

Agropecuaria

en Acción

Edición N°3 Mayo 2016



Galardón a la
Excelencia

- Exposoya 2016
- Agropecruz 2016
- Dr. Julio Roda Mata
- Boltec - Soluciones a la industria nacional
- Beneficios y propiedades nutritivas de las Semillas
- Participación popular de Santa Cruz
- Laguna Alalay

**Ing. Mauricio Samuel
Ordoñez Castillo**

Director General Ejecutivo
SENASAG - MDRyT





Cuidamos lo mejor que tenemos

LA REGULACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS

es nuestra tarea para el desarrollo de Bolivia



www.anh.gov.bo

Línea gratuita: 800.10.6006

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGÍA**





PAPAIZ
ASSA ABLOY

AUSPICIADOR

CASACOR | BOLIVIA 2016



Santa Cruz:

NORTE: Av. Busch, 3er. Anillo • Casa Design Center, Bloque 1 - Local 6 • Ventas: (+591-3) 352-4999 • Fax: (+591-3) 352-6866

SUR: Tercer Anillo y Av. Santos Dumont • Ventas: (+591-3) 352-3338 • Fax: (+591-3) 352-7408

Cochabamba: Av. Juan de la Rosa entre Nestor Galindo y Juan Capriles • Edificio Panorama #256 • Tel.: 441-9797

STAFF

DIRECCIÓN GENERAL

Roxana Ribera Rivero

GERENTE GENERAL

Jian Carla Salvatierra Ribera

ASESOR LEGAL

Dr. Abelardo Dirk Ribera Rivero

DISEÑO Y DIAGRAMACION:

Editorial Gente de America
Freddy Castro Soruco

IMPRESIÓN:

Industrias Gráficas SIRENA

FOTOGRAFIA:

Limbergh Ibáñez

CORRESPONSALES BOLIVIA

LA PAZ:

Lic. Juan Carlos Arana
Sr. Jhony Antelo

COCHABAMBA:

Dra. Liliana Arab de Méndez
Lic. Oliver Ribero

SUCRE:

Benedicto Arancibia Durán

BENI:

Gino Kikunaga

PANDO:

Juan Carlos Hurtado

TARIJA:

Natali Ribera Durán

CORRESPONSALES EXTERIOR

SAO PAULO - BRASIL:

Cybelle Silveira Bruno
Ma. Cecilia Vassillades

LIMA - PERÚ:

Miguel H. Meza Zabala

CHILE:

Rebeca Lacalle de Opazo

MÉXICO:

José Moreno Aparicio
Ma. Del Carmen Pinedo A.

LOS ANGELES - EE.UU.

Dolly Green

MIAMI - EE.UU.

Patricia Llanos de Gutiérrez

WASHINGTON - EE.UU.

Paulita Peñarrieta
Luis Meruvia

PARÍS - FRANCIA

Silvia Roca Bruno

ESPAÑA

Oswaldo Ribera Rivero

HOLANDA

Manlio Hurtado Silva

JAPÓN

José Santo Vargas

Gente de America

Depósito legal N° 8-3-342-94 LP
Derecho de Autor N° 226-94 LP
Registro de Propiedad 168-94 SC
NIT 2926293018

Dirección: Av. Canal Cotoca N° 3890

Telef.: 3247034 Cel.: 75560555

E-mail: gente데미erica9@hotmail.com

www.gentedeamerica.com

Santa Cruz de la Sierra - Bolivia

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

TOTAL O PARCIAL

PORTADA 1

ING. MAURICIO SAMUEL
ORDOÑEZ CASTILLO



SUMARIO

EDICIÓN 3 // 2016

6 Ing. Mauricio Samuel Ordoñez
Castillo
Director General Ejecutivo del SENASAG

34 Dr. Julio Roda Mata
Presidente de la Cámara
Agropecuaria del Oriente

16 Exposoya 2016
Cerró con todo éxito tuvo más
de seis mil asistentes

42 Semillas
Beneficios y Propiedades
Nutritivas



24 Agropecruz 2016
Abre sus puertas con la
participación de la Gobernación

26 BOLTEC
Aportando soluciones a la
industria nacional con nuevas tecnologías



50 Participación Popular de Santa Cruz
Transferencias por Participación
Popular anual del departamento de
Santa Cruz según el censo de población y
vivienda de 2012

60 Laguna Alalay
Aportando soluciones a la
industria nacional con nuevas tecnologías



RADO CENTRIX AUTOMATIC DIAMONDS
HIGH-TECH CERAMIC ELEMENTS. SEAMLESS DESIGN.

RADO
S W I T Z E R L A N D

TIME IS THE ESSENCE WE ARE MADE OF



Calle Libertad esq. Florida N° 184 - Tel: 335-8878 - Fax: 334-3857
Sucursal: Ventura Mall P.B. Local N° 25 - Tel: 3-292723
Email: info@importadora-suiza.com - Santa Cruz, Bolivia.

Ing. Mauricio Samuel Ordoñez Castillo

Director General Ejecutivo del SENASAG



Cuando hablamos de un Director Nacional de Senasag, se nos ocurre de repente una persona mayor con un poco de pelo blanco, pero ahora nos sorprende ver a alguien tan joven que viene a refrescar los sistemas de trabajo a los cuales estamos acostumbrados, ¿vemos que las empresas se llevan muy bien con usted también con la institución? ¡Felicidades!



MAURICIO ORDOÑEZ, DIRECTOR NACIONAL DEL SENASAG, ENTREGANDO NUEVOS PUESTOS DE CONTROL EN TARIJA.

Quiero empezar agradeciendo por la invitación y por supuesto por tomar en cuenta al Senasag como una institución de relevancia a Nivel Nacional.

Siguiendo con tu pregunta, si soy joven (risas), pero tengo bastantes años de experiencia en el rubro, son diez años que trabajo en el servicio y dos años dirigiendo a toda la institución como Director General Ejecutivo a Nivel Nacional del Senasag, quiero agradecer al Gobierno Nacional por la confianza a nuestro hermano Presidente Evo Morales Ayma por darme la oportunidad.

Cuéntenos acerca de la gestión que está liderando en este momento. ¿Cuáles son los beneficios?

Después de años de dedicación y trabajo, he podido conocer desde abajo lo que es la institución, conocí todas las necesidades que se tiene, ahora que estoy como responsable a Nivel Nacional pudimos identificar los problemas y en base a ello se han realizado trabajos con mejores resultados, logrando así alcanzar nuestros objetivos y metas. Tenemos muy buena coordinación con todos los sectores productivos como Cao, Cainco, Fegasacruz, Anapo, Cappo, como también con



STATUS. DESAFIO DEL SENASAG, MANTENCION DEL STATUS SANITARIO "BOLIVIA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA"



los pequeños productores, y nuestras organizaciones sociales, no podía faltar el Gobierno Departamental y Gobiernos Municipales que era una de la grandes debilidades del Senasag, el poder realizar las tareas conjuntas con el Gobierno Nacional y los sectores productivos, se logró articular y fortalecer la estructura Sanitaria Nacional con esto conseguimos muy buenos resultados que vienen en beneficio de nuestros productores.

Al ser Director Nacional, tiene que estar básicamente dividido entre nueve departamentos, ¿Es una ardua tarea?

Si bien es cierto, la Dirección Nacional se encuentra con sede en Trinidad, recordemos que la creación del Senasag se realizó hace 16 años en el Beni, por ser un departamento ganadero, después se fue consolidando la unidad de Sanidad Animal, Sanidad Vegetal y la Unidad de Inocuidad Alimentaria,

efectivamente tenemos que desplegar nos por todos los departamentos haciendo el seguimiento respectivo, mi administración está orientada a estar en contacto directo con los sectores productivos, con los técnicos en puestos de



Oie

Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

CERTIFICADO


Situación sanitaria de Bolivia respecto a la fiebre aftosa

Por el presente documento se certifica que, tras una recomendación de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales, la Asamblea mundial de los Delegados de la OIE aprobó el 27 de mayo de 2014 que una zona compuesta por la región de Amazonas, Chaco, Chiquitania, Valles y parte de Altiplano descrita por el Delegado de Bolivia con fechas 11 de octubre de 2013 y 5 de febrero de 2014 fuera reconocida como zona libre de fiebre aftosa con vacunación en conformidad con el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (2013).

Este reconocimiento está basado en la documentación presentada a la OIE por los Servicios veterinarios oficiales de Bolivia. El Delegado de Bolivia ante la OIE tiene la obligación de notificar inmediatamente a la OIE la existencia de cualquier cambio epidemiológico relacionado con la fiebre aftosa en Bolivia y confirmar anualmente que la situación epidemiológica de su país no ha cambiado, en conformidad con el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE.

París, 29 de mayo de 2014


Karin Schwabenbauer
Presidenta


Bernard Vallat
Director General



CERTIFICACIÓN. MOMENTOS EN QUE LA OIE ENTREGA LA CERTIFICACIÓN "BOLIVIA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA"

control en fronteras, en campo y por supuesto realizar la evaluación y de esta manera realizar los ajustes correspondientes en función a las necesidades donde el principal objetivo es brindar un servicio de excelencia.

Nos contaron que su gestión es excelente, por eso queremos preguntarle, ¿Cómo recibió la institución y cree que ha evolucionado?

Cuando tome el mando de la institución habían ciertas debilidades en el punto de vista financiero, también existían normativas que estaban desfasadas de nuestra realidad y algunas regulaciones habían sido elaboradas sin tener la coordinación con todos los sectores productivos para que sea más

viabile la aplicación de las mismas, hoy en día tenemos muy buena relación con todos los sectores productivos, hemos aumentado nuestra recaudación, gracias al trabajo y a la actualización de todo nuestro marco normativo, con eso hemos tenido resultados grandes, logramos tener la certificación internacional por la Organización Mundial de Sanidad Animal OIE "Como País Libre de Fiebre Aftosa", mediante la fiscalización y ejecución de los ciclos de vacunación obligatoria.



TRABAJAMOS COORDINADAMENTE CON EL SECTOR PRIVADO Y LOS DIVERSOS NIVELES DE GOBIERNO, ESTO FAVORECE DIRECTAMENTE A TODOS LOS PRODUCTORES DE TODO EL PAÍS

Uno de los factores importantes es que trabajamos coordinadamente con el sector privado y los diversos niveles de gobierno, esto favorece directamente a todos los productores de todo el País, es por ello que hoy en día nos encontramos en igualdad de condiciones de países como: Brasil, Paraguay y Argentina, donde nuestros productores nacionales pueden realizar la exportación de genética, animales vivos entre otros del Sector Ganadero.

Aun nos faltan varias tareas en las diferentes áreas que las estamos encarando de manera responsable y con el apoyo del Gobierno Nacional y de nuestro Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra.

¿Cómo ve el producto boliviano para exportación, especialmente en el rubro de la ganadería?

En el rubro de la ganadería hay bastante inversión de todo el sector productivo, te comento que hay una excelente genética en el País, recibimos visitas de productores de Brasil, Paraguay, Ecuador, Colombia, ellos al ver el trabajo y los ejemplares se quedan maravillados.

Nosotros como Autoridad Sanitaria Nacional, somos aliados estratégicos del sector productivo, donde tenemos habilitados los mercados de Ecuador, Brasil y Paraguay, la finalidad es realizar la exportación de animales vivos y de

genética, estamos exportando en este momento carne a Ecuador, Perú, Angola, así mismo estamos trabajando el sector para la implementación de nuevos programas Sanitarios para ser aún más ambiciosos y poder aperturar mercados más exigentes como el Europeo.

Nuestro objetivo y las políticas del Gobierno Nacional es garantizar primero el mercado nacional y los excedentes poder exportarlos.

Entrando un poco más en lo personal ¿cuántos años tiene?

