



**drynet**

www.dry-net.org

No. 5

Mayo 2009

# Noticias de Drynet

Una iniciativa global dando futuro a las tierras áridas

Drynet es un proyecto de 14 organizaciones de todo el mundo. Trabajan juntos para combatir la degradación de la tierra.

## NOTICIAS GLOBALES

### CONTENIDO

#### NOTICIAS GLOBALES:

- Drynet al Día 1
- Adaptación al Cambio Climático 2
- Los riesgos reales y semánticos de la adaptación 3
- Agenda Internacional 3
- El camello un recurso importante 4

#### NOTICIAS NACIONALES:

- Plataforma por el Cambio Climático 5
- Una Lucha Diversificada contra la Desertificación 6
- Resultados del Taller sobre Experiencias de Incidencia Local en la Lucha Contra la Desertificación 8

Publicado por:

**PROBIOMA**



Este proyecto está financiado por la Unión Europea

## Drynet al Día

Bienvenidos a la quinta edición de "Noticias de Drynet", el boletín informativo de la red Drynet sobre temas globales de las zonas áridas desde perspectivas locales. Este número pone en relieve los debates actuales sobre el cambio climático y sus consecuencias para las zonas áridas, los procesos de desertificación y los posibles métodos de adaptación. Durante el mes de marzo de 2009, la red Drynet efectuó reuniones regionales en Asia, África y América Latina para discutir los avances en las actividades del proyecto, la situación en las zonas áridas, y las perspectivas y orientaciones para la cooperación futura. Aparte del trabajo relacionado con el proyecto, cada reunión ofreció a los participantes más inspiración a través de un viaje de estudio en Kazajstán, una conferencia abierta con una amplia gama de partes interesadas en el Senegal y la presentación de una investigación sobre bioremediación iniciada por Drynet en Bolivia.

Uno de los temas que trascendió a partir de las tres reuniones como cuestión fundamental para la labor futura de Drynet fue el debate sobre el cambio climático, los impactos que esto tendrá en los habitantes de zonas áridas y sobre las diversas estrategias de adaptación al cambio que se están difundiendo. Siendo ya un ecosistema sumamente frágil, las zonas

áridas son muy propensas a sufrir bastante, incluso con aumentos mínimos de temperatura o variaciones de las precipitaciones.

A raíz de estos cambios, muchas otras regiones se verán afectadas negativamente por el proceso de desertificación y degradación de la tierra. Por estas razones, las consecuencias del cambio climático y las estrategias de adaptación serán una prioridad fundamental para nuestra labor en los próximos años.

*Por Both ENDS, Holanda (ONG asociada a Drynet) - [drynet@bothends.org](mailto:drynet@bothends.org)*



Reunión regional en África. Equipo Drynet vista la parcela de un productor cerca de Dakar, Senegal - Foto por Maude Gentit

## NOTICIAS GLOBALES

### Adaptación al cambio climático

#### SINERGIAS DERIVADAS DE LAS INICIATIVAS ELABORADAS EN LA CONVENCION DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION

Han transcurrido varios años desde que se iniciaron los esfuerzos multinacionales para desarrollar y aplicar programas de lucha contra la desertificación. Estos procesos han dado lugar a la aplicación de diversas iniciativas para mitigar los efectos de la sequía y también a la consolidación de estrategias de supervivencia para las comunidades locales frente a la degradación de la tierra.

Las iniciativas emprendidas en los países afectados de África, Asia y América Latina se ocupan principalmente del desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria, la conservación y protección de los recursos naturales, la gestión de los recursos hídricos, el uso eficiente de la energía, la información y la comunicación.

Estas iniciativas corresponden en gran parte a las actividades prioritarias identificadas en los Programas de Acción Nacionales de Adaptación (PANA) para hacer frente a las necesidades y preocupaciones más urgentes relacionadas con los efectos adversos del cambio climático en los países menos desarrollados (PMD). En África, esto se aplica especialmente a los recursos hídricos, la seguridad alimentaria, los ecosistemas de zonas áridas, la silvicultura y las zonas costeras.

