaria, La tuna forrajera; Taso y Yuca (control biológico de plagas) realizados y publicados/difundidos con diversas instituciones (MDRyT, INIAF, FAO, PROSUCO).

Aunque con bastante retraso respecto a la ejecución del proyecto, se han realizado una serie de publicaciones (3) a través de solicitadas en la prensa nacional²⁸, dando a conocer la realidad de la región, las principales dificultades de la población y de la región, y los principales logros realizados por el proyecto.

Publicación en páginas web de investigaciones sobre “Las iniciativas locales acerca del fondo demostrativo” y “Movilización de recursos para proyectos de desarrollo económico local con visión de gestión de riesgos y desastres en el Chaco”.

Finalmente, resaltan la participación de delegados del proyecto al evento “Intercambio de experiencias en Centro América” donde hubo la participación de delegados de otros países de América Latina y el Caribe.

Indicador 4.3: Al final del proyecto, por lo menos 3 organismos nacionales con poderes de toma de decisiones han tomado los conocimientos y las experiencias exitosas generadas por el proyecto en consideración y mejoran sus acciones.

Son diversas las instancias gubernamentales con poder de decisión que han tomado los conocimientos y experiencias exitosas del proyecto, sobre todo a través de la realización y coordinación de tareas conjuntas.

El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (Viceministerio de Desarrollo Rural y Tierras) asume la experiencias del Geñoi y sus resultados para fortalecer a sus instituciones como el INIAF por ejemplo (que trabaja en el tema de investigación de semillas y conservación de germoplasma de productos resistentes a la sequía) y el Sistema Integral de Información Agroclimática para la Gestión de riesgos y la seguridad

²⁸ Por ejemplo, “La sequía perpetua del chaco boliviano; Recuperación de las prácticas ancestrales agropecuarias en el Chaco boliviano y las nuevas tecnologías; y la Importancia de la gestión en riesgos de desastres en la sequía del chaco boliviano”

alimentaria con soberanía -SIAGERSA- que formula políticas y boletines sobre las perspectivas del comportamiento climático y los indicadores naturales, y pronósticos del tiempo.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Vice Ministerio de Recursos Hídricos y Riego en el apoyo para la Formulación del Programa Piloto de Resiliencia Climática y el apoyo para la Implementación de Pozos y Bombas de Agua. Asimismo, apoya en la formulación y realización de diversos talleres interinstitucionales con participación de organismos gubernamentales y de la Cooperación Internacional.

Finalmente, se resalta la vinculación con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) para el monitoreo, seguimiento y procesamiento de información meteorológica e hidrológica.

El Ministerio de Defensa a través del Vice Ministerio de Defensa Civil para los procesos de Rendición de Cuentas y sobre todo para la elaboración de Planes de Contingencia Municipal, y a través de sus reparticiones departamentales (Defensa Civil en Camiri por ejemplo), para el apoyo en casos de emergencia por los desastres naturales.

