



**drynet**

www.dry-net.org

No. 8

Agosto 2011

# Noticias de Drynet

*Una iniciativa global, dando futuro a las tierras áridas*

Drynet es un proyecto de 14 organizaciones en todo el mundo. Trabajando juntos para combatir las tierras en degradación.

## NOTICIAS

### CONTENIDO

Drynet al día	1
Reunión de Inicio de Drynet II	2/3
Agenda Internacional	3
La Escasez de Agua y la Desertificación	3
17 de Junio Día Internacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía RED DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL	4/5
La Escasez de Agua Produce un Impacto Duradero en el Suelo	5
Proyecto Recuperación de Suelos Salinos Mediante el Cultivo del Q'awchi	6/7
Se operativiza la Estrategia de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía	8

PUBLICADO POR:

**PROBIOMA**

Productividad Biósfera y Medio Ambiente

Web Site: [www.probioma.org.bo](http://www.probioma.org.bo)

E-mail: [probioma@probioma.org.bo](mailto:probioma@probioma.org.bo)  
[incidencia@probioma.org.bo](mailto:incidencia@probioma.org.bo)

Barrio Equipetrol, Calle Córdoba 7 Este, 29

Tel.: 00591 343 2098 / 343 1332

Santa Cruz de la Sierra - Bolivia

Este proyecto es financiado por:



## Drynet al día

# REUNIÓN DE INICIO DE DRYNET II



18-21 de enero 2011  
SANTA CRUZ- BOLIVIA

## Reunión de Inicio de Drynet II Santa Cruz, Bolivia 18-21 enero 2011

La coalición Drynet (conformada por representantes de organizaciones no gubernamentales de 14 países de Europa, Asia, África y América Latina) que trabaja en la incidencia internacional para la lucha contra la desertificación en el marco de un manejo adecuado de los recursos naturales, está ejecutando la segunda parte de su programa. La reunión de inicio de Drynet II tuvo lugar en Santa Cruz, Bolivia, el martes 18 y miércoles 19 de enero de 2011. Drynet II, es en parte financiado por la Swiss Development Cooperation (SDC) y comenzó oficialmente el 1 de enero de 2011.

PROBIOMA fue el anfitrión del evento que contó con traducción para inglés, francés y español, de modo que todos los participantes fueron capaces de seguir los debates en detalle. El evento se desarrolló en las instalaciones del Hotel Los Cedros y se tituló: *"DRYNET: Effectively sharing experiences across cultures"*. En el primer día del evento se contó con la participación del Sr. Cesar Altamirano, responsable del Programa Nacional de Lucha Contra la Desertificación.

En la primera jornada se hizo una presentación general del programa Drynet, de sus logros en su primera fase y de los desafíos para esta nueva etapa.

El encuentro reunió a una serie de miembros que participan en Drynet II, aunque, desafortunadamente, debido a razones logísticas, algunos de los socios no pudieron participar en ésta. La reunión brindó la oportunidad de discutir, reflexionar y tomar decisiones concretas sobre aspectos importantes del proyecto, tales como: los roles y responsabilidades, las finanzas y las actividades del proyecto en Drynet II.

La segunda parte de la reunión fue una capacitación de dos días dictada por Jitske Kramer. El objetivo general de la capacitación fue fortalecer la colaboración en la red de Drynet, especialmente en relación con el

intercambio de información y experiencias, a través de la comprensión y la mejora de la dinámica de la cooperación que surge a partir de las diferencias (culturales).



Una de las mayores riquezas de la coalición Drynet es su amplitud, tiene presencia en 4 continentes. Esto denota una importantísima diversidad cultural que a su vez se convierte en un gran desafío para salvar las diferencias y poder alcanzar una buena coordinación.





Las diferencias comprenden todos los ámbitos de la vida. La capacitación recibida en éstos dos días fue una refrescante manera de lograr conocernos un poco más y aprender a salvar estas diferencias de una mejor manera.

De esta manera se dio el inicio, con gran entusiasmo, a una nueva etapa de trabajo conjunto con un objetivo común al que apostamos desde las diferentes latitudes en las que desempeñamos nuestro trabajo, luchar contra el avance de la desertificación.