Para superar las dificultades que plantea el cambio climático, es difícil diferenciar entre

la lucha contra la desertificación y la adaptación al cambio climático en relación a las acciones ya mencionadas. Algunas de las medidas de lucha contra la desertificación pueden contribuir también a la mitigación del cambio climático, como sucede con el manejo sostenible de la tierra y los bosques mediante la captación y almacenamiento del carbono de la atmósfera. Por otra parte, el hecho de mejorar el acceso de los países en desarrollo a las tecnologías de energías renovables podría reducir las emisiones de gases de efecto invernadero resultantes de la utilización de combustibles fósiles.

Las necesidades declaradas por las partes interesadas a través de los PANA y los Programas de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación destacan las áreas prioritarias comunes y la necesidad de concentrarse en la ejecución de estas estrategias, a fin de crear una verdadera perspectiva de desarrollo sostenible. Aunque sus métodos y enfoques son diferentes, los programas de las convenciones CMNUCC y CLD comparten un objetivo común: mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables y empobrecidas que se

ven afectadas por la desertificación y el cambio climático.

Para acelerar el curso de las acciones, los programas de adaptación debe reforzar y ampliar el alcance de las actividades ya iniciadas en el marco de los PAN de lucha contra la desertificación. Este enfoque reforzará la colaboración entre los diferentes actores e instituciones sin duplicar la ejecución de las acciones derivadas de las convenciones. De este modo, con los actuales recursos financieros se podrá responder en forma eficaz a las necesidades de las poblaciones más empobrecidas que viven en las zonas áridas en los países en desarrollo, donde los medios de subsistencia están directamente vinculados a los recursos naturales.

Los enfoques para abordar la adaptación al cambio climático pueden beneficiarse a nivel mundial con las sinergias derivadas de las iniciativas y modelos propuestos por la Convención de Lucha contra la Desertificación.

Por: Emmanuel S. Seck, ENDA TM, Senegal (ONG asociada a Drynet)



## NOTICIAS GLOBALES

EXTRACTO DEL ARTÍCULO:

### ¿Podemos sobrevivir a los riesgos reales y semánticos de la adaptación?

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), al reconocer que el clima está cambiando rápidamente y que afectará de manera más severa a la mayoría de las comunidades más vulnerables del mundo, ha puesto el tema de la adaptación en lo alto de la agenda mundial. ¿Qué implica esto para el desarrollo de políticas y prácticas?

Como las circunstancias y el entorno físico cambian, los seres vivos y sus sociedades también deben cambiar si quieren sobrevivir y prosperar en las nuevas condiciones. Llamamos "capacidad de adaptación" a la combinación particular de cualidades, habilidades y recursos mentales y emocionales que permite a algunas personas enfrentar y responder positivamente a los cambios. Dicho de otra forma, es la capacidad de un sistema de vida socio-ecológico para ajustar las respuestas a la evolución de las demandas internas y de los impulsores externos.

Para sobrevivir y prosperar, las comunidades agrícolas y de pastoreo en las zonas áridas tendrán que administrar sus recursos utilizando el conocimiento y la experiencia pasada, pero ampliándolo más allá de los límites de lo familiar y tradicional. Es esencial que comprendamos qué tipo de condicio-

nes permitirá prosperar a las comunidades más vulnerables del mundo en este entorno global cambiante, y utilizar este conocimiento para dar forma a nuestras políticas y prácticas. Tanto las "trampas de pobreza" y las "trampas de rigidez" limitan la capacidad de las personas y sus instituciones para adaptarse con éxito a la evolución de las sociedades, y la riqueza relativa no protege a las instituciones del desmoronamiento ante la crisis.

Proporcionar dinero y recursos materiales a las comunidades vulnerables no es suficiente para aumentar su resiliencia. La ayuda inadecuada podría socavar la resiliencia y la autosuficiencia de las comunidades agrícolas. La agenda de adaptación post Copenhague debe mejorar la resiliencia y preservar los servicios ambientales.

Será fundamental concentrar los recursos materiales en garantizar que se incrementen la resiliencia y la capacidad de resolución de problemas de las comunidades de zonas áridas. Lo que se describió como buena práctica de desarrollo en épocas anteriores es más importante que nunca en la "era de la adaptación": enfoques de gestión sostenible de recursos basados principalmente en los recursos locales, informado por el conocimiento adecuado de los sistemas ecológicos y sociales locales, y comprometiendo la plena participación de las comunidades locales a través de la investigación y la acción participativas. Las "soluciones" basadas en el análisis y las tecnologías que sólo existen fuera de las comunidades afectadas fallarán. Y cuando esto suceda tenemos que asegurarnos de que no se culpe de este fracaso a las comunidades afectadas.