Bueno, yo tengo 36 años, como te comento estoy 10 años al servicio. Después de salir profesional, mi primer



INSPECCIONES. SENASAG CONTROLANDO LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

INSPECCIONES. SENASAG CONTROLANDO LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

trabajo en la función pública fue en el servicio, hoy en día estamos a la cabeza de la institución, pero antes de ello tuve un recorrido institucional que nos ayudó a conocer a la institución de abajo hacia arriba, primero desde un puesto de control, también en recintos aduaneros, seguido como inspector fitosanitario tanto en importación y exportación he sido encargado en registro y certificación, pase por coordinador del área de sanidad vegetal, también como Director Departamental y al realizar la evaluación por parte del Ministerio de Desarrollo Rural en ese momento la ex Ministra Neme-cia Achacollo, es que me dio la oportunidad de encabezar la Institución a Nivel Nacional.

Qué importante es que una persona que ahora está encabezando esta institución pueda saber a ciencia cierta desde dentro cómo se maneja cada departamento que va a dirigir, muchas felicidades. ¿Esto debe ser una parte muy importante en su gestión?

Sí, hemos tenido muy buenos resultados, el conocer la institución y el estar en contacto con los sectores productivos ha sido primordial, me hizo conocedor de la necesidades de todos los sectores, por eso durante esta gestión hemos tenido grandes logros en el periodo 2015, donde gracias al financiamiento del Gobierno Nacional se nos ha inyectado recursos para el programa de erradicación de Newcastle y vigilancia en influenza aviar, para los avicultores, donde se ha garantizado a la institución con 15 millones de bolivianos, también se realizó un fortalecimiento en toda la estructura sanitaria nacional al mejorar nuestros puestos de control, uno de los puntos importantes es que incrementamos 50 funcionarios a Nivel Nacional, el objetivo, poder resguardar nuestras fronteras y además coadyuvar en la lucha frontal contra el contrabando,



gracias a ello cumpliremos de manera más eficiente con nuestra misión como institución.

Otro de los logros es el grado de confianza adquirido con los sectores productivos, los diferentes niveles de gobierno y de esta manera poder consolidar un servicio fuerte y eficiente.

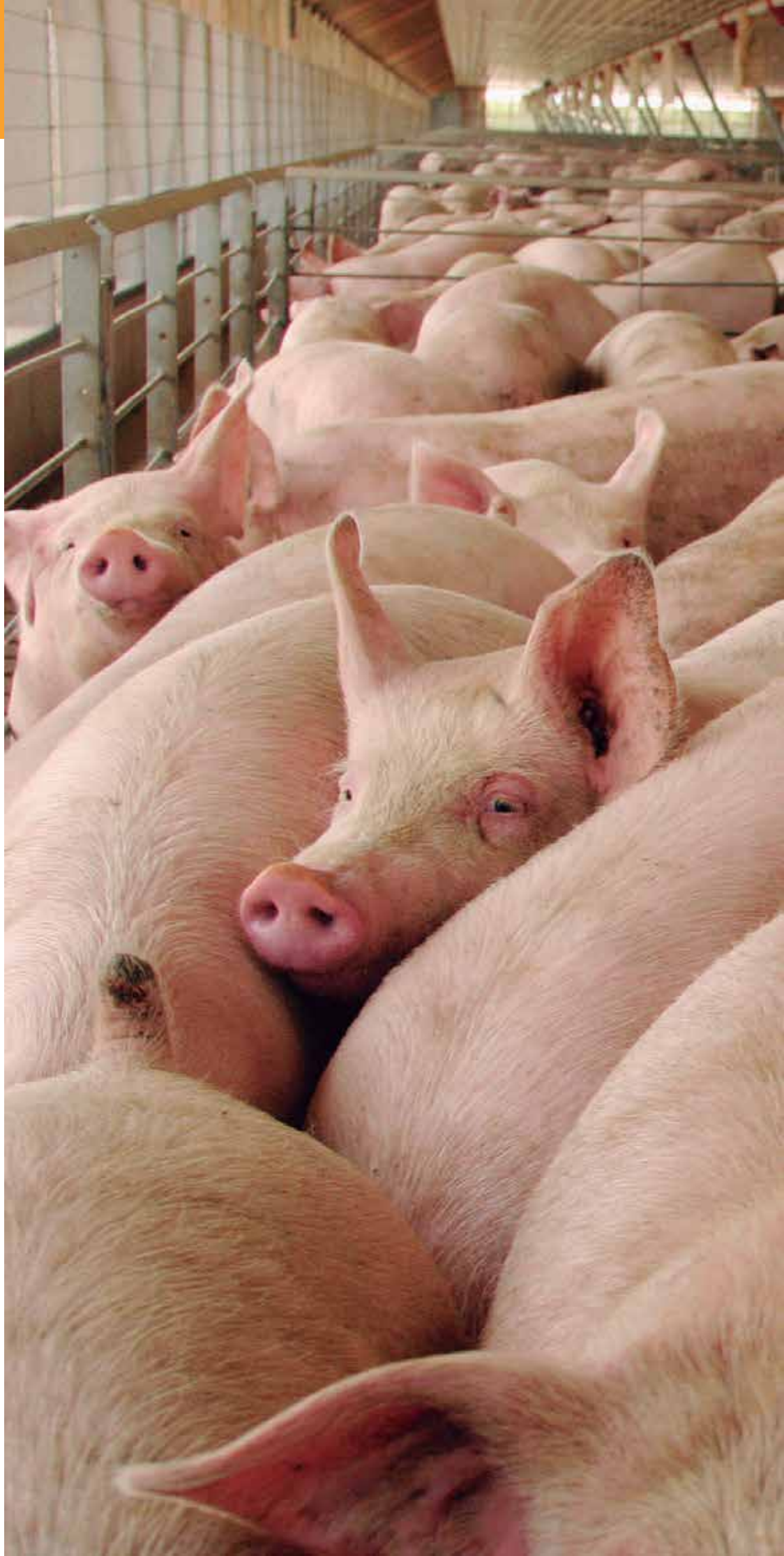
Además se viene mucho más, hay proyectos en el Senasag que se están por concluir y otros por empezar, estamos seguros que es de mucha importancia para el rubro, ¿No es así?

Así es, justamente estamos iniciando programas sanitarios en "Sanidad Animal", tales como: Rabia Bovina, Brucelosis, Tuberculosis, Newcastle en el sector avícola, en el sector porcicultor PPC (peste de porcina clásica), estamos iniciando estos proyectos después de los excelentes resultados que hemos tenido con la fiebre aftosa, con esto queremos dar mejores condiciones a los sectores productivos y así ellos tengan los medios de exportar y también garantizar la inocuidad de los productos que llegan a todos nuestros hermanos Bolivianos.

En Sanidad Vegetal de igual forma estamos trabajando en nuevos programas fitosanitarios, en Inocuidad Alimentaria estaremos fortaleciendo el trabajo de nuestras unidades desburocratizando e iniciando el proceso de descentralización de servicios hacia las oficinas Departamentales entre otros.

¡Bueno! ardua la tarea, hemos notado que viaja mucho, ¿Qué dice la familia, es papá, es esposo cuéntenos acerca de quién es Mauricio?

Te voy a contar una anécdota con la ex ministra Nemesia Achacollo, ella me decía "tú te vas a casar cuando dejes de ser Director Nacional, porque hoy estas casado con la institución" y es verdad, dedico el 100% de mi tiempo, claro que algún fin de semana comparto con mi familia, la novia, pero básicamente trato de dar el todo por el todo.





16° ANIVERSARIO. MAURIO ORDOÑEZ DURANTE EL ACTO POR LOS 16 AÑOS DE VIDA DEL SENASAG

Nacido en La Paz, de padres Chaqueños y ahora al servicio de Bolivia entera. ¿Es así?

Así es, nací en La Paz, mis padres son de Tarija, del Chaco boliviano, te comento que ellos son productores ganaderos, tienen una pequeña propiedad, es por eso que nació el tema de estudiar Ingeniería Agronómica, el estar en contacto con la vegetación, aire libre y puro, nació el gusto por el campo, es por eso que el trabajo que realizo, lo hago con cariño, con dedicación, pero sobre todo con pasión, realmente hago lo que me gusta, soy un convencido de que cuando uno hace lo que uno ama, consigues excelentes resultados, por eso, cada día logramos alcanzar nuestros objetivos y metas. Quiero aprovechar de agradecer a mis padres a mi familia por mi formación por los valores inculcados porque la persona que soy hoy, es gracias a ellos.

¡Impresionante experiencia!, bueno y ahora lo vemos en Santa Cruz participando en un evento importante y también de bastante relevancia. ¿Cuéntenos?

Si, justamente estamos celebrando 16 años del Senasag, este 16 de marzo cumplimos 16 años de vida institucional, estamos presentes en los nueve departamentos, tenemos dos laboratorios, es por eso que estamos aquí para compartir esta alegría con todos los sectores productivos. Para nosotros es muy importante estar en contacto con todos los sectores y más que todo con Santa Cruz por que es el motor agropecuario de Bolivia, donde se concentra el 70% de producción nacional y es por eso que tratamos de poner ese énfasis a aquellos departamentos donde existe mayor producción obviamente sin desatender a los otros departamentos.

Te comento que junto a esta celebración haremos la entrega oficial de toda esta inversión que venimos realizando a través del Gobierno Nacional de nuestro Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra, 9 vehículos para control fronterizo y 6 vehículos para la erradicación Newcastle en el sector avícola.

Antes de concluir, qué mensaje nos quisiera decir

Bueno, primero agradecer a todas las instituciones que vienen trabajando de la mano con el Senasag, a los Gobiernos Departamentales, Gobiernos Municipales a Nuestras Organizaciones Sociales y por supuesto agradeceremos al Gobierno Nacional, por toda la confianza que han puesto en mi persona, al Ministro Cesar Cocarico Yana por darme la continuidad como cabeza de la institución, decirles que se vienen nuevas metas, nuevos objetivos, nuevos logros para el sector agropecuario, estamos trabajando día a día para obtener excelentes resultados en las tres áreas: Sanidad Animal, Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria.

Un saludo para la revista Gente de América, gracias por la entrevista, quiero felicitar a todo el equipo que está desplegado en todo el territorio nacional que está en fronteras que está en campo haciendo patria, protegiendo al País, felicidades por estos 16 años, gracias por ese trabajo, ese esfuerzo y compromiso en favor de todo el Sector Productivo e Industrial de todo el Estado Plurinacional de Bolivia.

¡Muchas gracias!



SENASAG





Exposoya 2016

Cerró con todo éxito tuvo más de seis mil asistentes



nidos

EXPO
soya
2016



Fue todo un éxito la versión 21 de Exposoya, a decir de los dirigentes y organizadores que se hicieron presentes en el Centro Experimental de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo), ubicado en el municipio de Cuatro Cañadas (a 79 kilómetros al Este de Santa Cruz de la Sierra).

Según los datos estimativos de asistentes, se considera una presencia de más de seis mil personas, de acuerdo a los organizadores que cerraron las dos jornadas de intercambio tecnológico dedicado especialmente al sector oleaginoso.

A tiempo de agradecer la participación de todos los presentes en Exposoya, el presidente de Anapo, Reinaldo Díaz, lamentó los momentos difíciles por los que atraviesan los productores, como la caída de precios, competencia desleal del contrabando, afectación climática con riesgo de inundaciones y extrema sequía.



Vinepo

ASOCIACION DE PRODUCTORES
DE OLEAGINOSAS Y TUBO

Producción de alimentos
para Bolivia

Producción de leguminas
Producción de alimentos para Bolivia



Ante la caída de precios, los productores necesitan mejorar la productividad de sus cultivos operaciones en Marzo 2014

Dijo también que los agricultores continúan con el esfuerzo y compromiso de seguir produciendo alimentos, pidiendo condiciones como la liberación plena e inmediata para la exportación de grano de soya.