CAPÍTULO IV. Conclusiones, Recomendaciones y Lecciones aprendidas

4.1. Conclusiones Generales.

- El proyecto se desarrolló en un contexto contradictorio ya que mientras propiciaba el mantenimiento del agua, las buenas prácticas de conservación de suelos, evitar la erosión, mantener la humedad y otros aspectos acordes con el mantenimiento de las áreas naturales protegidas y con la lucha y mitigación contra el cambio climático, entre otros aspectos, en unas regiones de elevado nivel de pobreza de la población, de escasa educación y capacitación, de inseguridad alimentaria y carencia de ingresos económicos; por otro lado están una serie de empresas petroleras no sólo explotando los recursos naturales en varias localidades de los Pueblos Indígenas, sino que también están haciendo prospección (exploración) en otras zonas y áreas donde se desarrollan las actividades del proyecto, con prácticas dañinas al medio ambiente (destrucción de montes, deforestación) y sobre todo propiciando la erosión. También está presente en la región, a través de grandes empresas agroindustriales, la producción de agrocombustibles (con semillas transgénicas) que deterioran y contaminan el medio ambiente y utilizan gran cantidad de agua de la que carece gran cantidad de población.
- Las diversas acciones desarrolladas/implementadas por las instituciones componentes del proyecto son pertinentes y relevantes en la región, por lograr una mejor adaptabilidad a las fluctuantes condiciones del cambio climático; por el resguardo a los recursos naturales y por la conservación de los medios de vida.
- El proyecto influyó en la mayoría de los gobiernos municipales de la región, aunque en grados diferentes de incidencia. La influencia se efectuó en dar más apoyo a los proyectos relacionados con el agua (captura, conservación de fuentes de agua, uso, manejo); a proyectos de apoyo agrícola; a la capacitación in situ y con intercambio de experiencias; en apoyar a la conformación de centros de captura y difusión de información climática (Gestión de Riesgos); al trabajo mancomunado; y a la obtención de fondos financieros de contraparte y otros.
- El proyecto demostró su pertinencia en una serie de acciones y realizaciones, brindando información de los marcos legales y normativas generales para el uso de recursos en acciones de prevención y atención de emergencias, en la conservación de las fuentes de agua; en el manejo de ésta, en el uso y mantenimiento del agua potable; en la elaboración de estatutos y reglamentaciones; en las siembras escalonadas para enfrentar las variaciones climáticas y otras.
- El proyecto interpretó muy bien las necesidades de la población, no sólo en lo referido a la necesidad de contar con agua potable para el consumo, sino también en la necesidad de mantener y conservar los recursos naturales, y aunque todavía el proceso de consolidación de acciones realizadas supone un periodo más largo en el tiempo y reforzamiento continuo, la población considera acertado al proyecto.
- Por las necesidades de la población, se encuentra en constante migración buscando alternativas más sostenibles para afrontar los periodos de sequía, lo que se traduce por un lado en que las Capitanías y los Capitanes de las Comunidades estrechan una mayor coordinación con los municipios para la atención de sus necesidades.

- Esta migración influye para que las familias puedan desarrollar acciones de prevención poniendo en práctica sus conocimientos en cuanto a realizar escalonamiento de siembra, siembra con cobertura, conservación de forraje y almacenamiento de agua y otras prácticas.
- El Geñoi II ha concentrado sus esfuerzos, principalmente en consolidar las acciones proyectos emprendidos en el Geñoi I, y en menor medida ha apoyado la implementación de otros proyectos nuevos en diversas localidades y temáticas.
- El proyecto, como conjunción de actividades y experiencias de diversas instituciones ha sabido corregir errores/deficiencias/debilidades y ha logrado adecuados niveles de coordinación y complementación de esfuerzos y trabajos resultando una experiencia positiva de trabajo conjunto interinstitucional en la temática de prevención y mitigación de desastres, lo que a su vez ha permitido establecer y mantener comunicación/coordinación e inter relacionamiento con las instituciones gubernamentales (municipales, gobernaciones, Ministerios) y con instituciones privadas (universidades, ONGs), y sobre todo con las diversas organizaciones sociales (APG, CCCH, Comunidades).
- La metodología de realizar inversiones con otras instituciones/organizaciones en las diversas acciones del proyecto, ha sido positiva ya que ha logrado apalancar recursos y cofinanciamiento de otras fuentes, práctica que ahora se mantiene e implementa en la región, sin participación del proyecto.
- El proyecto ha generado una serie de efectos positivos a nivel de la salud (sobre todo de los niños), acceso a financiamientos para obras/proyectos; ha generado diversificación agrícola en huertos, ha disminuido la mortalidad del ganado, disminuido pérdidas de productos post cosecha, ha generado tiempo libre para los beneficiarios y ha generado mantenimiento y protección del medio ambiente.
- Se ha reforzado la articulación y los diversos procedimientos operativos relacionados con Gestión de Recursos entre las instituciones municipales y las organizaciones sociales sobre todo (Comunidades, CCCH, Capitanías) siendo todavía débil la articulación entre los gobiernos municipales y las gobernaciones, respondiendo ésta a factores de índole política.
- La sostenibilidad de las acciones del proyecto por parte de los beneficiarios son difíciles de lograr por las condiciones de pobreza y por las condiciones de la sequía que se intensifica por el cambio climático. Ante eso, las posibilidades planteadas para el efecto se establecen alrededor de apoyo/inversiones de los gobiernos municipales, en base a la subvención, y en base a los propios recursos de los beneficiarios en la medida que generen ingresos económicos o actividades rentables económicamente.

4.2. Conclusiones específicas.

Para el Resultado 1.