Por: Noel Oettle, EMG, Sudáfrica (ONG asociada a Drynet),  
El artículo completo está en: [www.dry-net.org](http://www.dry-net.org)

## Agenda Internacional 2009

**4 - 15 mayo de 2009** - CDS-17º período de sesiones en Nueva York, EE.UU. Tercer ciclo de implementación: Sesión sobre políticas. Como sesión sobre políticas del tercer ciclo de implementación, la CDS-17 seguirá centrándose en los siguientes temas: - África, - Agricultura, - Sequía y Desertificación, - Tierra, - Desarrollo rural. Drynet estará presente en la CDS-17 con un evento paralelo. [www.un.org/esa/dsd/csd/csd\\_csd17.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/csd/csd_csd17.shtml)

**21 - 22 de mayo de 2009** - Medio Ambiente y Economía: Mind the Gap, en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. La conferencia estará dedicada a la economía de los recursos ambientales, como se aplica a la gestión de los recursos naturales. Esto incluye la economía de la conservación de la biodiversidad, la gestión de los recursos hídricos, la gestión de los recursos agrícolas (sobre todo los paisajes naturales), el cambio climático y la gestión de los recursos marinos. [www.capeaction.org.za/index.php?C=events&P=2](http://www.capeaction.org.za/index.php?C=events&P=2)

**1 - 3 de junio 2009** - Conferencia E-biosfera - Conferencia Internacional sobre Informática de la Biodiversidad en Londres, Reino Unido. La Informática de la Biodiversidad es un campo reciente que está sistematizando y difundiendo en línea diversas clases de datos sobre biodiversidad. La Conferencia destacará los logros, capacidades y usos de la Informática de la Biodiversidad y reunirá las aportaciones de la comunidad para un plan de investigación de 5 a 10 años. [www.e-biosphere09.org](http://www.e-biosphere09.org)

## NOTICIAS GLOBALES

### El Camello:

#### UN RECURSO IMPORTANTE PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Con su proverbial adaptación al desierto, el camello es el animal doméstico que está mejor equipado para resistir el calentamiento global. Ya está reemplazando al ganado en áreas tales como los pastizales de Borana, en Etiopía, donde un alto contenido de CO2 atmosférico está impulsando la sustitución de los pastizales por vegetación de arbustos. En condiciones de alta temperatura ambiente, los camellos también tienen la enorme ventaja sobre el ganado exótico de no depender del aire acondicionado, con uso intensivo de energía, para proporcionar grandes cantidades de leche.

Aunque es bien sabido que las carreras de camellos son un gran negocio en el Golfo, existe una percepción mucho menor del potencial económico de la producción de leche de camella. Pero últimamente la demanda de leche envasada de camella ha subido vertiginosamente en los supermercados de los Emiratos Árabes Unidos, especialmente en Dubai. Esto se debe a que la leche de camella se ha vuelto apreciada como un tratamiento alternativo para la diabetes, ya que contiene una sustancia que simula el efecto de la insulina. El denominado oro blanco del desierto también tiene ingredientes que estimulan el sistema inmunológico y por lo tanto se utiliza para el tratamiento de la tuberculosis e incluso del cáncer.

Además, puede ser consumida por el creciente número de personas que sufren de intolerancia a la lactosa. La demanda de la leche de camella también ha aumentado debido a que la industria de lácteos de camello de Dubai, Camelicious, inició una empresa conjunta con un fabricante austriaco de chocolate que necesita leche de camella en polvo. Por estas razones, los países del Golfo están en un frenesí de compras para adquirir el mayor número posible de camellos hembras en países como India, Pakistán y Sudán.

La mayoría de los camellos del mundo siguen siendo propiedad de algunos de los pueblos más marginales de las zonas más calurosas y más remotas de África y Asia. Obviamente estas personas tienen un recurso importante en sus manos, pero para hacer uso de este recurso necesitan diversos elementos, tales como una plena conciencia del potencial económico de sus animales, capacitación y reforzamiento organizativos, además de apoyo tecnológico e infraestructura para el procesamiento de los productos del

camello, que no se limitan a la leche, sino que también incluyen carne, lana, cuero, e incluso papel fabricado con estiércol de camello. El socio Drynet en India, Lokhit Pashu-Palak Sansthan, con el respaldo de un socio europeo de Drynet, la League for Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development, apoya en la actualidad a los criadores de camellos del desierto de Thar para que saquen provecho de sus bienes, con resultados significativos. Sin embargo, queda mucho más por hacer, y este esfuerzo de las ONG debe ser apoyadas por políticas gubernamentales apropiadas, y de iniciativas de investigación orientadas a esos fines. Esta iniciativa también debería ser replicada en Pakistán, Irán, Sudeste Asiático y otros países y regiones, para garantizar que no son sólo los países ricos del Golfo los que pueden sacar provecho de este animal, sino también los pueblos pobres de las zonas áridas.

