



Agroecosistemas regionales: ¿Cómo lograr rentabilidad en un escenario de cambio climático?

TE ESPERAMOS!!!



SAN JORGE



NEUMÁTICOS, LLANTAS, BATERÍAS, ACCESORIOS, REPUESTOS, MONTAJE, BALANCEO, ALINEACION, FRENOS, SUSPENSION, AMORTIGUADORES, LAVADO AUTOMÁTICO, LOCAL DE CAFETERÍA Y COMIDA RÁPIDA.

AVDA. BULNES 01350 - LOCAL 3 EX GALERÍA PAINE ZONA FRANCA • FONO CENTRAL 612 247262 Y NUESTRA WEB WWW.SANJORGEONLINE.COM

Científicos nacionales y extranjeros

Plantean claves para el buen manejo del sistema agropecuario en la Patagonia

- El centro de investigación regional Inia Kampenaike reunió hace unos pocos días a profesionales chilenos y argentinos para llevar a cabo una serie de talleres teórico-prácticos sobre "Biodiversidad en agroecosistemas y áreas protegidas subantárticas: problemas y oportunidades".



Fotos Jaime Haro
"Es relevante poner estos temas sobre la mesa, porque la riqueza natural de esta zona es invaluable y como científicos debemos apuntar a un mejor manejo de nuestra biodiversidad, sobre todo en los tiempos de hoy donde el cambio climático juega un rol principal", apuntó el director regional de Inia, Claudio Pérez.

En un escenario de cambio climático, resulta inminente avanzar con distintas iniciativas en pos de proteger la riqueza natural del planeta y resguardar mediante políticas de economía sustentable los alimentos y el agua, principal fuente de vida.

Buscando aquello, se realizó el seminario "Biodiversidad en agroecosistemas y áreas protegidas subantárticas: problemas y oportunidades", organizado en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Universidad de Magallanes. Este tuvo como propósito intercambiar conocimientos y debatir sobre el manejo de los recursos naturales, áreas protegidas presentes en las praderas estepáricas frías subantárticas, identificando problemas y oportunidades relacionados a la conservación, invasiones biológicas y manejo de la biodiversidad.

La situación actual de los recursos forrajeros, la presencia de plantas exóticas y especies invasio-

nes que modifican los ecosistemas endémicos así como la erosión de los suelos fueron algunas de líneas planteadas.

"Es relevante poner estos temas sobre la mesa, porque la riqueza natural de esta zona es invaluable y como científicos debemos apuntar a un mejor manejo de nuestra biodiversidad, sobre todo en los tiempos de hoy donde el cambio climático juega un rol principal", apuntó el director regional de Inia, Claudio Pérez.

El biólogo Erwin Domínguez, uno de los principales organizadores de este evento, remarcó el interés de formar una red de profesionales con miradas transversales sobre la misma problemática. Con el objetivo de llevar a cabo medidas conjuntas, entre Chile y Argentina, que más que divisiones políticas demarcadas por límites internacionales, lo que se busca es unificar criterios en una tierra cuyo denominador común es la Patagonia con características y recursos naturales similares.

"Los sistemas biológicos hoy

día están bajo un mismo paraguas que es el cambio climático, pareciera que llueve más pero en realidad las precipitaciones se acumulan en una estación especial. Eso perjudica a todos por igual, tanto a las especies nativas, a la flora y a la fauna", explica Erwin Domínguez, y enfatiza sobre la alternativa de implementar sistemas de acopio de agua, para aprovechar esos períodos de mayor pluvimetría y compensar con los de mayor sequía.

Gestión eficaz de cara al futuro en un contexto de cambio climático

Gabriel Oliva experto en ecología de pastizales, desertificación y conservación de recursos genéticos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Inta), Argentina, presentó el sistema de Monitoreo de la biodiversidad de pastizales denominado "Mara". Se trata de una tecnología que vigila lo que está pasando con las plantas, cobertura, diversidad, desaparición, extinción, invasio-

nes biológicas y disminución de plantas producto del pastoreo. Esto en torno al tema del cambio climático que ya se está sintiendo en la Patagonia. "Eso va a afectar a todos los ecosistemas, en especial a los pastizales naturales y a los sistemas ganaderos que viven de ellos", explica Oliva y continúa: "A través de estos mecanismos, se están sentando las bases de un sistema de monitoreo de la parte biofísica del suelo a muy largo plazo, pensamos que esta primera línea de base va a servir para quienes vengan después para analizar el terreno. Es una puesta a futuro y que todos podemos hacer las mismas técnicas, los mismos esfuerzos de muestreo y se compartan los datos entre países e instituciones".