También dijo que ante la caída de precios, los productores necesitan mejorar la productividad de sus cultivos, con el uso de herramientas tecnológicas modernas, como la biotecnología moder-

na, más conocida como transgénicos. El presidente de la Cámara Agropecuaria del Oriente, Julio Roda, coincidió en el pedido del uso de semillas transgénicas de maíz, algodón y mayores eventos de soya.

También dijo que la pequeña propiedad debe ser sujeto de crédito, además de dar a conocer algunas gestiones que se han venido logrando con el Gobierno nacional.



Exposoya 2016 contó con la participación de más de 100 casas comerciales

El Evento

Exposoya 2016 contó con la participación de más de 100 casas comerciales, centro de investigación, instituciones bancarias, industrias y otros, que le dieron realce al evento.

Se tuvo la participación de agricultores de diferentes zonas productoras

que llegaron a conocer las novedades tecnológicas en paquetes tecnológicos, maquinaria, servicios y otros que fueron la suceso, tal el caso de tres nuevas variedades de soya resistentes a Glifosato que fueron presentadas por centros de investigación como Tucán de Anapo, NS 7901 de Interagro y Syn 1163 de Agripac.









Reinaldo Díaz Salek fue elegido presidente de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo)

Reinaldo Díaz elegido Presidente De ANAPO

Reinaldo Díaz Salek fue elegido presidente de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo) en reemplazo de Demetrio Pérez Flores, quien estuvo como máximo directivo por espacio de seis años.

En realidad, Díaz Salek vuelve a ocupar el cargo después que presidió el directorio en 2008-2009 y hoy fue elegido por unanimidad con el apoyo de los socios de las diferentes zonas productoras de oleaginosas y trigo.

“Asumo este nuevo desafío, porque considero que entre todos podemos seguir engrandeciendo a nuestra institución. Espero tener buenas relaciones con todas las autoridades e instituciones, porque el objetivo que nos mueve es trabajar por el beneficio de los productores que en esta oportunidad han confiado en las personas que ahora conformamos el directorio”, sostuvo el nuevo presidente.

Directorio

Como presidente por el periodo 2015-2016 fue elegido Reinaldo Díaz Salek, como vicepresidente Susano Terceros Torrico, como secretario Marcelo Pantoja Sonsini y como tesorero Wilman Barba González.

El acto de posesión se lo realizará el 23 de abril en la Feria Exposición.

Agropocruz 2016

Abre sus puertas con la participación de la Gobernación



Dr. Julio Roda Mata junto al Gobernador Rubén Costas y Roger Montenegro Leite dieron inicio a la Agropocruz 2016



Reinaldo Díaz Salek fue elegido presidente de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo)

El Gobierno Autónomo Departamental participa con su stand donde expone el trabajo que viene realizando en beneficio del sector productivo y ganadero de Santa Cruz. Para este viernes se expondrá el queso más largo elaborado artesanalmente por productores del municipio de Cuevo, esto será en el stand del ente departamental.

“Agropecruz refleja el avance del sector ganadero y demuestra que Santa Cruz es el jeep que impulsa el crecimiento de Bolivia”, señaló Luís Alberto Alpire, secretario de Desarrollo Productivo de la Gobernación en el acto inaugural de la 25ta versión de Agropecruz.

En su intervención el presidente de la Feria Exposición de Santa Cruz – FEX-POCRUZ, Jorge Arias, manifestó que esta muestra enorgullece y motiva al sector ganadero en seguir en este de-

safío. Son 215 expositores que estarán participando de Agropecruz, durante el 14 al 19 de abril en el campo ferial. Alpire, informó que la Gobernación de Santa Cruz destina anualmente Bs. 10 millones para apoyar al sector ganadero. Entre ellas está el 29º ciclo de vacunación contra la fiebre aftosa, que se iniciará este 15 de abril hasta el 30 de mayo, con esto se busca fortalecer a Bolivia como “País libre de aftosa con vacunación”. Entre otros proyectos y programas que ejecuta el ente departamental en pro del sector ganadero es la asistencia técnica, entrega de semillas y forraje.

Como parte de la exposición la Asociación de Ganaderos de San Javier expone el queso más grande con un peso de 1.330 kilos. Para este viernes la Gobernación de Santa Cruz expondrá en su stand el queso más largo elaborado artesanalmente por productores del municipio de Cuevo.

BOLTEC

Aportando soluciones a la industria nacional con nuevas tecnologías





Plantaciones de Quinua

Boltec, es una empresa de servicios integrales creada por el Ing. Ramón Cuéllar Jiménez el 2 de enero de 2007 con capital íntegramente boliviano, con el objetivo de brindar soluciones a las industrias del país mediante la provisión de tecnología y maquinaria industrial eficiente, de fabricantes y proveedores calificados, contribuyendo al mejoramiento de los procesos productivos y cadenas de valor de sus clientes y de la calidad de vida de los consumidores finales. Todo esto gestado por un equipo humano altamente calificado, motivado y comprometido

con el país y el medio ambiente. La empresa surgió con el objetivo inicial de proveer tecnología para desarrollar y optimizar la industria de la quinua, mercado que fue atendido principalmente con equipos de selección de granos por color en 25 fábricas diferentes. Además proveían máquinas separadoras de piedra y envasadoras automáticas en un segmento que crecía por la demanda de la quinua en mercados exigentes del exterior. El buen momento económico que vivía el país ocasionó un crecimiento en el mercado de la construcción y esto motivó a contactar compañías que ofre-

BÜHLER

Seleccionadora electrónica por color para semillas como: chíá, soya, sésamo, arroz con chala; granos como café, maní, maíz, frejol, arroz pelado, quinua, entre otros.

Seleccionadora
Sortex B



BOLTEC
MAQUINARIA INDUSTRIAL



Seleccionadora Sortex B de Bühler

cen maquinaria de última tecnología en este sector, logrando posicionarse también como representante comercial de maquinaria y tecnología para el rubro del concreto y la cerámica roja. Otros segmentos que fueron atendidos junto a las empresas que BOLTEC representa, son las industrias de alimentos; azúcar, fideos, frutas, harinas, café, maní, arroz, sésamo, amaranto, castañas, entre otros.

A casi una década de su fundación, es una empresa con probada experiencia en los diferentes rubros que maneja como ser la agroindustria, industrias

de alimentos, industria de la construcción y la industria de la cerámica roja. Cuenta con una amplia cartera de clientes que avalan la calidad y eficiencia de sus servicios.

Este respaldo, se debe a que Boltec brinda asistencia técnica permanente a sus clientes en la pre y post instalación de sus equipos, venta de piezas de reposición y capacitaciones a operadores, puesto que contamos con un personal capacitado en las fábricas de los proveedores del exterior, que son nuestros aliados serios, responsables y calificados para este fin.

Representaciones

En el ámbito de la Industria de alimentos, la empresa se caracteriza por representar líneas reconocidas y con mucha trayectoria en el mercado internacional, entre las que figuran Bühler (seleccionadoras electrónicas de granos por color y sistemas de beneficiado de arroz y otros granos como chíá y quinua); Indumak (envasadoras y enfardadoras automáticas); Perfor (sistema de detectores de metales y controladores de peso); Sat Paraná (ensacadora electrónicas para produc-

Boltec provee a sus clientes de una gran variedad de maquinarias para la Industria de Alimentos de líneas reconocidas y con mucha trayectoria en el mercado internacional

tos sólidos); Bertuzzi (líneas completas para tratamiento e industrialización de cítricos y otras frutas); Mazzoni Lb (industria de jabón y goma de mascar); Cusinato (sistemas de transporte y movimiento de productos frágiles); Axor (líneas completas para fabricar fideos en diferentes formatos).

En lo que respecta a la construcción, representamos líneas como; Menegotti, experta para fabricar bloques, adoquines y tubos de concreto; Kromaq, fábricas de ladrillos adobito; Bonfanti, especialista en la fabricación de ladrillos de cerámica roja y WCH, con equipos para la elaboración de prefabricados de hormigón pretensado. Todas las marcas, líderes a nivel mundial.

Recursos humanos

Actualmente, BOLTEC cuenta con 15 funcionarios altamente capacitados que atienden cada uno de los sectores que representa. El personal tiene formación en Arquitectura, Ingeniería Comercial, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Electromecánica, Administración de Empresas y Comunicación Social. El equipo que mueve la estructura de BOLTEC es consciente de la importancia y responsabilidad de sus acciones. El trabajo coordinado que lleva adelante como resultado la satisfacción y el éxito de los clientes que los eligen.

Un Logro importante

Se debe a los valores que como empresa los directivos y ejecutivos anteponen en todo su trabajo, entre los que destacan la honestidad, sinceridad, confianza, tolerancia, respeto con sus proveedores y clientes. Además del esfuerzo, dedicación, profesionalismo, excelencia y mejoramiento continuo que logran con el compromiso de continuar la proyección a futuro. Uno de los logros importantes que obtuvo la empresa, fue la creación de sus oficinas propias que fueron inau-



► Seleccionadora electrónica de granos por color y equipos RC.



► Envasadoras y Enfardadoras para granos y polvos.



Equipos para el beneficiado de arroz



► Líneas para fideos.



► Sistemas de control de peso y detectores de metales.



► Ensacadoras electrónicas para bolsas valvuladas y de boca abierta.



► Procesador de frutas y derivados.



► Jabones y Goma de mascar.

Boltec ofrece una gran variedad de maquinarias para la construcción



MENEGOTTI
máquinas e equipamentos

Equipos para fabricar bloques estructurales, pisos, tubos y formas de concreto.



Bonfanti

Línea para fabricar ladrillos, bloque estructural y tejas de cerámica roja.



Consultoría, Equipos para Premoldados

Máquinas y equipos para la elaboración de hormigón pretensado.



KROMAQ

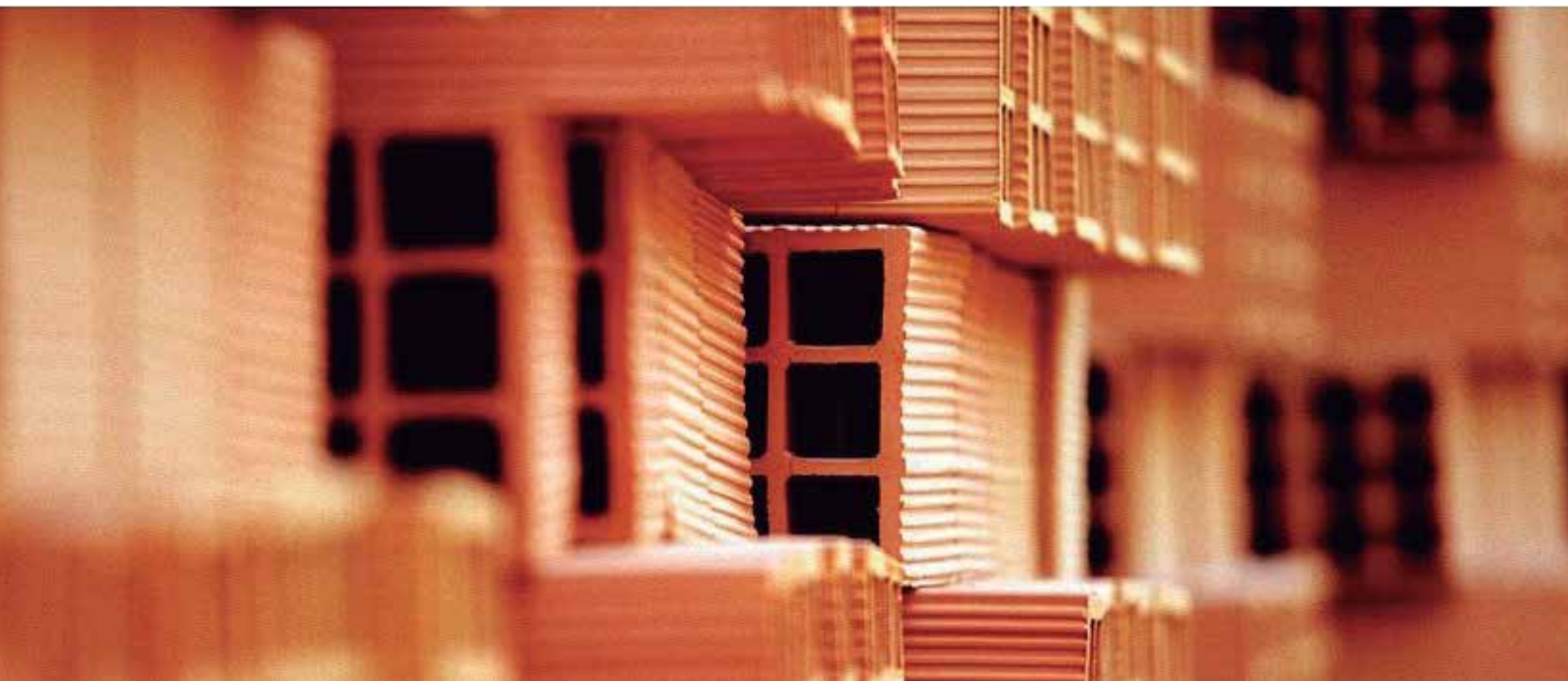
Máquinas y equipamientos para ladrillo adobito.



guradas en febrero del año pasado. Dentro de las nuevas instalaciones, la empresa cuenta con área de atención al cliente, sala de reuniones y capacitación, esparcimiento, almacén de maquinaria y repuestos, mantenimiento y asistencia técnica.

Desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías

Dentro de la mejora continua de la empresa, a inicios de este año se concretó en conjunto con su representante Bühler Sortex, la incorporación de nuevas tecnologías con equipos para selección por color para semillas como ser: chíá, soya, sésamo y arroz con cáscara; granos como ser: café, maní, maíz, frejol, quinua, chíá, castañas y arroz pelado. Esta idea apunta a mejorar la calidad de los granos de exportación en el país, dadas las exigencias del mercado internacional, que son cada vez mayores en cuanto estándares de calidad. Las principales características de estas tecnologías, apuntan a detectar las impurezas más sutiles que puedan tener las semillas y granos. Algunos de los equipos que se desarrollaron con esta nueva tecnología son: SORTEX A MULTIVISION, SORTEX B, SORTEX B





Abajo: Equipo de pre limpieza para el grano de Quinua

Arriba: Seleccionadora electrónica de granos por color



COLOR VISION, SORTEX E1 C Y SORTEX SANMAK L.

De igual forma, se han desarrollado nuevas tecnologías para el mercado de la Quinua con la intención de ser más eficiente en los costos de los beneficiadores de este grano demandado a nivel mundial, siendo las características más importantes:

- Bajo consumo de agua por Tn/hr de producción del grano.
- NO existe contaminación en el aire, es una planta libre de polvo.
- Se reduce los costos operativos, manejando la planta un total de 4

personas.

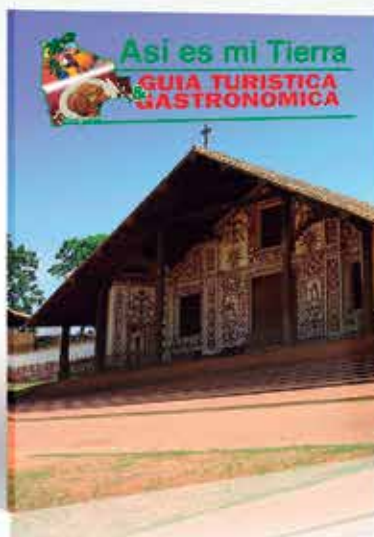
- Su capacidad de producción es de 2 y 4 Tn/ Hr de granos, en líneas continuas.
- Está bajo las normas de calidad exigidas por los mercados internacionales.
- Se puede obtener saponina en polvo, que puede ser reutilizada para otros productos.

Boltec, tiene previsto realizar nuevos proyectos para llegar a otros mercados y brindar asesoramiento en tecnologías. Para mayor información, visite nuestro sitio web www.boltec.com.bo



Edi
t
GENTE
REVISTA
DE AMERICA ★★

www.gentedeam



SIGUENOS EN:



gentedeamerica



Cel.: 755 6055

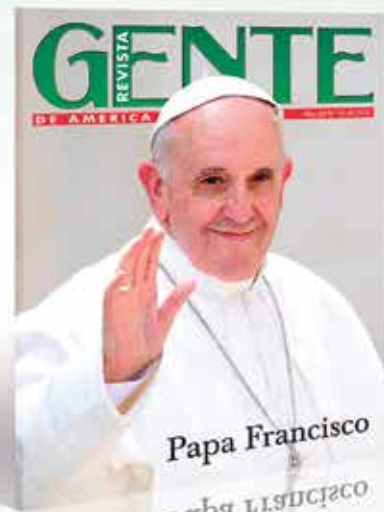
Telf.: 3488866 E-mail: gentedeam

Santa Cruz de la Sierra

o r i a l N T E



merica.com.bo



Roxana Ribera Rivero
Directora Propietaria

55 / 781 20030
edeamerica9@hotmail.com
a Sierra - Bolivia



DR. JULIO RODA MATA

Presidente de la Cámara
Agropecuaria del Oriente

A la cabeza de la Cámara Agropecuaria del Oriente, el Dr. Julio Roda cumple su tercera gestión con un impecable desempeño. Narra detalle a detalle los avatares del sector que ha convertido a Santa Cruz en el motor de la economía nacional. Él con voz autorizada se refiere al rubro que le da sentido a sus días como profesional y empresario del rubro.

Son tres décadas que se desempeña como dirigente de la Cámara Agropecuaria del Oriente en forma interrumpida, actualmente lleva tres periodos y medio con la satisfacción de la labor cumplida. Desde allí aporta con su experiencia y conocimientos porque es lo que me gusta. “Es algo que hago desde muy joven y así he visto crecer a Santa Cruz, un pueblo que se convirtió en ciudad y se ha consolidado como la región más pujante del país en base a sus instituciones, en lo que se refiere a educación, banca, telefonía, agua, luz y a todos los emprendimientos que de forma conjunta con

la Feria Exposición trabajan dando una prueba palpable de la unión entre la Cámara de Industria y Comercio (Cainco) y la CAO”, afirma nuestro entrevistado.

Así es que con la misma pasión que enfrenta los desafíos de su sector el Dr. Roda cuenta que este trabajo hermanado demuestra que las instituciones sólidas y solventes en la parte moral y profesional hacen que tengan éxitos los emprendimientos que llevan adelante. Por ello, es que pondera a la Fexpo como una vitrina que pone a Bolivia en los ojos del mundo y los cruceños sentimos este logro como



El Dr. Roda recuerda que durante casi cinco años y medio de su gestión no había una relación de confianza con el Gobierno

algo propio. Así es que septiembre es un mes esperado para participar trabajando y mostrando lo mejor de nuestra producción.

“Esta es nuestra gran ciudad que el 15 de junio de 2015 pasó los tres millones de habitantes y es la segunda ciudad en crecimiento en latino América y la N° 14 en el mundo. Entonces creo que nos debemos sentir orgullosos los que trabajamos por Santa Cruz y los que habitamos Santa Cruz”, afirma convencido de que la pujanza de los originarios y habitantes de esta ciudad son los que han conseguido colocarla en el sitio en el que se encuentra.

Trabajo coordinado y leyes a favor del agro

El Dr. Roda recuerda que durante casi cinco años y medio de su gestión no había una relación de confianza con el Gobierno por los rumores y desinformación de que se iban a expropiar propiedades y podrían presentarse una serie de problemas sobre todo esta región del país. “Pero hemos visto que en base al dialogo, decirnos las cosas de frente y hablar con sinceridad hemos cambiando con normas leyes, decretos, resoluciones y hemos ido avanzando en muchos procesos que han beneficiado al sector productivo con el tema de los avasallamientos, de los desmontes y el tema de la maquinarias indocumentadas”, indica el dirigente agrario.

Queda pendiente la reducción del contrabando; el tema de las exportaciones que deben asistir como entidad agropecuaria, para acelerarlas y estar al nivel de los países vecinos; el uso de biotecnología; como algunos problemas relacionados con impuestos internos que afectan a las empresas que son las que reciben la producción cruceña .

De esta manera, el Gobierno, las instituciones y los agricultores lograrán grandes beneficios para los consumidores.



El sector agropecuario recibió un aumento del cupo del diésel

5000 Litros al mes con el uso de las tarjetas magnéticas gestionadas por la CAO

Los agropecuarios tienen un límite mensual de **3600 Litro** de combustible

Otro beneficio obtenido para el sector fue el aumento del cupo del diésel que fue cortado debido al control del narcotráfico porque este insumo podía ser desviado para esos fines. Este cupo se redujo a 120 litros por día, hecho que dañaba a los pequeños productores que no tienen dónde almacenar el combustible para sus maquinarias y en época de siembra, cosecha y fumigación se precisa mayores cantidades y eso afecta la producción. La CAO gestionó una tarjeta magnética que está en elaboración lo que permitirá que el productor pueda acceder a 5000 litros mensuales sin ningún problema, lo que significa un avance en este tema.

Los productos transgénicos

El Dr. Roda expone que no hay todavía avances en esa situación. El diálogo está en luz amarilla porque eso amerita un debate profundo ya que los productores ven en esto una de las herramientas indispensables para ser competitivos como los países vecinos de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay.

“En el tema de la eficiencia de la soya, el maíz y el algodón se necesita esta herramienta, porque no afecta a los humanos como algunos ideólogos dicen. Esto en realidad son apreciaciones más ideológicas que técnicas, no está demostrado que el transgénico



El maíz transgénico tienen esa particularidad de defenderse del gusano que lo ataca.

cause alteraciones al humano, todos los países vecinos y todos los países desarrollados en el tema agrícola lo usan y no podemos darnos el lujo de ser el jardín del mundo en el mal sentido de decir que necesitamos trabajar con tecnología que no sea transgénica convencional, nosotros sentimos una diferencia en eficiencia con los países vecinos.

El tema maíz por ejemplo, fumigamos siete veces contra los gusanos, si tuviéramos un maíz transgénico que ten-

ga esa particularidad de defenderse del gusano que ataca a este cultivo, no fumigaríamos ni un vez, entonces siete veces no echaríamos químicos. Pero la gente no lo mira de ese lado, lo ve desde un punto de vista ideológico que no está comprobado científicamente. Hasta el momento hace 22 años se tiene biotecnología desarrollada en la agricultura y no hay ninguna causa de mala formación o de alguna alteración en el organismo. La negación del uso de transgénicos afecta directamente a nosotros los productores y también a la población porque al final de cuen-





Personas inescrupulosas trafican productos como azúcar y arroz en bolsas de industria boliviana.

tas si hay mayor rendimiento mayor eficiencia los costos bajan y eso es lo que estamos predicando, además que como un país en crecimiento cada vez necesitamos más alimentos y es indispensable que podamos tener esa herramienta indispensable para producir mejor”, expone.

El contrabando

Ese es un tema complicado, dice el principal ejecutivo de la CAO, porque nuestras fronteras son muy grandes y amplias, por lo tanto no podemos echar la culpa solamente a la Adua-

na, se ha hecho esfuerzos con esta entidad un sin número de veces, así como con las Fuerzas Armadas; Anapo ha colaborado con personal para que controlen las trancas y los contrabandistas se dan mañas para continuar con estos ilícitos.

