

ASISTENCIA A LOS PAÍSES ANDINOS EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES
EN EL SECTOR AGROPECUARIO

INFORME DE POLÍTICA 2. SINERGIAS ENTRE GOBIERNOS LOCALES
Y ASOCIACIONES DE PRODUCTORES

División de Clima, Energía y Tenencia de Tierras
Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



ASISTENCIA A LOS PAÍSES ANDINOS EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

INFORME DE POLÍTICA 2. SINERGIAS ENTRE GOBIERNOS LOCALES Y ASOCIACIONES DE PRODUCTORES

¿Cómo se puede fortalecer la sinergia entre las instituciones de gobierno local y las organizaciones de productores en el marco de una agenda para el manejo de los recursos naturales (MRN) y el manejo de riesgos de desastre (MRD) en el contexto del cambio climático?

Los pequeños agricultores son los primeros que enfrentan las cuestiones relacionadas con el cambio climático. Por lo tanto, para la adopción de prácticas agropecuarias sostenibles es necesario fortalecer las instituciones comunitarias y de la familia, lo que resultará en la restauración del altiplano andino y la prevención de las emergencias hidrometeorológicas. Es necesario que el proceso tradicional cúspide-base se encuentre con un proceso base-cúspide, que desarrolle y fortalezca las organizaciones de agricultores para empoderar a los pequeños agricultores pobres, dándoles la posibilidad de influenciar el proceso de toma de decisiones presupuestarias e institucionales. Las organizaciones de productores rurales y algunas organizaciones de agricultores pueden desempeñar un papel decisivo en la construcción de estructuras de gobernabilidad en todos los niveles de gobierno. Un primer paso es, por lo tanto, facilitar su transición de la agricultura de subsistencia a la agricultura comercial, incluyendo el acceso a mercados dinámicos para ampliar y diversificar la base financiera que permita el apoyo a programas estratégicos y su sostenibilidad organizativa en el largo plazo.



El manejo de los recursos naturales (MRN) y el manejo de riesgos de desastres (MRD)

En el contexto actual de cambio climático, el **MRN** y el **MRD** están vinculados. Esto es particularmente cierto en la cordillera andina, dado que su delicada estabilidad está seriamente amenazada por los impactos locales del cambio climático, lo que genera alarma en la población.

El Marco de Acción de Hyogo

El **Marco de Acción de Hyogo (MAH)**, ofrece un excelente marco conceptual y normativo para analizar la interrelación entre ambos procesos, y sus efectos en los vulnerables territorios de los Andes rurales.

El MAH es un documento producido por la Conferencia Mundial de Reducción de Desastres dirigida a construir la resiliencia de los países y sus comunidades ante los desastres. El documento reconoce el hecho de que la prevención de desastres es logística y económicamente más viable que su alivio y las intervenciones a posterioridad a los eventos. El documento señala que el interés de cada país es fortalecer las estrategias y las capacidades para reducir el riesgo de desastres, en lugar de abordar sus consecuencias posteriormente.

En la sección titulada “La reducción de los factores que subyacen a los eventos”, el MAH se centra en tres áreas cruciales en las que los países deberían concentrar sus esfuerzos para reducir o prevenir los potenciales desastres ambientales: i) el manejo de los recursos naturales y ambientales, ii) el desarrollo económico y social; y iii) la ordenación territorial. Todo lo cual supone una estrategia de preparación ante los desastres que simultáneamente debería abordar el manejo de recursos y la producción agrícola sustentable.

El paisaje rural de los Andes tropicales

A pesar de estos cambios a nivel nacional, las condiciones económicas y sociales en la mayor parte de los Andes tropicales no eran tan favorables. Una preocupante tendencia era que, a pesar de estos procesos, la mayoría de los territorios rurales aún enfrentaba altos niveles de despoblamiento, una tendencia que limitaba la posibilidad de un manejo sustentable de los paisajes naturales andinos.

La pobreza es la causa fundamental del éxodo rural-urbano. El éxodo de la población genera impactos negativos en la sustentabilidad de la región debido a que: i) reduce el capital humano local, drenando a las comunidades rurales de la capacidad de emprendimiento requerido para la inversión productiva innovadora; ii) contribuye a la degradación ambiental, favoreciendo el mal manejo de los recursos en las áreas rurales; iii) contribuye a la pérdida de conocimientos y prácticas tradicionales, lo que incluye a sistemas productivos tradicionales agro-ecológicos apropiados; iv) debilita a los hogares y a las estructuras sociales locales, dejando a las comunidades solo con los sectores menos privilegiados y con la población de mayor edad. El resultado final de estos procesos, en la mayoría de los casos, es una **desaceleración –o incluso el retroceso—del crecimiento económico, lo que incluso dificulta el mantenimiento de la infraestructura productiva tradicional.**

¿Cómo revertir el deterioro de las condiciones de vida de una gran parte de las comunidades rurales? ¿Cómo enraizar a las poblaciones rurales andinas a sus comunidades y generar oportunidades para el retorno de los que ya emigraron? ¿Cómo conservar los frágiles ecosistemas andinos y simultáneamente garantizar la alimentación de una creciente población?