El resultado de estos análisis será la elaboración de una base de datos pública. "Se miden dos parámetros fundamentales, las condiciones de la calidad de la vegetación y las condiciones del

> Sigue en la P.26



PROYECTO:

"VIDA COMUNITARIA EN LA POBLACIÓN DIEGO PORTALES"

TALLERES:

• BAILE ENTRETENIDO

(Martes, miércoles y jueves de 20:00 a 21:00 horas)

• CYBER EDUCATIVO

(Lunes, miércoles y viernes de 17:00 a 20:00 horas)

Lugar: Junta de Vecinos N° 51 Poeta Grimaldi

Dirección: Manuel Rengifo 2174 - Población Diego Portales

"INICIATIVA FINANCIADA POR EL FONDO FNDR-2015 INICIATIVAS DE CARÁCTER SOCIAL Y DE REHABILITACIÓN DE DROGAS DEL GOBIERNO REGIONAL DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA"

Luis Canales Vásquez y Víctor Hernández Godoy, y el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes, FONDART 2015, informan que el proyecto de investigación "Presencia de la Armada de Chile en la región de Magallanes y Antártica Chilena (1843-1899)", se encuentra en etapa final de ejecución y que la presentación de su publicación correspondiente será el día 25 de noviembre en Punta Arenas y el 3 de diciembre en Puerto Natales.



Síguenos en LA PERLA DEL ESTRECHO

Pje. Korner # 1034 • f. 61 2242311
Lunes a sábado desde las 19° hrs.

CLUB REGIONALISTA Y REPUBLICANO LA PERLA DEL ESTRECHO

SANGUCHES REGIONALES
* PICADAS REPUBLICANAS
PLATOS ENJUNDIOSOS
* EMPANADAS DE MARISCOS
* BORGÑAS * CANDOLAS *
JOTES * BARRA GUACHACA Y
DE TRADICION

Los mejores
**TERRE
MOTOS**
y el espectacular
"POLLITO AL
VELADOR"

MUSICA
EN VIVO *
VIDEOS *
RECUERDOS
Y NOSTALGIAS



UN LUGAR PARA CONOCER, RECORDAR Y AÑORAR MAGALLANES, SU GENTE Y COSTUMBRES

Científicos...

< Viene de la P.24

suelo. Si hay erosión hídrica o eólica. Es un sistema implementado en Argentina en el 2000. Y nosotros queremos trabajar entre instituciones para compartir datos y tener una visión más regional del cono sur y no una visión aislada", advirtió Oliva.

El ingeniero agrónomo Nilo Covacevich, de Inia Rayentue, abordó el tema de "Manejo sustentable de las praderas naturales: situación actual de los recursos forrajeros".

"Llevo muchos años analizando los parámetros que miden producción y la relación con el clima, para aventurar un pronóstico de cómo viene la temporada. Pienso que hace falta que tengamos una mayor claridad de los daños que se declararon en este seminario, si aparece un castor o una chaqueta amarilla son indicadores que es ne-



Gabriel Oliva experto en ecología de pastizales, desertificación y conservación de recursos genéticos del Instituto nacional de tecnología agropecuaria (Inta), Argentina.

cesario analizar, evaluar y ponerlos en la mesa de discusión sobre si es necesario tomar acciones", planteó.

Por su parte Christian Hepp, investigador de Inia Tamel Aike, se abocó al tema de la variedad de ambientes y climas de la Patagonia así como también de las huellas antárticas cuyos sistemas de bosques

de hace millones de años poblaron el territorio.

"La zona más húmeda de la Patagonia, ligada a la cordillera de los Andes, está compuesta por suelos de origen volcánico y que originalmente estaban cubiertos de bosques. El fuego quemó cientos de hectáreas y se sembraron luego



El biólogo Erwin Domínguez fue uno de los principales organizadores de este evento.

pastizales para la alimentación ganadera, esas condiciones naturales del suelo permiten una alta fertilidad". Pero el análisis en que se enfoca Hepp es por ejemplo en las zonas áridas con una gran deficiencia en azufre y fósforo.

"El manejo de los suelos en zonas semiáridas tiene una dinámica muy lenta, por lo tanto la influencia que producen los animales, si no se manejan bien las cargas o los momentos de pastoreo, pueden afectar fundamentalmente al alimento", explicó.

Pastoreo racional

En consonancia con Hepp, el ingeniero agrónomo, Juan Gysling, manifestó la importancia de aplicar la técnica de pastoreo racional en la estepa magallánica. "Hay una comunidad perfecta, racional asociada a sus orígenes, se trata

de respetar la biodiversidad natural, por eso es necesario mover la pastura para que se cumplan todas las necesidades de las plantas. Uno destruye el ser vivo, consecutivamente se matan todas las plantas. Las cargas (de animales) van siendo cada vez más dañinas porque no permiten que la tierra vuelva a hacer brotar sus frutos", advierte Gysling. Para el experto, mover los animales para que las plantas tengan el tiempo de rebrote es un punto crucial para evitar una catástrofe. El fue el primero en adoptar la tecnología de pastoreo racional.