## Agenda Internacional 2011

**3 al 5 de septiembre de 2011**, en Bonn-Alemania, se realizará la 64ª Conferencia Anual de ONG-DIP, titulada "Sociedades Sostenibles; Ciudadanos Responsables", se trabajará sobre los siguientes puntos: La economía verde y la erradicación de la pobreza, El papel de la sociedad civil en un mundo de cambio rápido, entre otros.

<http://www.unccd2012.org/rio20/?page=view&nr=272&type=13&menu=23>

**23 al 30 de septiembre de 2011**, Ciudad de Nueva York - EE.UU. La 64ª Sesión de la Asamblea General de Segmento de Alto Nivel.

[www.unccd.int](http://www.unccd.int)

**3 al 4 de octubre de 2011**, Nueva Delhi, India. Diálogo sobre "Economía Verde y el Crecimiento Inclusivo", que tiene como objetivo apoyar la preparación de Río +20, proporcionando una plataforma para las deliberaciones internacionales sobre las oportunidades de una economía verde para reforzar la erradicación de la pobreza de los países y los programas de desarrollo social, incluso a través de mejorar la seguridad alimentaria y la seguridad energética de los pobres.

<http://rio20.net/eventos/>



### La Escasez de Agua y la Desertificación

La desertificación, la degradación del suelo y la sequía provocan impactos negativos en la disponibilidad, cantidad y calidad de los recursos hídricos, lo que se traduce en escasez de agua

Los desafíos y retos que supone la escasez de agua para las poblaciones de las tierras secas se van a ver incrementados tanto en magnitud como en alcance. Dado que la población mundial es ya superior a los 6.000 millones de personas, algunos países han superado los límites de sus recursos acuíferos. Con el escenario actual de cambio climático, casi la mitad de la población mundial habitará áreas con grandes problemas de agua antes del 2030, lo que incluye a una población de entre 75 y 250 millones de personas en África. Además, la escasez de agua en algunas tierras áridas y semiáridas forzaría el desplazamiento de entre 24 y 700 millones de personas (WWDR 2009).

<http://www.unccd.int/knowledge/docs/Desertificationwater-spa.pdf>

## 17 de Junio Día Internacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía RED DE REMEDIACION AMBIENTAL

En ocasión de celebrarse el día de la Lucha contra la desertificación y la sequía, el Viceministerio de Ciencia y Tecnología de Bolivia, en coordinación con varias organizaciones entre ellas PROBIOMA-DRYNET, llevaron a cabo el primer encuentro de la Red de Innovación Tecnológica, que se realizó en la ciudad de Cochabamba, con la presencia de más de 150 representantes del sector académico, científico y organizaciones sociales.

En esta ocasión se conformó la Red de Remediación Ambiental, la misma que realizó un breve diagnóstico de la situación en Bolivia y los impactos que se han generado con las diferentes actividades extractivas y productivas.

Es así que se ha detallado muy brevemente los aportes y acciones que se están llevando a cabo por diferentes entidades en la solución de diferentes problemas, pero que no mantienen un nivel de coordinación y por esta razón se ha establecido en primera instancia las acciones que se deben realizar y que son las siguientes:



- Estudios sobre degradación de hidrocarburos mediante procesos aeróbicos y anaeróbicos a nivel de laboratorio.
- Biorremediación con microorganismos.
- Estudios sobre suelos ácidos y remediación con procesos químicos.
- Bioprecipitación de metales pesados.
- Biolixiviación.
- Adsorción de metales pesados con arcillas.
- Biorremediación con microorganismos de suelos contaminados con Cobre.
- Métodos pasivos de descontaminación de aguas ácidas de la Minería y Tratamiento Químico de Metales Pesados.
- Uso de compost para la biorremediación de aguas ácidas.
- Uso de Lodos para encapsulación de metales pesados.
- Fitorremediación con Totorá y otras plantas nativas.
- Destiladores solares para aguas salinas.
- Fitorremediación de aguas subterráneas contaminadas en forma natural con Arsénico.
- Medios Físicos para reemplazar el Mercurio en la Minería Aurífera.
- Reforestación de suelos contaminados por la Minería Aurífera.
- Fertilidad, Uso y Manejo de Suelos en el Intersalar y Balance de Nutrientes.
- Uso de Biofertilizantes (Bocashi y Humus de Lombriz).
- Microorganismos para el Mejoramiento de Suelos.
- Uso de Bacterias Fijadoras de Nitrógeno para Biofertilizantes para el Cultivo de Quinua.
- Uso de Bacterias y Hongos para Degradación de Plaguicidas.
- Abonos verdes, conservación de suelos y erosión hídrica.
- Uso de microorganismo para control biológico, fertilidad de suelos y acelerar la germinación de semillas .

En base a lo anterior, la Red de remediación Ambiental tendrá como objetivo, establecer un espacio de intercambio, coordinación, difusión y asesoramiento técnico – científico para la remediación ambiental así como:

- Promover y/o incentivar la generación de trabajos conjuntos de los miembros de la red de remediación ambiental.
- Intercambiar de forma permanente información técnica, científica, tecnologías en el tema de remediación

ambiental.

- Difundir información sobre prevención, mitigación, remediación, para el entorno social.
- Aportar en las políticas y a la legislación referida a la prevención, mitigación y remediación ambiental
- Generar insumos para la educación ambiental relacionado a prevención, mitigación y remediación ambiental

En este sentido creemos que DRYNET,

mediante PROBIOMA, podrá aportar mucho en fortalecer estos procesos de articulación institucional, entre el Estado, la sociedad civil y el sector académico científico.

El primer paso se ha dado y ahora se debe continuar aportando en el proceso.

PROBIOMA

## La Escasez de Agua Produce un Impacto Duradero en el Suelo



La desertificación es la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultantes de diversos factores, tales como las actividades humanas y las variaciones climáticas. La escasez de agua es el desequilibrio prolongado entre la disponibilidad de los recursos hídricos y la demanda de agua. El aumento de situaciones de escasez de agua –ya sean naturales o provocada por el hombre– hace que se desencadenen y exacerben los efectos de la desertificación a través de los impactos directos y a largo plazo en la calidad del suelo y de la tierra, en su estructura, en el contenido de su materia orgánica y en sus niveles de humedad. Los efectos físicos directos de la degradación del suelo incluyen la

disminución de los recursos de agua dulce, el aumento de la frecuencia de las sequías y de las tormentas de arena y polvo y una mayor cantidad de inundaciones debido al drenaje inadecuado o a las prácticas de irrigación pobres. Si esta tendencia continúa, se producirá una fuerte disminución de la cantidad de nutrientes del suelo, acelerándose así la pérdida de la cubierta vegetal. Esto conduce además a una mayor degradación del suelo y el agua, tales como la contaminación del agua subterránea y de la superficie, la sedimentación, la salinización y la alcalinización del suelo.

<http://www.unccd.int/knowledge/docs/Desertificationwater-spa.pdf>

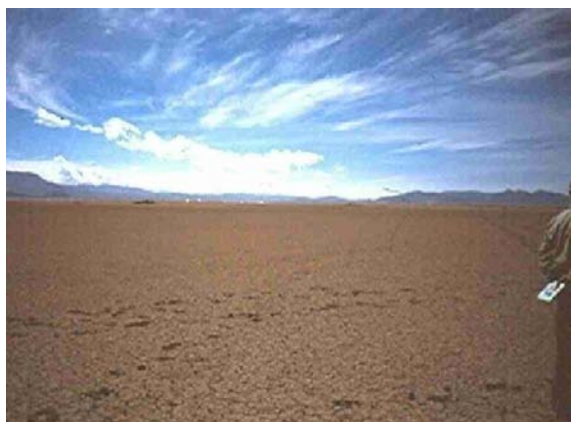


## Proyecto Recuperación de Suelos Salinos Mediante el Cultivo del Q'awchi Secretaría Departamental de Medio Ambiente y Madre Tierra Gobierno Autónomo Departamental de Oruro