En gran medida **las soluciones dependen de las políticas públicas que incentiven la adopción de prácticas agrícolas ambientalmente sustentables, basadas en el logro de altos rendimientos físicos por hectárea; lo que debería ser apoyado tanto por inversiones públicas en infraestructura física como por innovaciones técnicas y por el fortalecimiento de las instituciones locales.**

El reforzamiento de la familia y de las instituciones comunitarias estaría directamente vinculado a la restauración de las tierras altas andinas, y a la prevención de las emergencias hidro-meteorológicas. Es por esto que es tan importante generar nuevas oportunidades de ingreso en las montañas andinas.



¿Por qué es importante incluir a los agricultores en la toma de decisiones y en su implementación?

Los pequeños agricultores se encuentran en la línea de avanzada de los temas vinculados al cambio climático. **En la mayoría de las regiones tropicales, son los pequeños agricultores quienes realmente mantienen y desarrollan en sus campos y huertos la diversidad agrícola, mediante el intercambio de semillas y otros materiales de cultivo.** Esto, que ha sido así por milenios, continúa ocurriendo actualmente. Sin su activa participación en estas tareas, la biodiversidad agrícola continuaría erosionándose a escala mundial.

A fin, por lo tanto, de adaptarse al cambio climático y manejar los riesgos, **es necesario que los agricultores estén involucrados en los procesos de toma de decisiones, ya que son ellos quienes –en última instancia—deciden los cambios de uso de la tierra y quienes participan en la provisión de servicios ambientales.** En el futuro inmediato, el estrés adicional generado por el cambio climático requerirá una gran capacidad de adaptación por los agricultores. Debido a esto, el papel de los pequeños agricultores en mantener y restaurar la resiliencia tanto de los sistemas biológicos como sociales ha adquirido una relevancia global anteriormente insospechada.



Las prácticas agrícolas sustentables y no-sustentables

¿Cómo comparar los sistemas de producción agrícolas? ¿Cómo decidir si una moderna práctica regenerativa y de bajo insumo es superior o no a una práctica agrícola convencional?

El **criterio habitual es la sustentabilidad ambiental**, aunque este es un concepto aún muy debatido y complejo. Para algunos autores el concepto está sobre todo vinculado a la sostenibilidad en el largo plazo de una práctica (p.ej. de una tecnología o un sistema agrícola). Para otros, sin embargo, implica la no degradación de la resiliencia biológica de los ecosistemas 'naturales' o 'manejados' (es decir, la sustentabilidad ambiental). **Con la adopción de una práctica regenerativa y de bajo insumo es posible un incremento sustancial de los rendimientos físicos, incluso en las áreas actualmente degradadas, y simultáneamente proteger o incluso regenerar el entorno biofísico.** Contamos ya con tecnologías apropiadas para una intensificación agrícola sustentable. Lo que es fundamental es la necesidad de fortalecer (o generar) instituciones formales o informales, la regulación de los mercados, y la implementación de políticas que condicione los incentivos que enfrentan los agricultores y su capacidad para la utilización de esas tecnologías.

En un contexto institucional renovado como el esbozado, la adopción de prácticas agrícolas intensivas y sustentables es posible. Con base en Reardon et al (1999), la intensificación agrícola sustentable es definida en base a dos criterios: (i) ambiental: la adopción de una tecnología que protege y mejora la base de recursos naturales, a la vez que mantiene o mejora la productividad de la tierra; (ii) socio-económico: la adopción de una tecnología que facilita el logro por los agricultores de sus objetivos productivos (p.ej. el consumo de alimentos y/o la generación de ingresos por la producción agrícola orientada al mercado).

En la mayoría de los casos, la satisfacción de ambos criterios requiere una 'intensificación de capital', basada en un uso sustitutivo de insumos no-laborales que incrementen la fertilidad del suelo (p.ej. mediante el uso de fertilizantes orgánicos e inorgánicos), y una infraestructura de conservación de la tierra y el agua que incremente la productividad del trabajo (p.ej. franjas de hierba, canales anti-erosión, setos, terrazas y montículos). Por el contrario, los procesos de intensificación no sustentables tienen lugar cuando los agricultores principalmente dependen del trabajo no-calificado y/o incrementos en el uso de recursos naturales que tiendan a una mayor extensión de los procesos productivos. El argumento es que cualquier incremento en la utilización de mano de obra no-calificada debería ser canalizada hacia el incremento de la productividad del trabajo, ya que –por el contrario—se dirigirá hacia el incremento en el uso de los recursos naturales (p.ej. mediante deforestación), o hacia una intensificación no sustentable de la fuerza de trabajo (Reardon et al 1999).