Personas inescrupulosas trafican productos como azúcar y arroz en bolsas de industria boliviana, así camuflan el contrabando y compiten de forma desleal con los productores bolivianos. Para darle un ejemplo, el maíz está a 18 Bs. en la frontera con Argentina y aquí lo vendemos a 58 Bs.,

la diferencia es muy grande y obviamente es un negocio redondo el meter maíz de contrabando y venderlo acá. Lo mismo ocurre con la harina, el pollo, la carne y los embutidos. Para frenar esto tenemos que convertirnos todos los bolivianos en defensores de nuestra producción nacional y se ha pensado proponer que cualquier ciudadano boliviano que evidencie contrabando o vea algún producto de contrabando en los mercados y denuncie, tenga un premio, sea en productos o bonos, para que de esa forma todos nos volvamos guardianes de la producción.

Para las exportaciones necesitamos agilizar los trámites porque demoramos 33 días en exportar un pedido, por decir de soya, los países vecinos demoran 11 días como promedio o sea mientras nosotros exportamos una vez, los otros exportan tres veces

Trabajos puntuales

El Dr. Roda destacó los trabajos realizados con el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (Senasag) a tiempo de resaltar la liberación y certificación de Bolivia, libre de aftosa, lo que permite ampliar el mercado de la carne a nivel internacional, por ello es que están buscando nuevos mercados como ser China,

Estamos en la etapa final de intercambio de documentación, incluso en el tema del contrabando el Senasag nos está ayudando mucho porque hace el control de la mercadería que entra y estamos mirando la forma de proteger más al mercado boliviano a través de las normativas que todos los países interesados solicitan.

Para las exportaciones necesitamos agilizar los trámites porque demoramos 33 días en exportar un pedido, por decir de soya, los países vecinos demoran 11 días como promedio o sea mientras nosotros exportamos una vez, los otros exportan tres veces, además tienen mar y puertos, nosotros tenemos que salir al mar para poder exportar, ese es uno de los problemas; otro es el tema financiero, se viene un momento de crisis, los productores en su gran mayoría sacaron crédito para pagar el doble aguinaldo el año pasado, para hacer algunas compras de insumos y de semillas de fertilizantes. No viene bien el tema agrícola este año, se ha comenzado como mencionó Anapo en su momento unas 190.000 hectáreas afectadas por el calor y unas 5.000 hectáreas por la lluvia entonces el tema de soya está complicado y la soya es el tercer productor de divisas al país, después del minería y el petróleo, viene la soya; entonces eso va a afectar al país.

Yo no quiero escuchar nuevamente de

verdad a personas que por desconocimiento dicen que el sector productivo no le ha puesto el hombro este año al país.

Otros ítems

La unión de esfuerzos entre el Gobierno, la Gobernación y el sector privado da resultados, por ello es que hace mucho tiempo que no tenemos problemas con inundaciones, ya van unos siete años más o menos. Ahora con ese trabajo que llevan a su cuarta fase de ejecución con FONPLATA y la gente de la CAF a través del Gobierno, la Gobernación y los productores está dando la seguridad de proteger los cultivos.

Esto demuestra que cuando se trabaja en unión sin importar los temas políticos, los resultados son exitosos y aquí vemos que estamos protegiendo en su gran mayoría con excepción a este caso particular de Guineal, que tenemos con los defensivos rotos, pero en su gran mayoría hemos llegado a proteger miles de hectáreas y obviamente lo vemos porque lo comparamos con Beni, ese departamento sigue teniendo esas inundaciones que dañan muchísimo la parte ganadera y también ahora agrícola porque no se ha tomado medidas de alerta temprana en la zona y algunas protecciones.

Es impresionante la gestión de la directiva encabezada por el Dr. Julio Roda, por ello, es que ante sus gestiones se puede palpar que la unión hace la fuerza y ellos dejando de lado todas las ideologías han identificado los esfuerzos por el bien común que al final nos favorece a todos los bolivianos especialmente a los agricultores, porque estamos seguros que muy pronto van a exportar en igualdad de condiciones con los países vecinos.





SEMILLAS

Beneficios y Propiedades Nutritivas



Amaranto

Los beneficios nutricionales del amaranto son muy importantes tanto que ha llegado a ser alimento de astronautas. Su proteína es superior a la de otros cereales. Su valor nutricional sería superior al de la leche de vaca. El que el amaranto haya sido tan importante en la dieta de los Aztecas y otras civilizaciones del Nuevo Mundo, hace que el estudio de este cultivo sea algo extraordinario y prometedor. No

obstante, es uno más de los muchos cultivos alimenticios subutilizados en América Central y del Sur. Al igual que la quínoa, el amaranto fue seleccionado por la NASA para alimentar a los astronautas por su alto valor nutritivo, por su aprovechamiento integral, por la brevedad de su ciclo de cultivo y por su capacidad de crecer en condiciones adversas. Por todo ello, fue calificado por la NASA como cultivo CELSS (Controlled Eco-

logical Life Support System: la planta remueve el dióxido de carbono de la atmósfera y, al mismo tiempo, genera alimentos, oxígeno y agua para los astronautas). El amaranto pasó a ser cultivado en los viajes espaciales desde 1985. Ese año, el amaranto germinó y floreció en el espacio durante el vuelo orbital de la nave Atlantis. El propulsor de este hecho fue el Dr. Rodolfo Neri Vela, primer astronauta mexicano.



El grano de amaranto posee aproximadamente un 16% de proteína, un porcentaje un poco más alto que el de los cereales tradicionales: el maíz 9,33%; el arroz 8,77% y el trigo 14,84%. Sin embargo, su importancia no radica en la cantidad sino en la calidad de la misma con un excelente balance de aminoácidos. Tiene un contenido importante de lisina, aminoácido esencial en la alimentación humana, que comúnmente es más limitante en otros cereales. Es

de alto valor calórico, carbohidratos, fibras y sales minerales, también estos pequeños granos son ricos en lisina 16,6%, aminoácido esencial que se encuentra en la leche en proporción de 16,5%. Junto a otros aminoácidos este grano es comparable en valor nutricional con la leche, lo que lo hace ideal para niños y mujeres en etapa de gestación y amamantamiento. Según la FAO y la OMS, sobre un valor proteico ideal de 100, el amaranto po-

see 75, la leche vacuna 72, la soja 68, el trigo 60 y el maíz 44. Además, la digestibilidad de su grano es del 93%. Cuando se realizan mezclas de harina de amaranto con harina de maíz, la combinación resulta excelente, llegando a índices cercanos del 100, porque el aminoácido que es deficiente en uno abunda en el otro. A su vez, el grano de amaranto no posee gluten, por lo que es un alimento apto para celíacos.



El componente principal en la semilla del amaranto es el almidón, representa entre 50 y 60% de su peso seco. El diámetro del gránulo de almidón oscila entre 1 y 3 micrones, mientras que los de maíz son hasta 10 veces más grandes y los de la papa pueden ser hasta 100 veces mayores. Estas reducidas dimensiones del gránulo de almidón del amaranto facilitan su digestión, que resulta de 2,4 a 5 veces más rápida que el almidón de maíz.

Las hojas de amaranto poseen un alto contenido en calcio, hierro, magnesio, fósforo y vitamina A y C, lo que lo convierte en un buen complemento con los granos. Las hojas son recomendables comerlas tiernas y cocidas para evitar algunos agentes antinutricionales como los oxalatos y nitritos. En algunos países se come como verdura ocupando el lugar de la acelga y la espinaca. La proteína tiene altos contenidos de aminoácidos tales como el ácido aspártico, la glicina, la lisina y el ácido glutámico. Además las hojas pueden utilizarse como especie forrajera para el ganado u otros animales. El amaranto trae grandes beneficios incluyendo niveles relativamente altos de proteína (15-18%) y fécula (48-62%). Las extraordinarias propiedades nutricionales y fisicoquímicas de las proteínas del amaranto están bien documentadas; contiene altos niveles de lisina, adecuadas cantidades de triptofan y aminoácidos sulfúricos, mientras que en la mayoría de los cereales la lisina y el triptofan se encuentran en bajas proporciones, al igual que los aminoácidos sulfúricos en legumbres. Deshidratado, el follaje se utiliza en la fabricación de fideos (como colorante natural), y como relleno de pastas, tartas y otras presentaciones.



Stevia



La stevia es un pequeño arbusto herbáceo que no suele sobrepasar los 80 cms de alto, de hoja perenne, y de la familia de los crisantemos. Su nombre culto es *Stevia Rebaudiana* Bertoni, en honor a los dos científicos (Rebaudí y Bertoni) que la estudiaron y clasificaron en primer lugar.

Es originaria de la cordillera de Amambay, entre Paraguay y Brasil, en donde crece de forma espontánea, y ha sido consumida por los indios guaraní durante siglos, mucho antes de la llegada de los españoles a América. Los nativos la llamaban *Ka´a He´e*, que se pronuncia con doble a y doble e, y h aspirada como la h inglesa, con

pronunciación aguda en ambos casos. *Ka´a He´e* significa yerba dulce en español. La stevia procede de la misma zona que la yerba mate, que es el té sudamericano, por lo que no es extraño que se utilizara desde tiempo inmemorial para endulzar el mate, y por tanto puede decirse que la stevia es el edulcorante natural más antiguo que se conoce.

La hoja de la stevia es la parte más dulce de la planta y donde residen sus propiedades terapéuticas. Las flores de la stevia son pequeñas y blancas, y no demasiado vistosas. En España suelen aparecer en octubre. Las semillas de esta planta son achenios muy ligeros que son diseminados por el viento y tienen una capacidad de

germinación mas bien escasa. Hoy en día la stevia se cultiva de forma intensiva para la fabricación del único edulcorante seguro, natural, y sin riesgos para la salud. Y también para consumirla como planta medicinal por sus propiedades curativas. En Sudamérica se cultiva principalmente en los distritos de Amambay e Iguazú, frontera de Brasil, Paraguay y Argentina. Sin embargo, China es el principal productor y consumidor de stevia del mundo, seguida de Japón. En España y en Europa la stevia es una planta prácticamente desconocida. Y la Asociación Española de la *Stevia Rebaudiana* se ha propuesto difundirla y darla a conocer. Con tu generosa ayuda.

Chía



¿Son las semillas de chía un superalimento?

No existe una definición académica de lo que es un superalimento, ya que en realidad es un término de marketing, pero podemos decir que los alimentos mencionados en esta categoría contienen mayores cantidades de nutrientes que otros alimentos comunes, incluyendo vitaminas, minerales, antioxidantes y fitonutrientes. En base a esta definición, las semillas

de chía merecen ser denominadas un superalimento ya que son una excelente fuente de fibra y antioxidantes, calcio, proteínas y ácidos grasos omega 3 (ácido alfa-linolénico) ALA de origen vegetal.

Existen un montón de buenas razones para empezar a comer semillas de chía. Por ejemplo si estás a dieta las semillas de chía son muy populares para perder peso.

Reducen los antojos y nos hacen sentirnos lleno más rápido, debido a que absorben 10 veces su peso en agua,

formando un gel voluminoso que es el que produce la sensación de saciedad. Cuando las semillas de chía se combinan con líquido (como agua, leche, zumo o yogur), forman un gel debido a la fibra soluble que contienen, lo que nos ayuda a sentirnos llenos por más tiempo y también a retrasar el aumento de azúcar en la sangre.

Christopher McDougall, corredor de ultramaratones y autor del libro "Born to Run" acredita las semillas de chía como un alimento excepcional para los atletas. "En términos de contenido



nutricional, una cucharada de chía es como un batido hecho de salmón, espinacas y hormonas de crecimiento humano”, escribe.

El sabor de las semillas de chía es suave y agradable y se pueden usar en todo tipo de recetas, salsas, panes, postres, batidos. El límite es tu imaginación. Es un alimento muy versátil y otra de las ventajas de un alimento tan concentrado en nutrientes es que su precio es más que razonable, aunque pueda parecer caro comparado con otras semillas y frutos secos.