Por: Ilse Köhler-Rollefson, LPP (ONG asociada a Drynet), Alemania

Ordeñando al camello en Khaba - Foto cortesía del autor



## NOTICIAS NACIONALES

Las consecuencias del Cambio Climático se sienten en mayor grado en las poblaciones más pobres del mundo, que no tienen la posibilidad de socorro inmediato y no cuentan con los servicios básicos necesarios para afrontar las distintas crisis ocasionadas por éste. De esta manera, Bolivia, con sus altos índices de pobreza, es muy vulnerable a los afectos e impactos del cambio climático, a pesar de no contribuir significativamente a la generación de gases de efecto invernadero a nivel mundial.

En los primeros meses del 2009, se formó en Bolivia la *Plataforma por el Cambio Climático*. La *Plataforma* es una agrupación de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Originarias, Movimientos Sociales urbanos y rurales, e Instituciones de Bolivia que se han unido esfuerzos para contrarrestar "los efectos de este fenómeno [cambio climático] que ya causa inundaciones,

sequías, deshielos y otros cambios climatológicos, amenazando incluso con el suministro de agua en los próximos 25 a 30 años en diferentes regiones del país". Según su página web: "Las acciones de esta plataforma apuntan a incidir y acompañar en la formulación de políticas nacionales para promover las acciones necesarias y prepararnos al Cambio Climático e incidir en los espacios internacionales de negociación de acuerdos futuros desde la visión de los más afectados y vulnerables."

Dado estos antecedentes, una delegación de Santa Cruz, compuesta por representantes del Comité de Fiscalización Socio Ambiental de la Chiquitania y Pantanal y de PROBIOMA, participó en una reunión de la Plataforma los días 17 y 18 de marzo en la ciudad de La Paz. En esta reunión se tenía previsto una discusión amplia sobre los graves impactos que se están viviendo por el Cambio Climático

## PLATAFORMA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

en todo el país y, entre todos los participantes y representantes, se preveía buscar alternativas que permitan mejorar las condiciones en las que viven actualmente las poblaciones afectadas por este fenómeno. No obstante, en el transcurso de la reunión, no se evidenció tal objetivo.

Fue lamentable ver cómo las intervenciones eran coartadas. En vez de buscar soluciones entre todos, la supuesta *Plataforma* se cerró en la presentación de una propuesta, previamente preparada por consultores, para que sea mínimamente discutida y luego aprobada sin profundizar en la discusión de los diferentes temas. Al mismo tiempo se pudo evidenciar, una vez más, el desconocimiento de la realidad del Oriente Boliviano, pues, a los temas de deforestación y expansión de la frontera agrícola, junto con el chaqueo, no se les dio la importancia que se merecen.

En Bolivia el 80% de los Gases de Efecto Invernadero emitidos, son a causa de la deforestación a gran escala que se desarrolla en el Oriente Boliviano. Hay que pensar, en estos momentos, que gran parte de los esfuerzos se deben centrar en la zona oriental, para frenar la expansión descontrolada de la frontera agrícola, disminuir las extensiones deforestadas y los chaqueos sin control, e incrementar el control de las Áreas Protegidas que permanentemente están siendo atentadas por empresarios extranjeros y nacionales. Se debe buscar, también, una solución definitiva al tráfico de tierra que hay en la región (que va directamente relacionado con la deforestación), >>



En Bolivia, el glaciar Chacaltaya es un indicador del Cambio Climático. Este glaciar, de más de 18.000 años de edad, desapareció el año 2009 - Foto: Edson Ramírez

## NOTICIAS NACIONALES

>> situación que las autoridades departamentales y nacionales no han logrado frenar hasta la fecha.