Las tecnologías agrícolas sustentables frecuentemente suponen, por lo tanto, la incorporación de procesos naturales como el reciclaje de nutrientes, la fijación del nitrógeno, y las relaciones depredador-presa en los procesos productivos agrícolas, de este modo garantizando una producción de alimentos rentable y eficiente, así como reduciendo el uso de insumos externos y no-renovables que pudieran dañar el ambiente o la salud tanto de agricultores como de consumidores. El objetivo final, por lo tanto, es minimizar costos, permitiendo un incremento del uso productivo de los conocimientos y prácticas locales, a fin de asegurar la sostenibilidad en el tiempo de los actuales niveles de producción.

Si esto es complementado por un incremento en la diferenciación de actividades productivas por el hogar rural, no sólo pudieran incrementarse los ingresos familiares, pero adicionalmente el impacto de las prácticas productivas sobre el ambiente pudiera reducirse (Röling et al 1998). No obstante, una condición necesaria para la apropiada adopción de tecnologías intensivas sustentables es el desarrollo previo de arreglos institucionales locales que incentiven a los agricultores locales a abandonar sus sistemas agrícolas no sustentables e improductivos, fortaleciendo así las estrategias de vida de la población rural.

La creación de la Asociación de Agricultores Ecológicos Allin Cápac, en el marco de un proyecto de reducción de pobreza y prevención de desastres naturales, en el distrito de Vinchos, en Perú, logró empoderar a los pequeños agricultores de dos comunidades locales, quienes como resultado estuvieron en capacidad para participar en los mecanismos de Presupuesto Participativo (PP) de la municipalidad, obteniendo recursos para restaurar sus ancestrales sistemas de cultivo en terraza. Un claro ejemplo de los vínculos generados entre una organización de la sociedad civil y el gobierno local en un proyecto que combina aspectos de MRN/MRD, desarrollo agrícola, y el empoderamiento de las comunidades rurales locales.

Un caso que también sirve de ejemplo sobre la adopción por estos agricultores de una estrategia de diversificación agrícola sustentable, que incluyó la intensificación en el uso del suelo, además de la protección de los ecosistemas naturales (mediante huertos, cultivos orientados hacia el consumo doméstico, cultivo de pastos, prácticas de cosecha y post cosecha, el manejo de residuos orgánicos, y zonas protectoras). El resultado final ha sido la resiliencia de las fincas familiares locales, que incrementaron su acceso a nichos de mercado en los cuales aún disponían de ventajas comparativas. Más aún, y como resultado de estas prácticas

agrícolas renovadas, estos agricultores fueron capaces de mejorar su ambiente biofísico mediante prácticas como la restauración de las ancestrales terrazas andinas y la construcción de zanjas de infiltración, conjuntamente con la adopción de técnicas modernas como invernaderos y sistemas de irrigación modernos. El resultado ha sido tanto un incremento en los rendimientos como el desarrollo de nuevas vías de acceso a nichos de mercados diferenciados de alto valor (p.ej. de productos orgánicos), lo que también creó incentivos para nuevas oportunidades de empleo en las comunidades y la generación de incentivos para el retorno de quienes ya habían emigrado.

El proceso de adopción de prácticas agrícolas sustentables modernas requiere, sin embargo, una modificación sustancial de los procesos de aprendizaje. En los sistemas tradicionales de investigación y extensión agrícola, el desarrollo de nuevas tecnologías y su transferencia en gran medida tendía a estar basado en un enfoque del flujo de información 'de arriba hacia abajo' que concibe a los investigadores agrícolas, los extensionistas, y los agricultores como agentes separados, con vínculos débiles o inexistentes entre ellos.

Los enfoques de las 'Escuelas de Campo' Agrícolas (EC) y de 'Primero el Agricultor' (PA), por el contrario, son **enfoques modernos de aprendizaje grupal** a fin de construir los conocimientos y las capacidades de los agricultores, y permitirles diagnosticar sus problemas, identificar soluciones apropiadas específicas a sus condiciones locales, e implementarlos –con o sin—apoyo proveniente de agentes externos.





La inclusión de los pequeños agricultores en las decisiones de manejo locales: su importancia institucional

Las organizaciones de productores rurales, y en particular las organizaciones de agricultores (p.ej. las cooperativas de mercadeo agrícola, los grupos locales de auto-ayuda, las uniones de crédito, las redes y las alianzas estratégicas, etc) han desempeñado un papel decisivo en la construcción de estructuras de gobernanza a diferentes niveles de gobierno.