Gysling reflexiona de manera crítica sobre toda la industria que está detrás de los agroquímicos que a su vez, "Las cosas naturales van en contra de los agroquímicos y los intereses de la industria. El negocio de los fertilizantes es grandísimo

y es el que sostiene a su vez a las universidades".

Desde este punto de vista, una de las principales conclusiones del seminario es enfocar todas las actividades productivas hacia el uso racional de los recursos naturales. Con medidas sustentables que se adapten al cambio climático para evitar que sus consecuencias sean irreversibles.

Claudio Pérez Castillo, Director de Inia Kampenaike, Gino Casassa Rogazinski, director del Programa Gaia Antártica-Umag, y Fernando Baeriswyl Rada, coordinador nacional del proyecto Gef EEI PNUD, fueron los principales gestores de estos talleres binacionales que son el horizonte futuro para lograr un futuro promisorio para la economía agropecuaria y la biodiversidad de flora y fauna de la Patagonia.



Christian Hepp, investigador de Inia Tamel Aike analiza los suelos en las zonas de la Patagonia cercanas a la cordillera.



Gobierno Regional
Magallanes y Antártica Chilena

**EL CLUB DEPORTIVO ESPAÑOL SE ENCUENTRA
DESARROLLANDO EL PROYECTO:**

ESCUELA Y ENCUENTRO INTERNACIONAL MINI BASKETBALL MASCULINO

CLUBES PARTICIPANTES:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| - CLUB DEPORTIVO ESPAÑOL | - COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES |
| - UMAG | - COLEGIO PATAGONIA |
| - SOKOL | - INSTITUTO DON BOSCO |
| - CORDENAP | - INDEPENDIENTE DE RÍO GALLEGOS |
| - INACAP | - COLEGIO CHARLES DARWIN |
| - COLEGIO NOBELIUS | - COLEGIO ALEMÁN |

INICIATIVA FINANCIADA POR EL FNDR-2015 DE CARACTER DEPORTIVO
DEL GOBIERNO REGIONAL DE MAGALLANES Y ANTARTICA CHILENA.



SKORPIOS, CRUCERO DE 3 NOCHES

ESPECTACULAR PROMOCION SOLO PARA MAGALLANICOS

EN ZARPES DE M/N SKORPIOS III - RUTA KAWESKAR

Noviembre 2015: 24 - 27 / Diciembre 2015: 04 - 08

Un Crucero único zarpando desde Puerto Natales a los milenarios e imponentes Glaciar Amalia, Glaciar El Brujo y los glaciares del Fiordo Calvo y Fiordo de las Montañas, en Campo de Hielo Sur.

BAR ABIERTO - FULL SERVICIO
NO PIERDA ESTA GRAN OPORTUNIDAD

CONSULTAS Y RESERVAS
AGENCIA DE VIAJES

Paralelo 53

DESDE
\$ **350.000**
POR PERSONA
Base doble, Cubierta Atenas

Forma de Pago:
Tarjeta de Crédito ó 5 Cheques sin interés

ARMANDO SANHUEZA 737 - TELEFONO 61 2221230 - PUNTA ARENAS



LICITACIÓN PÚBLICA

La Empresa Portuaria Austral invita a participar en el proceso de licitación pública para la contratación del servicio que se indica a continuación:

Nombre Servicio: "Asesoría a Inspección Técnica de Obras Proyecto Mejoramiento Capacidad de Atraque Muelle A. Prat - Punta Arenas, XII Región"

Tipo de Contrato: a Suma Alzada.

Venta de Antecedentes: En venta desde el 24 de Noviembre de 2015 al 02 de Diciembre de 2015, en las oficinas de la empresa, ubicada en Avda. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1385 - Punta Arenas, en horarios de oficina.

Las bases de licitación también podrán ser solicitadas y recibidas por los interesados, vía e-mail, previo depósito en Cuenta Corriente de la Empresa Portuaria Austral, N° 290-05938-00, del Banco de Chile, Rut Empresa: 61.956.700-5 y envío de comprobante de depósito y dato de facturación al email: jramirez@epaustral.cl

Categoría Consultores: Podrán participar en este proceso de licitación pública las empresas que se encuentren inscritas y vigentes en el Registro de Consultores del Ministerio de Obras Públicas, en las siguientes categorías:

- Tercera Categoría o superior, Área Inspecciones, especialidad 7.4 "Obras Portuarias, Marítimas, Fluviales y Lacustres".

Valor de los Antecedentes: \$ 100.000 más IVA.

Plazo de consultas: Hasta las 12:00 hrs. del día 07 de Diciembre de 2015.

Plazo de Respuestas: Hasta las 18:00 hrs. del día 10 de Diciembre de 2015.

Recepción y Apertura: Se llevará a cabo el día 18 de Diciembre de 2015 a las 15:00 hrs. en Sala de Reuniones del Sistema de Empresas Públicas (SEP), ubicada en Monjitas 392, Piso 12, de la ciudad de Santiago.

Gerente General.

Empresa Portuaria Austral - Conectando a Magallanes.