El boca a boca es sin duda uno de los factores que han dado reciente popularidad a las semillas chía con cada vez más personas en todo el mundo que las han probado y las han incorporado a su dieta. No obstante en comparación con la gran publicidad que se le da, los estudios en humanos que certifiquen los beneficios para la salud son escasos. Lo mejor es que las pruebes y tengas tu propia opinión. Quizás no puedas desde entonces vivir sin ellas

Las semillas de chia son fáciles de di-

gerir, sus nutrientes son rápidamente asimilados por el organismo. La forma más común de comer chía es mezclando las semillas con agua, zumo o algún alimento líquido, pudiendo absorber muy rápidamente en menos de 10 minutos una gran cantidad de líquido entre 9-12 veces su volumen.

Se formará un gel que puedes agregar a los batidos, mezclar con aliños de ensaladas, postres o simplemente tomarlo a cucharadas. Para hacer la receta del gel mezcla 1/3 de una taza de semillas más 2 tazas de agua y re-



mueve. Lo puedes almacenar en la nevera y utilizarlo cuando quieras.

Si mezclas las semillas con agua y agregas el jugo de un limón y azúcar puedes hacer una bebida conocida en México y América Central como “chia fresca”.

También puedes añadir a ensaladas los brotes tiernos de semillas de chia, son fácilmente digeribles y cargados de vitaminas y minerales. O puedes espolvorear las semillas directamente sobre las ensaladas o añadir las a los cereales o lácteos, o molerlas para agregar a batidos, sopas, etc.

Uno de los últimos descubrimientos de la industria panadera es el potencial de las semillas de chia como ingrediente en productos de panadería. “Las muestras adicionadas con chia aumentan el contenido de proteínas, lípidos y fibra dietética del producto final”, destaca la investigadora Monika Haros del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC). Para obtener los mayores beneficios para la salud las semillas de chía mejor consumirlas en su forma natural, en lugar de consumirlas en forma de aceite o suplemento. Como las nueces, son

bajas en grasas saturadas y no contienen colesterol, pero como todos los frutos secos y semillas son más densos en calorías, por lo que es importante consumirlas con moderación.

A las semillas de chía se le atribuyen 2 veces la proteína de cualquier otra semilla, 5 veces el calcio de la leche entera, además del boro, mineral que ayuda a la absorción del calcio en los huesos, 2 veces la cantidad de potasio de los plátanos, 3 veces más antioxidantes que los arándanos, y 3 veces más hierro que las espinacas, a parte de grandes cantidades de ácidos

grasos esenciales omega 3. También es fuente de magnesio, manganeso, cobre, niacina, zinc y otras vitaminas. Son una fuente completa de proteínas, proporcionando todos los aminoácidos esenciales en una forma fácilmente digerible. También son una fuente fabulosa de fibra soluble, las semillas absorben el agua (de 9 a 12 veces su peso en agua) y crean un gel mucilaginoso.

Por su alto contenido de antioxidantes las semillas se mantienen frescas y comestibles durante más tiempo. Las semillas de chía pueden ser fácilmente almacenadas en seco durante 4 años sin que se deteriore el sabor, el olor o el valor nutritivo, y todo ello sin un solo producto químico o conservante. Los antioxidantes ayudan a prevenir los daños de los radicales libres en tu cuerpo, el envejecimiento prematuro de la piel e inflamación de los tejidos.

Las semillas de chía son también un aliado valioso para los pacientes con diabetes debido a su capacidad para frenar la rapidez con que nuestro cuerpo convierte los carbohidratos en azúcares simples, controlando los niveles de azúcar en sangre.

La investigación ha demostrado que pollos alimentados con semillas de chia ponen huevos ricos en omega-3. Las semillas de chía son muy ricas en ácidos grasos omega-3, las grasas "buenas" que nos protegen contra la inflamación y son importantes para la salud cardíaca y el colesterol. Es la fuente vegetal que más omega 3 posee, incluso más que las semillas de lino. A parte la chía es tan rica en antioxidantes que las semillas no se deterioran ni se ponen rancias pudiéndose almacenar por largos períodos, lo que no sucede con las semillas de lino. Por mismo peso la chía contiene más ácidos grasos omega 3 que incluso el salmón.

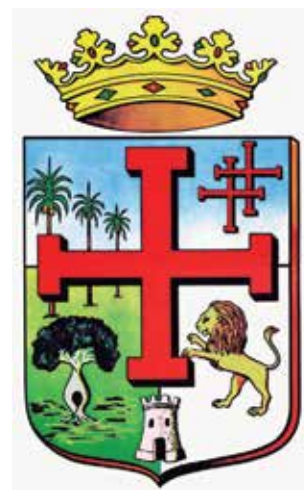
El uso de las semillas de chia como complemento para la alimentación animal se ha comprobado realizando experimentos con gallinas y cerdos en los que se ha certificado que tanto en los huevos como en la carne se reduce el contenido de ácidos grasos saturados en favor de los ácidos insaturados, más saludables.



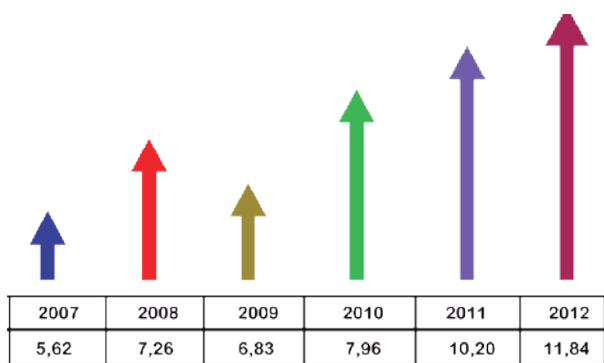
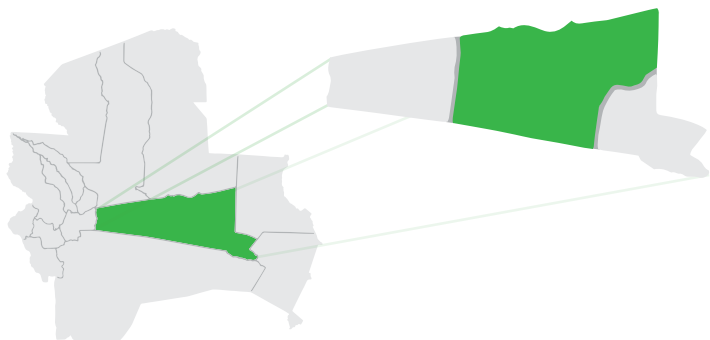


Participación Popular de Santa Cruz

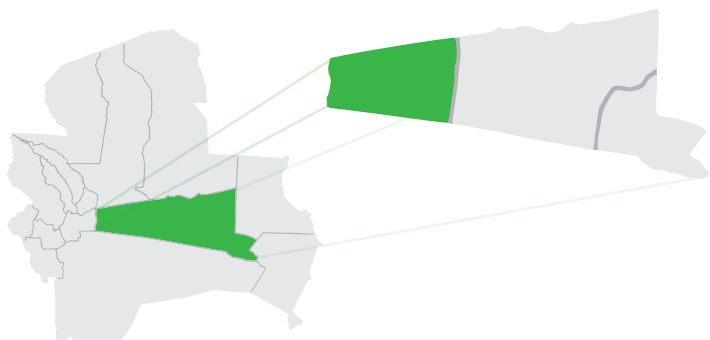
Transferencias por Participación Popular
anual del departamento de Santa Cruz según
el censo de población y vivienda de 2012



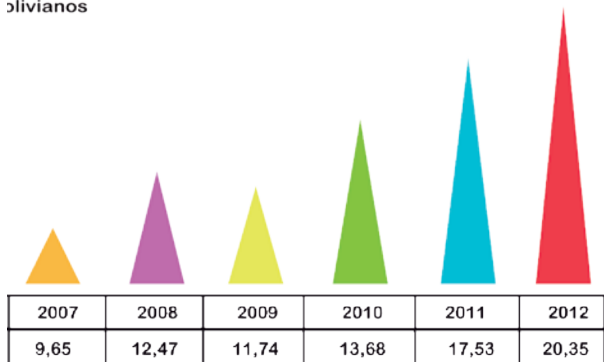
Municipalidad de San José de Chiquitos - Chiquitos



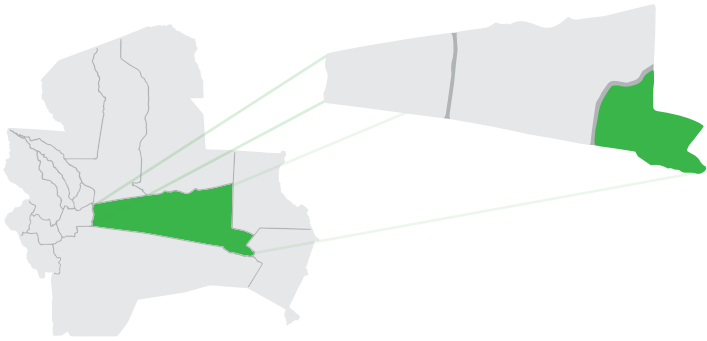
Municipalidad de Pailón - Chiquitos



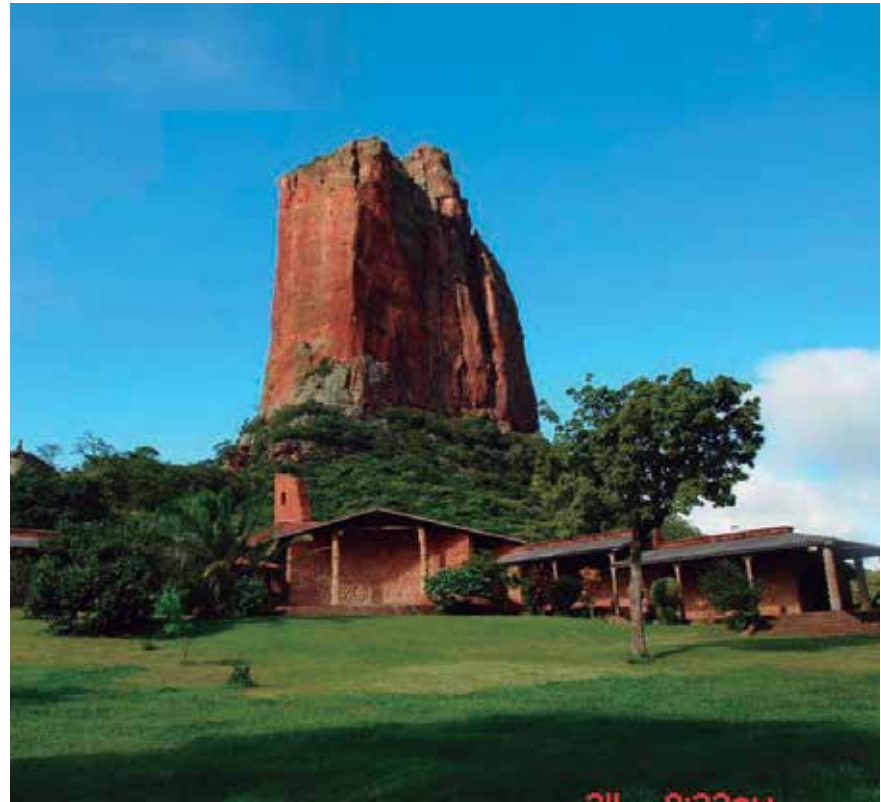
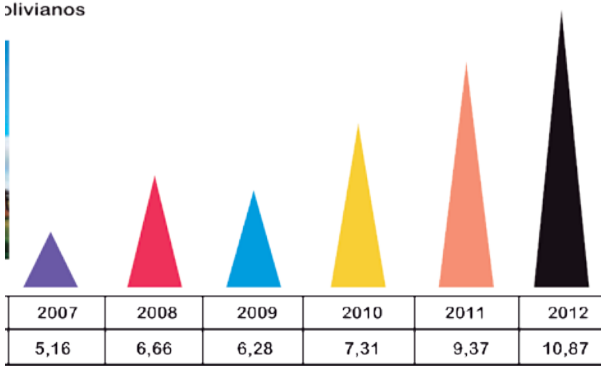
Oliveros