La creación y/o el fortalecimiento de las organizaciones de los agricultores es, por lo tanto, una condición necesaria para el empoderamiento de los pequeños agricultores a fin de que ellos estén en capacidad para influenciar las políticas públicas, las decisiones financieras y los procesos institucionales.

El **empoderamiento es por lo tanto una condición *sine qua non* de toda estrategia** que busca superar las antiguas relaciones clientelares y los modelos de ayuda alimentaria de tipo benéfico, a fin de que los pequeños agricultores generen mayor influencia en las estructuras municipales.

¿Cómo involucrar a los pequeños agricultores?

¿Cómo generar sinergia entre los gobiernos locales y las organizaciones de agricultores para el manejo de recursos naturales y desastres?

Pero, ¿cómo fortalecer la presencia política de los pequeños agricultores en los procesos de toma de decisiones e implementación de políticas dirigidas a las prácticas agrícolas, e indirectamente al MRN y el MRD?

Dadas las condiciones de pobreza y exclusión social que históricamente han enfrentado muchas comunidades agrícolas en la mayoría de los territorios rurales andinos, la seguridad alimentaria aún tiene que seguir siendo la prioridad. Pero la agricultura de pequeña escala, base de las estrategias de vida de la mayoría de los pobres rurales, enfrenta actualmente rápidos cambios en los mercados agrícolas y alimentarios, con implicaciones para la capacidad de sustentar sus estrategias de vida. **Mediante su inclusión en mercados dinámicos, los pequeños agricultores pueden ser incluidos social y políticamente**, a la vez que mejoran sus condiciones de vida.





De la orientación hacia la subsistencia hacia la orientación a los mercados

Un primer paso, por lo tanto, es facilitar su transición de la agricultura de subsistencia a la agricultura comercial. El acceso a mercados dinámicos expande y diversifica la base financiera de los agricultores, a fin de llevar a cabo programas estratégicos y posibilitar su sustentabilidad en el largo plazo. ¿Cómo, sin embargo, generar incentivos para las conductas innovadoras? ¿Cómo diseñar estrategias comerciales apropiadas para los productos locales?

A nivel comunitario, el factor determinante es una sólida conexión física con los mercados. El acceso a los centros poblados rurales y a las ciudades es de importancia fundamental. Cuando las comunidades anteriormente remotas logran acceso a un buen sistema de carreteras, la inserción a los mercados dinámicos tiene lugar. El acceso a las nuevas tecnologías para incrementar los rendimientos físicos de los cultivos alimentarios básicos también conduce a liberar tierras que anteriormente eran requeridas para garantizar la seguridad alimentaria. Aún cuando se mantenga la orientación doméstica de los cultivos alimentarios, los excedentes pudieran ahora generar ingresos monetarios adicionales.

Pero el objetivo principal de este documento es analizar las buenas prácticas ya de hecho implementadas por algunas comunidades campesinas de los Andes que han adoptado prácticas agrícolas sustentables, se han vinculado a mercados dinámicos, y han manejado exitosamente la variabilidad climática, a fin de extraer lecciones de estos casos y aportarlos a los más amplios debates sobre construcción de políticas e instituciones.

La adopción de prácticas agroecológicas sustentables modernas (p.ej. la irrigación por goteo y los sistemas de micro-irrigación, la fertilización del suelo con abonos orgánicos, la producción de alimentos para uso doméstico en huertos caseros, etc.) y la renovación de prácticas que anteriormente eran sustentables pero luego fueron abandonadas debido a las cambiantes condiciones (p.ej. la rehabilitación de terrazas pre-hispánicas, la construcción de zanjas de infiltración, las plantas repelentes de insectos, la revaluación de los cultivos andinos nativos, etc.), aunque incrementaron la resiliencia de las fincas familiares y proporcionaron acceso a nichos de mercado dinámicos, también estuvieron vinculadas a estrategias exitosas de manejo de desastres (p.ej. la protección contra la erosión del suelo y la prevención de emergencias hidrometeorológicas). Siendo el resultado final la fijación de la población productiva a la tierra, a la vez que se encontraban nuevas oportunidades de empleo para quienes ya habían emigrado.



Cultivo de papas en Taqanas y Canchones en Bolivia

El caso de estudio sobre el que se apoya esta buena práctica es la comunidad de Jacho Suyu Pakajaqi en la comunidad de Pacajes del departamento de La Paz, Bolivia. En el altiplano boliviano, cada año las comunidades tienen que enfrentar tres grandes riesgos ambientales: la sequía, la erosión debido a las fuertes lluvias, y las heladas. El granizo solía ser un problema ocasional que, sin embargo, está ocurriendo cada vez más regularmente. Estos riesgos no son causados por el cambio climático, ya que pertenecen a las condiciones climáticas características de la zona. Sin embargo, el cambio climático influencia estos fenómenos, incrementando su frecuencia y magnitud, con impactos negativos en las comunidades que muchas veces llevan al desastre, o a la inseguridad alimentaria.