- Hay una apropiación de los beneficiarios, de las diversas prácticas implementadas por el proyecto. Esa apropiación se efectúa en diversos niveles según la región y a través de diversas experiencias como por ejemplo el almacenamiento de los productos y/o alimentos en los trojes refaccionados o construidos; en el almacenamiento y captura de agua (a través de tanques, conducción del agua de lluvia por los techos); en la protección de las fuentes de agua a través de los cerramientos; en la producción de forrajes para el ganado a través de los cerramientos de las pasturas, entre otros.
- En la segunda fase del Geñoi se ha realizado un mayor esfuerzo y trabajo en incorporar más a la mujer en las organizaciones del agua e instancias de dirección, logrando esto en un elevado porcentaje de los Comités de Agua.
- En la mayoría de las poblaciones del proyecto, tienen más importancia los postulados, ritos, costumbres, tradiciones y cultura en general, en las comunidades, que los estatutos y reglamentaciones confeccionadas.
- Varios de los proyectos han sido consolidados y son exitosos pero hay algunos (las parcelas demostrativas) que a pesar de los esfuerzos del Geñoi, no han logrado su consolidación no solo porque son proyectos que requieren un plazo más largo de tiempo en su investigación/práctica/asimilación y atención por parte de los sujetos que lo ejecutan, sino también porque la metodología de implementación (a través de huertos demostrativos, varios de ellos localizados lejos de las viviendas y con un técnico que no estaba cuando los usuarios lo necesitaban) no ha dado resultado en el contexto físico y cultural de los Pueblos Indígenas. No hubo réplica de los huertos comunales en los huertos familiares.

Para el Resultado 2.

- Los gobiernos municipales continúan siendo la contraparte del Geñoi II, en dimensiones y acciones que varían según las regiones; sobresaliendo también que realizan una serie de apoyos a las comunidades, no sólo en términos de dotación de agua sino también en la parte productiva, para incidir en seguridad alimentaria de la población.
- Se ha logrado que la totalidad de los Gobiernos municipales participantes del proyecto, incorporen en sus POAs y Planes de Desarrollo Municipal, recursos financieros en diversas partidas y acciones relacionadas con la gestión de riesgos.
- Todos los Municipios y Capitanías tienen un Plan de Contingencia Municipal (PCM) elaborado hace tiempo, resaltando que la población tiene conocimientos sobre ellos en el planteamiento de planes (planes de gobierno, y trabajo con Mesas Técnicas Municipales) y sobre todo en la coordinación con entidades públicas y privadas, lo que muestra una mayor ampliación de conocimientos y perspectivas. De igual manera, ha habido una amplia participación para la elaboración de los Planes de Contingencia Comunal. Lamentablemente el nivel de realización de las actividades planteadas en los PCC es muy reducido.
- El proyecto apoyó y facilitó el fortalecimiento de las Unidades de GdR a través de la capacitación de los funcionarios y también dotando de estaciones meteorológicas y diferentes equipos, enfatizando la capacitación en el manejo de equipos/software especializados así como por un mayor conocimiento técnico, nuevas experiencias en GdR, y mayores contenidos conceptuales y metodológicos.
- Las Unidades de GdR en los municipios no cuentan con el suficiente respaldo político para emprender sus funciones y labores de manera adecuada, lo que se traduce en una insuficiencia de recursos materiales y humanos (personal técnico capacitado) para su adecuado funcionamiento.
- Respecto a la generación de información meteorológica y otras en GdR por parte de las comunidades, una buena cantidad de ellas todavía no generan esa información. Y de las que generan, las autoridades municipales consideran que no es oportuna y de calidad para el gobierno municipal, reconociendo que eso se debe a que no disponen de los medios adecuados y oportunos (comunicación, transporte, lejanía de las comunidades, capacitación, etc.) para el efecto.

Para el resultado 3.

- La incorporación de la temática de Gestión de Riesgos no ha sido lograda oficialmente en la curricula escolar porque ésta incorporación depende más que nada de los organismos nacionales gubernamentales especializados. Más bien, varios educadores/profesores incorporan en algunas de las materias que dictan a los escolares - de forma voluntaria y según su nivel de conciencia y conocimiento – la temática de GdR
- Entre los principales temas considerados en la curricula escolar regionalizada, el del medio ambiente/contaminación y los riesgos/vulnerabilidad son los más importantes, habiéndose incorporado también, la temática del rescate de saberes (cultura).
- Los principales medios de implementación de la temática continúan siendo a través de las cartillas, teniendo ahora mayor importancia los módulos y guías de capacitación; el plan curricular y las ferias escolares. Lamentablemente ese material de capacitación solo es disponible en los profesores que están hace años en las escuelas de la región del proyecto, y no así con los nuevos profesores.