También fue lamentable la falta de visión de dicha *Plataforma*, que en ningún momento aludió al vínculo que existe entre el cambio climático y la desertificación. Es preocupante que esta *Plataforma* no se de cuenta de este vínculo, a pesar de que la expansión de la desertificación es otro impacto del cambio climático, y en Bolivia este proceso podría empeorarse significativamente con los procesos de cambio climático. Este vínculo tampoco se da a nivel de Estado en Bolivia. A pesar de que Bolivia es signataria tanto de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación como la de la Convención Marco de la Naciones Unidas de Cambio Climático, no existe evidencia de coordinación entre los puntos focales nacionales de ambas convenciones, y mucho menos de éstas con la sociedad civil.

Para lograr resultados positivos, tanto en la lucha contra desertificación como en la lucha contra el cambio climático, debe existir coordinación y sinergia entre ambas convenciones. Esta sinergia debe ser reflejada por el trabajo del Estado, y por el trabajo de la sociedad civil organizada. En este sentido, recomendamos un acercamiento entre la *Plataforma* y las organizaciones de la sociedad civil vinculadas con la Lucha Contra la Desertificación (RIOD, Plataforma Suelos, Drynet), para coordinar y asimilar actividades y reforzar las acciones de incidencia a nivel nacional e internacional.

PROBIOMA

## UNA LUCHA DIVERSIFICADA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

Los días 16 y 17 de abril, en la ciudad de Cochabamba, Drynet organizó un taller para intercambiar experiencias de incidencia local en la lucha contra la desertificación en Bolivia. El evento contó con representantes de la sociedad civil y del estado, provenientes de las tres principales zonas afectas por la desertificación en Bolivia. Es decir, del Altiplano, Valles, y Chaco. Durante el evento, todos los participantes tuvieron la oportunidad de presentar los avances que han tenido en sus regiones y campos de trabajo. Fue sorprendente la variedad y calidad de los trabajos que se están realizando en toda Bolivia para luchar contra la desertificación. A continuación, destacamos algunos de los ejemplos más sobresalientes:

### **Anteproyecto de Ley de Conservación y Manejo Sostenible de Suelos LIDEMA**

Se presentó el anteproyecto de Ley de Suelos, y detalló el proceso participativo de construcción, socialización y modificación del anteproyecto. El anteproyecto responde a un vacío legal en Bolivia, y busca responder al estado de degradación y desertificación de los suelos en Bolivia. Su objetivo es de: *Normar la Conservación y el Manejo Sostenible del Suelo, a través de:*

- *La habilitación y mejoramiento de suelos, según su vocación de uso,*
- *El control y la prevención del proceso de degradación,*

- *La estimulación de prácticas destinadas a la recuperación.*

Además, la presentación subrayó los obstáculos que se enfrenta este anteproyecto, tales como el cambio constante de Autoridades Gubernamentales y una falta de voluntad política para apoyo al proceso.

### **Programa Complejo Productivo en el Altiplano Sur - FAUTAPO**

*El Complejo Productivo en el Altiplano Sur* es un programa dirigido a los departamentos de Potosí y Oruro, y comprende tres líneas de acción, todos destinados al manejo sostenible de los suelos:

- Producción Pecuaria (camélidos y ovinos)
- Producción de Quinoa Real Orgánica
- Ecoturismo

El bastón del programa es el *Fondo Municipal de Fomento a la Sostenibilidad (FFS)*, un fondo que puede ser aprovechado por comunidades locales para la implementación de proyectos que aportarán a la sostenibilidad de la zona. Algunos de los proyectos locales apoyados son:

- Manejo y Fertilidad de Suelos
- Reforestación
- Recuperación de terrazas antiguas
- Planificación de áreas productivas
- Repoblamiento de la población pecuaria.

### **Situación Actual del Suelo en el Altiplano Sur del Departamento de Oruro - PROQUIOR**

La presentación detalló las causas de la desertificación en Oruro, subrayando la mecanización y uso de maquinaria inadecuada, la deforestación de los tholares naturales, compactación del suelo, y uso de agroquímicos. El programa de la Prefectura de Oruro (PROQUIOR), pone énfasis en prácticas tradicionales combinadas con prácticas modernas adecuadas para la recuperación y conservación de los suelos del departamento. >>

## NOTICIAS NACIONALES

>> Entre las prácticas apoyadas están:

- Producción orgánica de quinua,
- Preparación adecuada del suelo con prácticas de conservación,
- Control alternativo de plagas (trampas de luz, preparados orgánicos)
- Incorporación de abono al suelo
- Rotación de cultivos y descanso de parcelas
- Reforestación
- Murallas de división.