Descripción

Las *taqanas* y los *canchones* son dos prácticas tradicionales para el cultivo de papas que se remontan al período pre-Incaico de los Tiwanajotas (750-1200 AC). La construcción de *taqanas* es una práctica, actualmente en auge, adaptada a las laderas con gran inclinación. La colocación de rocas y la excavación de surcos a lo largo de la ladera permite recrear pequeñas terrazas con áreas cultivables de 2 a 5 m². Las *taqanas* se diferencian de las terrazas de gran escala por su distribución irregular en la ladera.

En las *taqanas*, la producción de papas está sujeta a una rotación de cultivo cada 15 años. Con posterioridad a cada cosecha, los agricultores “envuelven el suelo para cuidarlo”, es decir, arrinconan el suelo hacia la pared de las rocas para que las lluvias no erosionen el suelo cultivable, lo que resulta en altos rendimientos.

Por su parte, los *canchones*, son terrenos cercados por tapias de barro que son construidos a proximidad de los hogares. En estas pequeñas zonas se depositan los desechos de la cocina y los corrales cercanos, alternando períodos de siembra y de descanso. En un *canchón* típico, el terreno es utilizado como corral de ganado durante unos cuatro años, el siguiente año descansa como terreno baldío y en el año sucesivo se cultiva papa. Además del apropiado terraceo, el objetivo de esta práctica es incrementar la resistencia del cultivo a los estrés causados tanto por las heladas o como resultado de la fertilización.

Es importante destacar aquí el papel de las dos principales instituciones locales: la familia y la comunidad. Por una parte, las familias transmiten el conocimiento sobre las semillas y su cultivo de generación en generación. Como resultado, el uso de más de veinte variedades de papa en las *taqanas* desempeña importantes funciones para la protección de la biodiversidad genética: previene las pérdidas que resultan de los desastres climáticos, los controles de malas yerbas, y las plagas y enfermedades. Por otra parte, la organización de los agricultores en comunidades también desempeña importantes papeles, ya que la mayoría de las tareas que se requieren para la preparación del suelo serían prácticamente imposibles si se realizaran en forma individual. Ambas instituciones contribuyen al desarrollo de un sistema de producción de alimentos que contribuye a la sustentabilidad del suelo a la vez que mitiga los impactos climáticos y reduce la vulnerabilidad de las cosechas de papa. Todo lo cual garantiza la seguridad alimentaria de los hogares en las comunidades.



Lecciones aprendidas

La supervivencia de estas prácticas demuestra su resiliencia y su efectividad como estrategias para mitigar los impactos inherentes al clima de las tierras alto andinas. Es notable cómo el conocimiento de estas prácticas de manejo de riesgos prácticamente está basado en dos instituciones ancestrales: la familia y la comunidad. La familia, ya que es a través de la transmisión del conocimiento de generación en generación que estas prácticas sustentables son implementadas y adaptadas a las condiciones actuales. La comunidad, ya que es gracias a la forma como las comunidades rurales refuerzan las reglas para el acceso y manejo de los recursos naturales y organizan los trabajos colectivos que se logra el manejo sustentable de los recursos naturales. En otras palabras, esto muestra que el fortalecimiento institucional, las prácticas de mitigación de riesgos, y los métodos apropiados de producción deberían ser promovidos simultáneamente, proporcionando una solución inter-disciplinaria a temas y problemas contemporáneos.

Sistemas de Agro-forestería en Perú

Los casos de estudio de Jullicunca y Cuyuni, dos comunidades alto andinas del departamento de Cusco, en Perú, constituyen un interesante ejemplo de una buena práctica vinculada a la adopción por pequeños agricultores de modernas prácticas de agro-forestería gracias al apoyo aportado por una entidad pública nacional (PRONAMACHS), el gobierno municipal y sus vínculos con las organizaciones comunitarias rurales.

En el área denominada Quechua, entre los 2,300 y 3,500 mts, predominan los pequeños lotes de cultivo (500 a 2,000 m²), cultivados con papa para el consumo y la producción de semillas en terrenos cuyos derechos no han sido formalmente legalizados. En contraste, en el área conocida como Jalca (entre 3,500 y 4,100 m) predominan las áreas de pastoreo, utilizadas para la producción de ganado, ovejas, alpacas y llamas. Aún cuando en estas alturas las áreas cultivadas tienden a ser menores debido a las heladas, encontramos algunos cultivos andinos anuales (p.ej. papas, arvejas, oca, *tarwi*, etc.) No obstante, existen también algunos bosques dedicados a un manejo agroforestal. Estos bosques disponen de algunas especies nativas (p.ej. *Ccolle*, *queñua*, *ceticio*, etc.) mezclada entre áreas con árboles maderables (p.ej. eucaliptos y pinos).