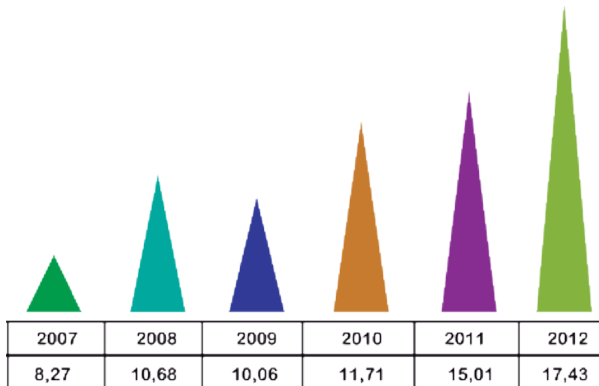
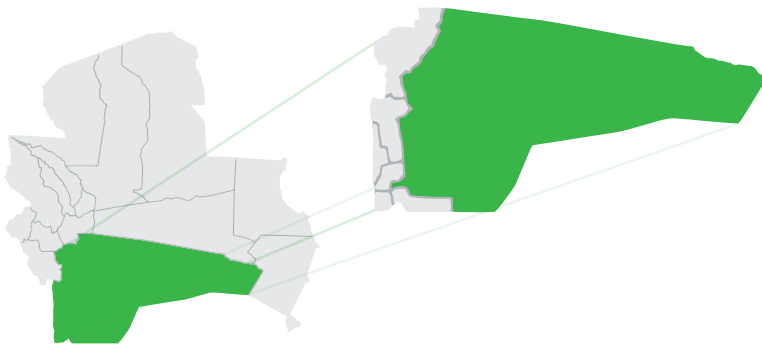
Municipalidad de Roboré - Chiquitos



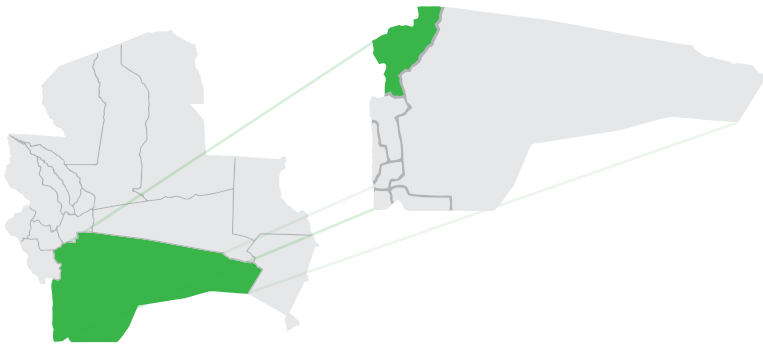
Oliverianos



Municipalidad de Charagua - Cordillera



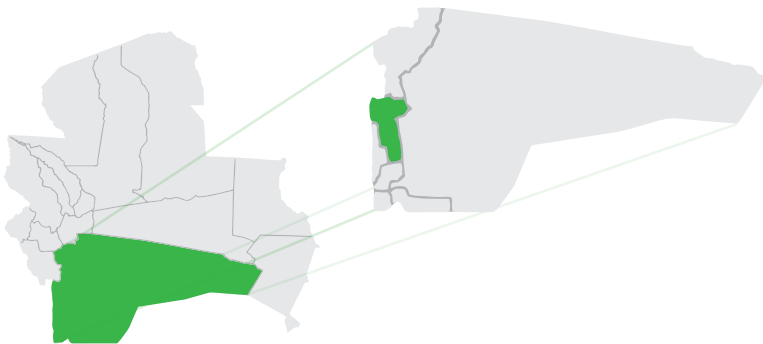
Municipalidad de Cabezas - Cordillera



2007	2008	2009	2010	2011	2012
7,55	9,75	9,18	10,69	13,70	15,91



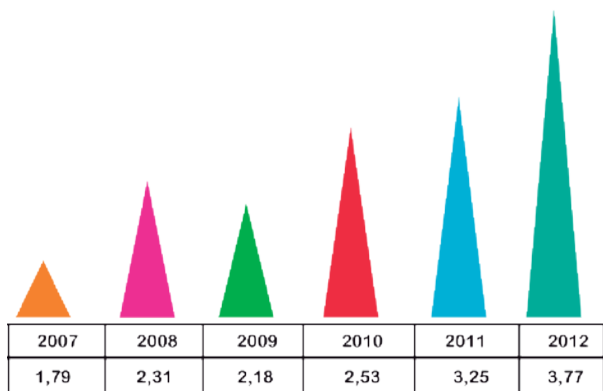
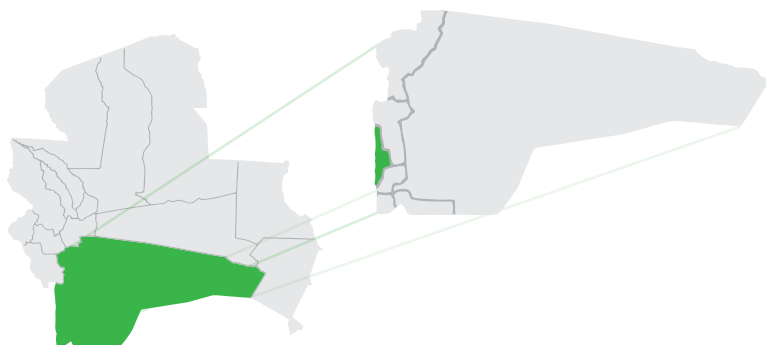
Municipalidad de Gutierrez - Cordillera



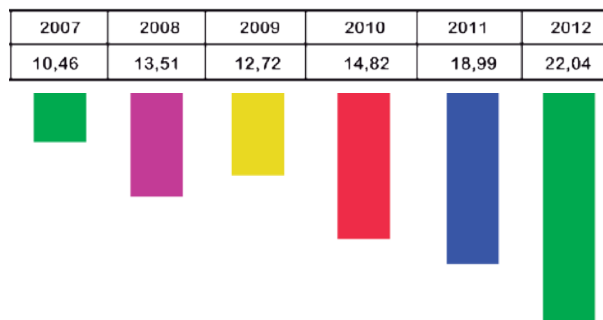
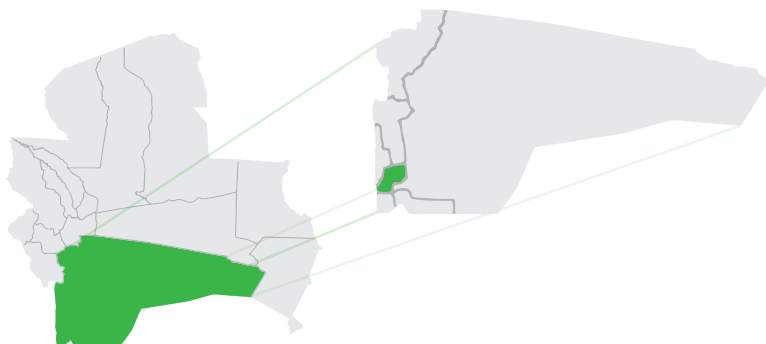
2007	2008	2009	2010	2011	2012
3,86	4,98	4,69	5,46	7,00	8,13



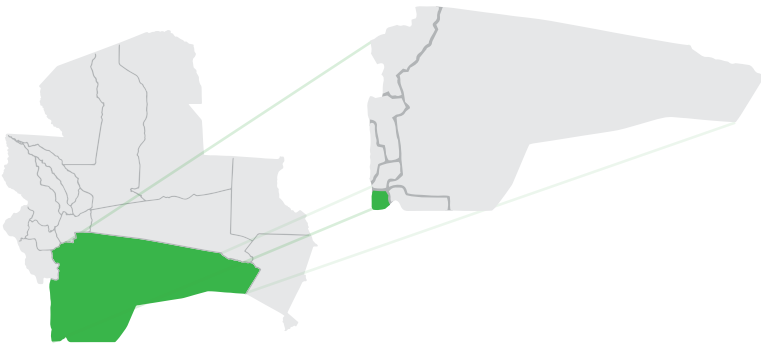
Municipalidad de Lagunillas - Cordillera



Municipalidad de Camiri - Cordillera



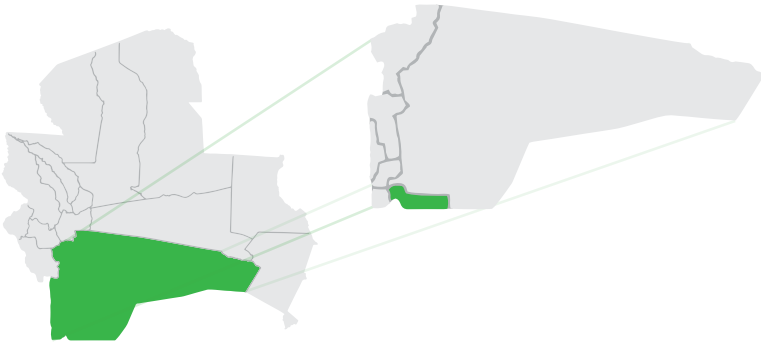
Municipalidad de Cuevo - Cordillera



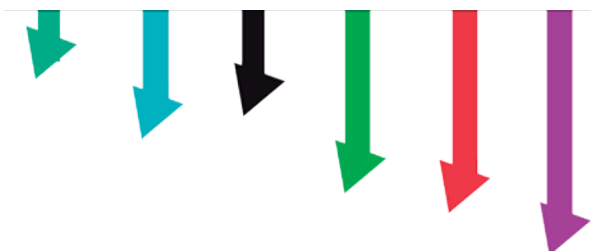
2007	2008	2009	2010	2011	2012
1,15	1,49	1,40	1,63	2,09	2,43



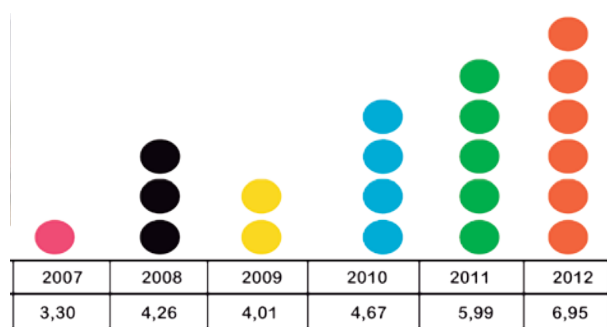
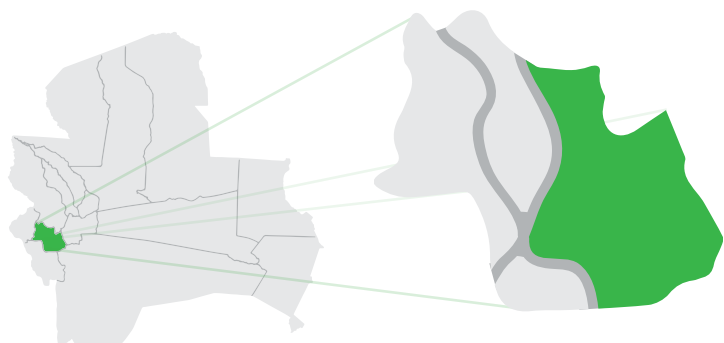
Municipalidad de Boyuibe- Cordillera