Para el Resultado 4.

- Según los diversos funcionarios y beneficiarios entrevistados, la contribución a la sensibilización y la adopción de herramientas respecto a la mitigación a la sequía ha constado de una serie de eventos, de publicaciones y también de intercambio de experiencias.
- El proyecto se ha constituido en un referente importante de diversas instituciones gubernamentales a nivel nacional, tanto sobre la disponibilidad de agua para consumo en la región del Chaco, como sobre los aspectos de prevención y mitigación de desastres, y gestión de riesgos.
- Hay mayor apropiación y asimilación de experiencias del proyecto por parte de las comunidades y municipios que por parte de las gobernaciones y gobierno nacional.
- Parte de la información generada en las Unidades de GdR es utilizada por las diversas instancias gubernamentales a nivel nacional, en aspectos agrometeorológicos, en apoyo a la investigación agronómica, en pronósticos locales y otros, reforzando así el marco legislativo (ley 144).

4.3. Recomendaciones.

- Una vez cumplido el objetivo de dotar de agua de consumo a las familias de las comunidades del proyecto y ante las necesidades básicas de la población del chaco que no solamente es proveerse de agua potable sino también de alimentos, se recomienda proseguir el proyecto pero concentrándose en dotar de agua para riego (agua para huertos familiares y para cultivos abiertos), para que de esa manera la población tenga acceso a los elementos básicos de sobrevivencia como son agua y alimentos. Para el efecto, hay varias comunidades que disponen de fuentes de agua con suficiente capacidad para ello.
- Si se llegara a apoyar con agua para riego, este apoyo debe ir acompañado de insumos agrícolas (semillas, abonos, etc), capacitación y otros para una adecuada producción, concentrándose en la producción orgánica, natural, no sólo para estar acorde con los planteamientos del Geñoi I y II que enfatizaron en la conservación del medio ambiente , en la lucha contra la erosión, el repoblamiento forestal, etc sino también porque la producción natural es más rica, sana y nutritiva para la población humana como para el ganado²⁹.
- Hay varios proyectos que recién fueron entregados y empezaron su funcionamiento (huerto demostrativo en Los Pozos, Huerto comunal en Itai (Zona Kaguasu), Tanques de agua en El Palmarito entre otros), que deben seguir contando con apoyo técnico y asesoramiento hasta lograr su consolidación.
- De igual manera, hay una serie de proyectos que no fueron implementados en el municipio de V. Huacaya y en algunas comunidades, las empresas subcontratadas para la realización de obras de infraestructura no terminaron adecuadamente las obras encomendadas (pasarelas de agua en Guiraitati). Ambos aspectos deben ser cumplidos/complementados para que el proyecto no se desprestigie.
- Se debe seguir apoyando con más énfasis la creación de los huertos familiares ya que así se dota de mayor cantidad de alimentos y variedad, asegurando la seguridad alimentaria familiar.
- En el transcurso de la ejecución del proyecto se ha logrado que los funcionarios locales de los gobiernos municipales conozcan el tema de la GdR, prevención y mitigación de desastres así como de las necesidades de la población. Sin embargo, toda esta inversión en este capital humano puede ser desperdiciado con el cambio de autoridades municipales (alcaldes) el 2015. Por lo tanto, el proyecto debería realizar una incidencia política en las instancias nacionales para asegurar de alguna manera la estabilidad funcionaria de esos técnicos especialistas en la temática de GdR.
- La información y difusión de los datos meteorológicos (GdR) deben ser difundidos de manera más sencilla y precisa, y que debe enfatizarse más en difundirse en las propias comunidades y de forma más continua, ya que hay mayor conciencia en la población.
- Para la toma de decisiones oportunas de preparación y respuesta a la sequía por parte de los gobiernos municipales, es necesario hacer más énfasis en la información sobre la producción, sobre el clima a nivel departamental y también sobre la oferta y demanda del agua.
- Hay que asegurar la equidad entre mujeres y hombres indígenas mediante el establecimiento de mecanismos de participación efectiva y toma de decisiones, mediante el fortalecimiento de capacidades, el acceso a información, la incidencia política y la asignación de recursos, para contribuir a la igualdad tanto en el ejercicio de los derechos como de oportunidades.
- Los procesos de enseñanza y capacitación no sólo deben ser teóricos y prácticos (aprender haciendo e investigando en las propias parcelas o ámbitos personales) sino que se debe continuar y enfatizar en los intercambios de experiencia con otras regiones y en contextos nacionales e internacionales.
- Enfatizar más en la recuperación y sistematización de las experiencias de cada institución componente del proyecto, e intercambiar la información entre ellas.
- Se deben fortalecer más aún los procesos de recuperación de saberes locales para fortalecer los procesos de aprendizaje y gestión de conocimientos (indicadores), e incorporar los saberes tradicionales referidos a la producción agropecuaria y a la transformación de alimentos.