Descripción

Durante los últimos tres siglos, los Comités Conservacionistas auspiciados por el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación del Suelo (PRONAMACHS, actualmente AgroRural), con el apoyo de la FAO y el PMA han implementado una serie de programas y actividades con el objetivo de incentivar la adopción de sistemas agroforestales adaptados a las condiciones de estos ecosistemas. Entre ellos: (a) el entrenamiento mediante talleres, cursos y demostraciones para la implementación de nuevas tecnologías; (b) la construcción de viveros de semillas; (c) cultivos para el consumo doméstico (papa, oca, olluco, habas, *tarwi*, maíz y hortalizas); (d) el aprovechamiento de los espacios entre las hileras de árboles y las malezas a fin de garantizar la disponibilidad de humedad; (e) el cultivo de especies nativas e importadas de pastos (p.ej. tréboles, alfalfa, grama dulce, kukuyo, eucalipto, etc); (f) la promoción de prácticas de cultivo y post-cultivo; (g) la certificación de productos forestales; (h) el compostaje mediante el manejo de deshechos orgánicos; (i) el establecimiento de zonas de protección y conservación, usualmente en áreas vulnerables cercanas a los cursos de agua; y (j) la quema de deshechos vegetales a fin de prevenir fuegos y proteger los suelos y la vida silvestre.



Uno de los factores de mayor éxito en estos programas es que han sido apoyados por los gobiernos locales, lo que facilita el acceso a los recursos presupuestarios –incluyendo los que provienen de los presupuestos participativos—y proporcionan un vínculo entre las organizaciones de la sociedad civil y el gobierno.

Lecciones aprendidas

En la última década el cambio climático ha sido cada vez más notorio. En la región andina esto se manifiesta a través de prolongadas sequías y fuertes lluvias que erosionan el suelo. La mejor forma para dar cuenta de ambos fenómenos de naturaleza antagónica es proteger la cubierta vegetal del suelo, el cual actúa como una esponja que absorbe la humedad de la lluvia y reduce la fuerza cinética de su impacto en el suelo, disminuyendo así la erosión potencial.

Las comunidades rurales están mejor posicionadas que cualquier otro agente a fin de asegurar la protección de la cubierta vegetal del suelo. Una cubierta vegetal adecuada revela el manejo apropiado de una cuenca, garantizando la absorción del agua, lo que concluirá alimentando el flujo de los ríos. Adicionalmente, se convierte en parte de los pastos que alimentan a los animales y proporcionan materia prima para la construcción de sus cobertizos. Por último, una cubierta vegetal adecuada mejora el paisaje, lo que simultáneamente contribuye a la autoestima de la población local, generando también oportunidades para el turismo, lo que para estas comunidades se convierte en una fuente de ingreso potencial.

A fin de recuperar la cubierta vegetal es necesario el fortalecimiento de las instituciones locales. Es sólo mediante la completa participación de todos los miembros de la comunidad que es posible evitar los daños a la cubierta vegetal.



La municipalidad de Loreto, en el departamento del Beni, región amazónica de Bolivia, incluye unas 44 comunidades sólo accesibles por vía fluvial. Una de estas comunidades, también llamada Loreto, está localizada a 54 kilómetros de la ciudad de Trinidas, única población comunicada por vía terrestre al resto del país.

El lagarto (*Caiman yacare*), es una especie amazónica considerada por algunos como un 'depredador oportunista', cuyas presas varían a medida que el depredador crece, y según su disponibilidad en las diferentes estaciones del año. Algunos autores afirman que esta especie genera positivos efectos ambientales, al mantener la estructura y funcionalidad del ecosistema. Tradicionalmente, la caza del lagarto por la población local estaba orientada casi exclusivamente a la utilización de su grasa –debido a su supuesto valor medicinal. Esta actividad operaba, sin embargo, en detrimento de otros usos comerciales, lo que generaba tensión entre las compañías privadas y las comunidades campesinas e indígenas de la zona.