El proyecto Recuperación de Suelos Salinos Mediante el Cultivo del Q'awchi desde el inicio de sus actividades (1ro de octubre del 2008) realiza una lucha frontal contra la desertización de los suelos por la proliferación de sales y otros agentes químicos que fueron aplicados por la minería y agricultura. La recuperación de estos suelos se realiza

mediante la siembra del cultivo del Q'awchi, planta halofita que se adapta a suelos salinizados en etapa de degradación y con escasa materia orgánica, por sus características morfológicas y anatómicas, siendo resistentes a los cambios bruscos de temperaturas máximas y mínimas del altiplano.

### RESULTADOS OBTENIDOS



### SUELOS SALINOS Y SUELOS ARCILLO-LIMOSOS



Esta especie cuenta con un contenido proteico del 16.78 % similares al alfalfa y muy adaptable para el consumo del ganado ovino, camélido y bobino, esta especie es la única que se mantiene en estado verde durante el invierno y es muy importante para el alimento del ganado.

En los años de trabajo se realizó la siembra de esta especie halofita en 5.200 ha. En 90 comunidades de tres municipios, con semillas que fueron cosechadas por los mismos comunarios en áreas de semilleo natural en trabajos comunales con el sistema del ayni.

## APERTURA DE ZANJAS Y FRANJAS PARA LA SIEMBRA



## SIEMBRA DE Q'AWCHI



## RESULTADOS DE SIEMBRA





## Se operativiza la Estrategia de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía

Bolivia cuenta con la Estrategia Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía y con un Plan de Acción que deben ser articulados por el Punto Focal del Gobierno y con el apoyo de las otras instancias gubernamentales. En este sentido, el Viceministerio de Ciencia y Tecnología de Bolivia, con el apoyo de PROBIOMA y en el marco del Proyecto DRYNET, organizó en el mes de Junio pasado, un evento nacional de Innovación Tecnológica en el que se creó la Red de Remediación Ambiental, referida fundamentalmente a enfrentar los impactos generados en los suelos producto de las actividades mineras, hidrocarburíferas, agrícolas, etc.

En este sentido, la Red que agrupa al gobierno boliviano ( en que participa el Punto Focal de la UNCCD), el Viceministerio de Ciencia y Tecnología y PROBIOMA-DRYNET, se ha enriquecido y fortalecido con la presencia de la Gobernación de Oruro, departamento que tiene el 90% de sus suelos en proceso de desertificación producto de la actividad minera y agravada ahora por el monocultivo de la quinua. Asimismo, se han incorporado las universidades estatales de Potosí (departamento que también



tiene el 90% de sus suelos en proceso de desertificación) y de Tarija (que tiene el 80% de sus suelos en proceso de erosión).

En este sentido PROBIOMA, mediante el DRYNET II, ha involucrado en este proceso de lucha contra la desertificación a los gobiernos departamentales y al sector académico científico, que fortalecerán el trabajo del Punto Focal y de las entidades gubernamentales nacionales.

Este proceso se ha enriquecido con la experiencia adquirida en el marco del DRYNET I, que se llevó a cabo en Chile, y en coordinación con OLCA, investigaciones aplicadas en biorremediación de suelos contaminados con residuos de la actividad minera. En este sentido, es que ahora se aplicará esta experiencia en Bolivia y se ampliará a la recuperación de especies nativas que

contribuyen a evitar la desertificación de los suelos debido a sus amplias propiedades de desalinización de suelos.

Con este motivo se está iniciando un programa conjunto entre el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, el Punto Focal ubicado en el Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear-IBTEN, la Universidad Técnica de Oruro-UTO, la Gobernación de Oruro, la Universidad Tomas Frías de Potosí y contará con el apoyo de PROBIOMA-DRYNET en la coordinación y articulación de este proceso.

En este sentido, también el DRYNET II llevará a cabo la difusión de dichas experiencias mediante el Boletín DRYNET, así como la difusión de la Estrategia a fin de socializar la misma entre la sociedad civil.