### Experiencias de Incidencia en Políticas de LCD en Bolivia - AGRUCO

AGRUCO, subrayó los esfuerzos de esta institución para incidir a diferentes niveles en la Lucha Contra la Desertificación en Bolivia. A nivel *local*, busca revalorizar la relación *hombre-Suelo*, y fortalecer las normas locales de manejo y conservación de Recursos Naturales. A nivel *municipal*, incide en la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipales y Planes Operativos Anuales, que incluyan elementos

basados en el desarrollo endógeno sostenible, la agroecología, los saberes indígenas, y en planes de gestión territorial. A nivel departamental, apoya la identificación, concertación, y priorización de proyectos productivos con enfoque Agroecológico y la revalorización de saberes indígenas originarios y campesinos. Finalmente, incide también a nivel *nacional*, contribuyendo a la Nueva Constitución Política de Estado con énfasis en producción agroecológica y revalorización de saberes indígenas.

### Multiplicación de Especies Nativas para la Implantación de Barreras Vivas - Universidad Técnica de Oruro

Se presentó una investigación aplicada para avanzar la implementación de barreras vivas en el Altiplano Sur, mediante la multiplicación de plantas de *Thola*. La investigación tuvo tres objetivos principales:

- Establecer los estados fenológicos de la *thola* para la recolección de semillas.

- Multiplicación por vía sexual mediante la aplicación de diferentes sustratos

- Implementar barreras vivas mediante dos técnicas de micro-captación de agua

Los resultados de la investigación fueron los siguientes:

- La recolección de semilla de *thola* debe realizarse por los meses de octubre y noviembre

- El mejor sustrato para la multiplicación de *thola* es suelo del lugar con abono incorporado

- La mejor especie de *thola* para el trasplante es *Baccharis incarun*, que demuestra mayores niveles de prendimiento y sobrevivencia.

Por Mark Camburn  
PROBIOMA

Para más información:  
[www.probioma.org.bo/drynet](http://www.probioma.org.bo/drynet)  
[drynet@probioma.org.bo](mailto:drynet@probioma.org.bo)



Gestión Territorial Comunal en el Altiplano Sur - Foto: FAUTAPO



Cosecha alternativa de Quinoa Foto: PROQUIOR

## NOTICIAS NACIONALES

### Resultados del Taller sobre Experiencias de Incidencia Local en la Lucha Contra la Desertificación

Con la conclusión del taller realizado en Cochabamba el mes de Abril, los participantes quedaron en los siguientes acuerdos y compromisos:

1. Apoyar en la socialización para el empoderamiento por parte de la sociedad civil del anteproyecto de Ley de Suelos.
2. Estructuración de un comité de fiscalización para el monitoreo a las autoridades competentes (gobierno, prefectura y municipios) para el cumplimiento de sus compromisos en la LCD.
3. Capacitación de recursos humanos en producción ecológica, sostenible, y responsable, mediante la realización de talleres con las entidades estatales locales (municipios y prefecturas).
4. Construcción de criterios de responsabilidad social y ambiental para la producción agropecuaria en las tierras áridas, semi-áridas y subhúmedas secas (Quinoa, Papa, Trigo, Cebada, Soya, Maíz, Ganadería, forestal).
5. Sistematización del estado actual de los suelos en vías de desertificación.



Barreras vivas de *thola* en el Altiplano Sur - Foto: UTO

6. Realización en conjunto de Investigaciones Aplicadas:

- Producción masiva de *Thola* y otras especies nativas e introducidas para el establecimiento de barreras vivas, con la incorporación de biotecnología.
- Incorporación de microorganismos en materia orgánica.

7. Fortalecimiento de mercados locales e incidencia en los internacionales sobre la producción responsable.

8. Sistematizar los saberes campesinos, indígenas y locales, y su aplicabilidad en la LCD.



**EL CAMPEÓN TODO TERRENO**

**TRICODAMP<sup>MR</sup>**  
Fungicida Biológico

- Desinfección y tratamiento de semillas
- Estimula germinación y crecimiento de raíces
- Protege de enfermedades del suelo
- Biorremediador de suelos

**PROBIOMA**  
PEDIDOS: 343-1332