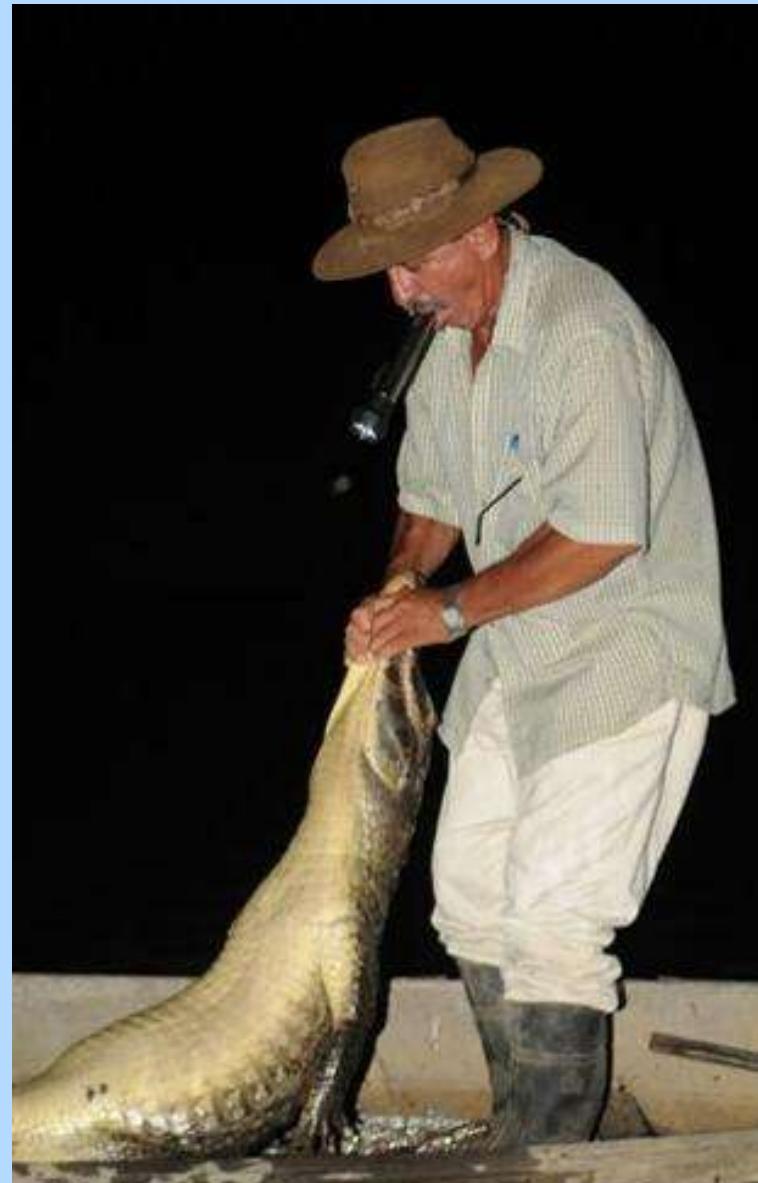
Descripción

A principios de 2006, un estudio sobre la biodiversidad y la pobreza seleccionó a la municipalidad de Loreto a fin de implementar un modelo de organización con el propósito de incrementar los beneficios económicos de las comunidades locales. Este estudio financiado por el PNUD, tenía como objetivo el logro de un manejo apropiado de la biodiversidad de este ecosistema amazónico. Fue así como se originó el proyecto conocido como "Lagartos Exitosos". El proyecto diseñó un plan de manejo del lagarto para la municipalidad de Loreto, mediante la integración de 22 comunidades campesinas e indígenas y de unas 30 explotaciones ganaderas.

Este plan de manejo fue concebido como un proyecto piloto a fin de explorar la explotación del lagarto mediante la colaboración de diferentes actores locales, e incluía el apoyo institucional y administrativo del gobierno municipal. Su plan de manejo era conforme con los principios y criterios del bio-comercio, los cuales toman en cuenta los factores sociales, biológicos, económicos y culturales a fin de promover un uso sustentable de los recursos.

Un Comité para el Manejo del Lagarto fue organizado, con representación de todas las organizaciones sociales y del gobierno municipal. Comité que fue apoyado tanto por los ganaderos como por los cazadores más capacitados.

Como resultado del proyecto, las pieles frescas o saladas han sido utilizadas para su procesamiento tanto en curtiembres locales como para su exportación. Las exportaciones de carne congelada, y su introducción en los mercados gourmet, también han sido implementadas. En gran medida, el plan para el manejo



Lecciones aprendidas

El proyecto para el manejo sustentable del lagarto proporcionó un marco legal que permitió la inclusión de un sector social previamente marginado del mercado, legitimando una importante estrategia para generar ingresos por parte de los hogares rurales en este territorio. Es, por lo tanto, un caso que demuestra que el uso sostenible de recursos a fin de promover la recuperación económica de un territorio y sus productores, puede funcionar más eficientemente que la prohibición de la explotación del recurso. A la vez que garantiza la sustentabilidad de recursos renovables en su área.