²⁹ "...Nuestro ganado es alimentado solamente por los pastos y productos naturales....por eso es más sano y más rica la carne...por eso nuestro ganado es más cotizado en Santa Cruz...la carne del chaco es más saludable..."(Arnoldo Aguilera. Secretario General de la Asociación de Ganaderos de Cuevo)

- Se debe enfatizar más aún en el fortalecimiento del cuidado y uso eficiente y sostenible del agua de manera integral, involucrando a todos lo/as usuarios del agua ya que hay poblaciones que desperdician o no utilizan adecuadamente ese recurso.
- Dado que los resultados alcanzados por el proyecto constituyen una experiencia única y muy rica en sus diferentes logros y acciones sobre la temática de la sequía, se deben continuar los esfuerzos para lograr mayor incidencia en las políticas nacionales y departamentales relacionadas a la prevención y mitigación de riesgos.

4.4. Lecciones aprendidas.

- La constitución de las Mesas Temáticas ha constituido una buena instancia de coordinación y planificación, y también han probado servir para establecer los diferentes acuerdos interinstitucionales según el área (por ejemplo, los acuerdos con la DGR; SAT/SNATD en GdR; o los acuerdos acerca de las semillas, silvopasturas, forrajes y otros), estableciendo calendarios para la ejecución de las obras y los aportes establecidos.

De la revisión de estas herramientas metodológicas así como de las entrevistas con los representantes de cada institución, se concluye que esta modalidad de coordinación ha funcionado con regularidad y ha resultado adecuada no sólo para la coordinación de actividades sino también para difundir la información del proyecto entre las instituciones asociadas.

- Las diversas necesidades de la población los obligan a emprender una serie de estrategias de sobrevivencia que muchas veces no corresponden con las prácticas del proyecto. Examinando con detenimiento las medidas que un beneficiario del proyecto toma para recuperarse de la sequía, y las relacionamos con las prácticas o acciones que el proyecto ha recomendado/implementado en las dos fases, resalta que las principales estrategias asumidas por la población, están relacionadas más que nada con la venta de su fuerza de trabajo y por otras iniciativas que puedan emprender (como la venta de animales o el emprender negocios), y en menor medida por el ejercicio de las prácticas que el proyecto instruyó (uso de semillas almacenadas, recepción de semillas donadas, excavación de pozos y almacenamiento de agua/alimentos).
- Los diversos beneficiarios/as asumen y reconocen los conocimientos, resultado de las acciones y de los procesos de capacitación, pero estos se quedan en un nivel de aprendizaje que no siempre llevado a la práctica, por la carencia de recursos para su ejecución.

ANEXOS

Bibliografía.

- . Ivira Srl Ingeniería Social (2014) “Estudio CAP final Proyecto Geñoï Fase II” Informe final (XI).
- . AeA, CARE, AeA, COOPI, Centro Agua, FAO. Validación del Fondo Demostrativo de Proyectos Geñoï I.
- . Geñoï, ACH, AeA (2012) “Guia de contenidos; Conviviendo en armonía con la naturaleza, Cartilla de apoyo a la formación de maestros.
- . Fundación Gaia Pacha (2013), “Sistematización de experiencias en Gestión de Riesgo de Desastres en el Chaco Boliviano”.
- . Prudencio Julio (2013), “Evaluación externa, Proyecto Geñoï Fase I” Informe final.