El proyecto también demuestra que es posible lograr consenso entre actores locales con diferentes intereses, y así fortalecer sus organizaciones y redes sociales. El análisis de los positivos impactos de este caso ofrece lecciones para la legalización de cultivos ilícitos y el manejo sustentable de otras especies silvestres en ecosistemas vulnerables.



Lecciones de política

- **La creación de sinergia entre las organizaciones de productores y las instituciones de gobierno local.** En todos estos caos el apoyo proporcionado por los gobiernos municipales proporcionó el vínculo entre los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil
- **El fortalecimiento de la capacidad de emprendimiento de las comunidades y la provisión de acceso a los mercados dinámicos.** Los pequeños agricultores andinos enfrentan dificultades para acceder a los mercados debido a: (a) la competencia que enfrentan por parte de los productores de gran escala (tanto nacionales como extranjeros) que están en capacidad para producir alimentos básicos a bajo costo, y (b) la creciente penetración de los supermercados, los cuales ofrecen productos a precios muy por debajo de los que reciben los agricultores a través de sus redes de mercado habituales. Existen, sin embargo, algunos nichos de mercado para productos como camélidos, quinua, papa nativa, y artesanías locales en los cuáles los pequeños agricultores aún exhiben ventaja comparativa.
- **Sobre la adopción de prácticas agrícolas sustentables renovadas, y la adaptación de las prácticas tradicionales a las condiciones actuales.** Las buenas prácticas anteriormente reportadas evidencian que la adopción de prácticas agro-ecológicas modernas, y su exitosa adaptación a las condiciones locales, no sólo ha incrementado los rendimientos físicos y elevado los niveles de vida de estas comunidades, sino también han creado condiciones para el fortalecimiento de su capacidad de emprendimiento colectivo, e incluso para acceder a mercados dinámicos en mejores condiciones que anteriormente.
- **Sobre el doble objetivo de generar nuevas oportunidades de ingreso rural locales vinculadas al manejo sustentable de recursos naturales.** La generación de nuevas oportunidades de ingreso con salarios competitivos es de vital importancia en las tierras alto-andinas, ya que esto ayuda a anclar a las poblaciones en edad laboral a sus comunidades y a crear condiciones para el retorno de quienes ya habían emigrado. A su vez, ambos logros tienden a reforzar las instituciones familiares y comunitarias que están estrechamente vinculadas a la restauración de los paisajes vulnerables y a la prevención de las emergencias derivadas del cambio climático.
- **Sobre la necesidad de generar sinergia entre los conocimientos y prácticas locales tradicionales y las prácticas técni-co-científicas sustentables modernas.** El enfoque metodológico adoptado por las Escuelas de Campo, anteriormente descrito, fue capaz de generar sinergia entre la adopción de las modernas prácticas agro-ecológicas y el conocimiento y las prácticas tradicionales de los agricultores locales, generando procesos con importantes efectos de demostración para el resto de la comunidad.
- **Sobre los cambios adoptados para el manejo sustentable de los recursos naturales locales.** Los nuevos conocimientos y prácticas adoptados por los miembros de la Organización de Agricultores Allin Capac han fortalecido su capacidad para dar cuenta de los crecientes riesgos que las actuales condiciones de cambio climático generan en la región, así como en la adopción de una mejor estrategia para el manejo sustentable de los recursos naturales locales.
- **Sobre la gradualidad del enfoque adoptado.** El caso de estudio también ilustra la necesidad de adoptar un enfoque gradual, aunque con un horizonte temporal de largo plazo, a fin de lograr los ambiciosos objetivos del programa. La legitimidad y la sostenibilidad en el largo plazo de los cambios cognitivos, valorativos y de conducta que el programa busca sólo pueden ser logrados mediante estrategias de largo plazo que conduzcan a una creciente cohesión social y participación por parte de todos los actores de las comunidades involucradas.

Co Autores:

Luis Llambí

Consultor TCP/RLA/3217
luis.llambi@gmail.com

Tomás Lindemann

Oficial de Instituciones y Cambio Climático
tomas.lindemann@fao.org

Edición:

Daniela Morra

Consultora TCP/RLA/3217
daniela.morra@fao.org

Mayor información:
TCP/RLA/3217 “Asistencia a los países Andinos en la reducción de riesgos y desastres en el sector agropecuario”

<http://www.fao.org/climatechange/55804/es>

Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente (NRC)

Fotos:

Página 1: FAO, 2010

Página 2: Gonzalo Pajares

Páginas 3 y 4: FAO UCER Bolivia

Página 5: FAO, 2010

Página 6: FAO Perú, TCP/RLA/3217

Página 7: FAO UCER Bolivia

Página 8: Gonzalo Pajares

Página 9: Ronald Melmærejo, Biomundo

Página 10: FAO Ecuador, TCP/RLA/3217