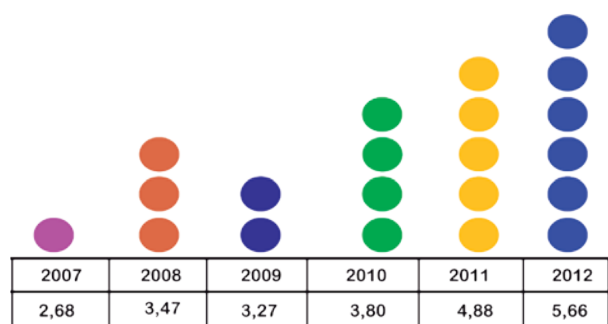
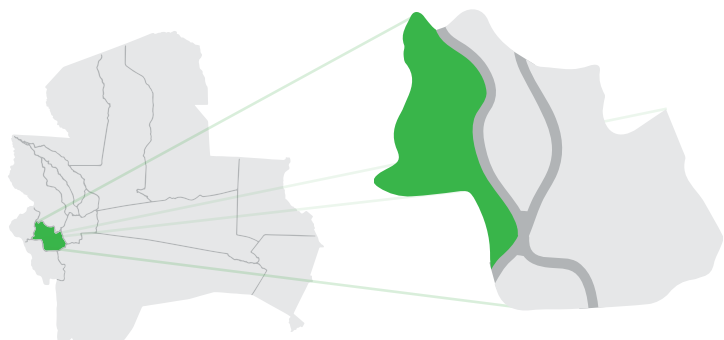
2007	2008	2009	2010	2011	2012
1,36	1,76	1,66	1,93	2,48	2,88



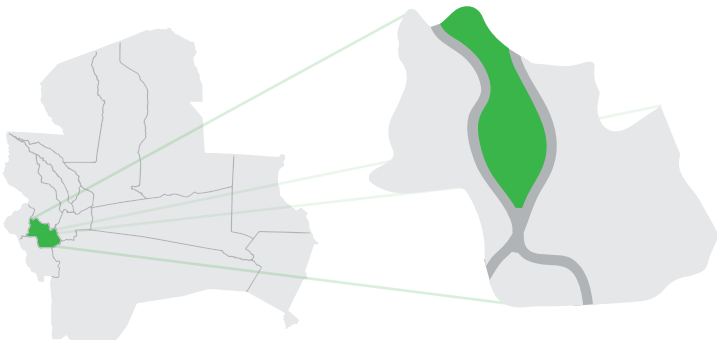
Municipalidad de Samaipata - Florida



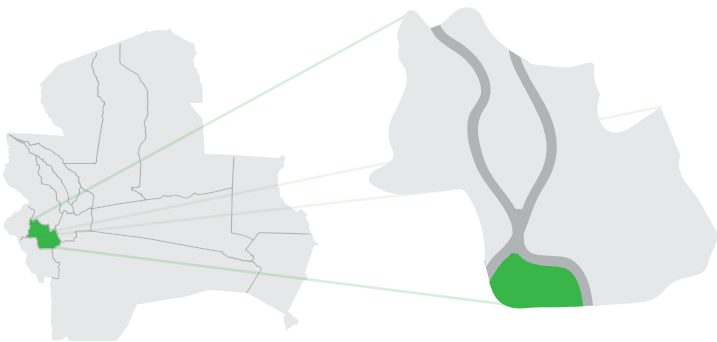
Municipalidad de Pampagrande - Florida



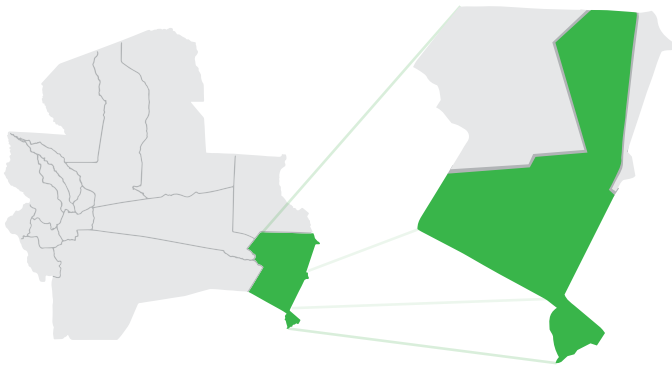
Municipalidad de Mairana - Florida



Municipalidad de Quirusillas - Florida



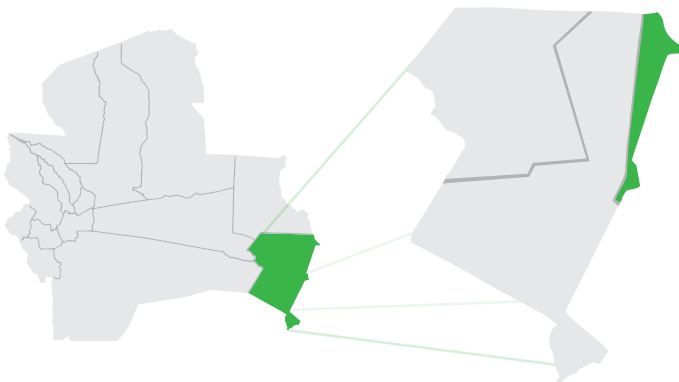
Municipalidad de Puerto Suárez - Germán Busch



2007	2008	2009	2010	2011	2012
5,15	6,65	6,26	7,29	9,35	10,85



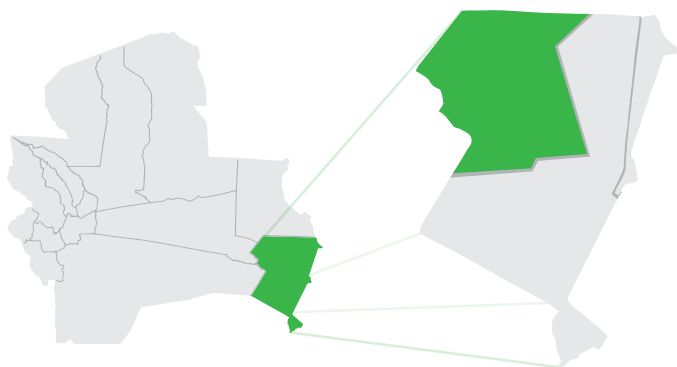
Municipalidad de Puerto Quijarro - Germán Busch



2007	2008	2009	2010	2011	2012
4,37	5,64	5,31	6,19	7,93	9,20



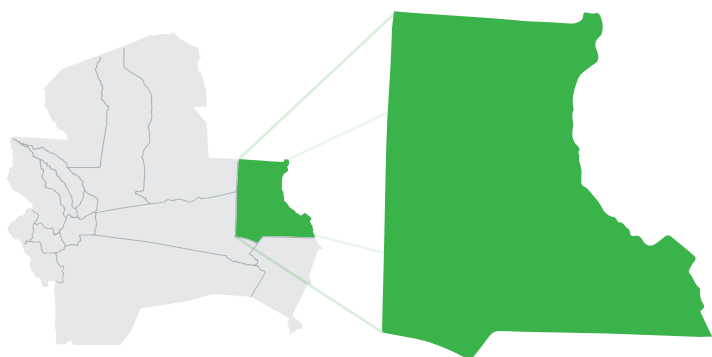
Municipalidad de El Carmen Rivero Tórriz - Germán Busch



2007	2008	2009	2010	2011	2012
1,66	2,14	2,02	2,35	3,01	3,49



Municipalidad de San Matías - Ángel Sandoval



2007	2008	2009	2010	2011	2012
4,42	5,72	5,38	6,27	8,03	9,33





LAGUNA

Aportando soluciones a la industria

ALALAY

nacional con nuevas tecnologías

El nombre de la laguna Alalay proviene del vocablo quechua que significa “frío”, ello debido a que esta zona presenta temperaturas más frías que el resto de la ciudad. Tiene en su entorno una plataforma vehicular denominada “cicuito Bolivia” que permite el recorrido vehicular alrededor de este atractivo. Así mismo, posee una franja peatonal para bicicletas que forma parte de la ciclo vía que llega a tener un total aproximado de 15 Km. de recorrido. También cuenta con lugares para el descanso de los peatones, haciendo su visita más agradable, sobre todo

durante la primavera y verano donde se puede apreciar la flora y la fauna del lugar.

La fauna que se encuentra en la laguna Alalay es muy variada, va desde invertebrados hasta mamíferos. Hasta ahora se han registrado cinco especies de peces: dos platinchos como especies nativas, la gambusia, carpa y el pejerrey como especie introducida. A su vez, existen dos especies de anfibios, sapo, rana y dos especies de reptiles. Las aves, sin duda alguna, constituyen uno de los recursos más atractivos que tiene esta laguna, no sólo por el valor estético, sino porque constituye el va-





La fauna que se encuentra en la laguna Alalay es muy variada, va desde invertebrados hasta mamíferos.

lor genético histórico que tiene este valle. En este sentido se han registrado más de 136 especies de aves, tanto de tierras altas como de tierras bajas.

Miles de peces mueren de la Laguna Alalay

La laguna Alalay está ante una crisis ambiental sin precedentes en los últimos años. Como nunca, miles de peces aparecieron muertos en las orillas de la cubeta. La imagen sorprendió a los vecinos que desde muy temprano vieron flotando en el agua verduzca una gran cantidad de “platinchos” y sardinas.

Los peces de ocho a diez centímetros acababan de eclosionar de los huevos y murieron porque no se adaptaron al agua altamente contaminada, al bajo nivel de oxígeno y a la última ola de calor, dijo el jefe de Recursos Naturales de la Alcaldía, Gabriel López.

El representante del Foro Cochabambino de Medio Ambiente (Focomade) y del Comité de Recuperación y Protección de la Laguna Alalay (Crempla), Jhon Zambrana, relativizó la explicación de la Alcaldía y recordó que la cubeta sufre atentados permanentes, como los incendios de 2015 y la descarga de aguas negras. “La proliferación de algas y carga orgánica como la ceniza de los incendios que no se limpió también influyen”, dijo.

La Alcaldía aún no cuantificó la cantidad de peces muertos, pero, hasta el final de la tarde se habían acopiado cinco metros cúbicos de peces muertos, por lo que, es posible superar la tonelada de especies muertas en la laguna Alalay. Los animales fueron llevados al botadero.

La especie más afectada fue el “platincho”, un pez propio de la laguna Alalay y muy parecido en su aspecto al peje-rey y a la sardina.



La proliferación de algas y carga orgánica como la ceniza de los incendios también influyen en la mortandad

Mueren por hambre y tóxicos los patos

Las aves de la laguna mueren tras una larga agonía en medio de peces putrefactos, agua pestilente y algas tóxicas. El desastre en la laguna Alalay no termina, después de la mortandad de peces ahora sufren los patos. Los biólogos advierten que la situación puede empeorar porque la lagu-

na sufre un desequilibrio por la invasión de algas microscópicas tóxicas, que son un síntoma de la contaminación y uno de los peores ciclos, después de las macrófitas o repollitos de agua y las algas filamentosas. La falta de alimento, las microalgas y el desequilibrio provocan la muerte de peces y aves en la laguna Alalay. Sin embargo, los biólogos y ambientalistas consideran necesario realizar más es-

tudios, como una prueba toxicológica. La mortandad comenzó el 10 de marzo con los peces “platinchos” considerados endémicos y en peligro de extinción. Continuó con las carpas y empeoró con las aves. Los estudios de laboratorio de Semapa revelaron que la proliferación de micro algas “cianobacterias” provocó un “florecimiento o bloom algal” que ocasionó la falta de oxígeno.



La falta de alimento, las microalgas y el desequilibrio provocan la muerte de peces y aves en la laguna Alalay

La Última Laguna

Recurso.- Alalay es la última laguna urbana que queda dentro la ciudad de Cochabamba, como testimonio de Qhocha Pampa o el campo de lagunas que fue este valle en el pasado.

Servicios.- La laguna se creó alrededor de 1930 para evitar que la ciudad se inunde con la crecida del río Rocha. Pero, actualmente, brinda otros servi-

cios ambientales: paisajístico, aumenta la humedad y absorbe la materia orgánica.

Descuido.- El oxigenador de la laguna no funciona desde el año pasado. Su aporte es mínimo, pero ayuda a mitigar los efectos de la mala calidad del agua.

Hipótesis.- La Alcaldía maneja como una causa para la gran mortandad de peces la baja del nivel de oxígeno, la

ola de calor de los últimos días y la contaminación del agua con materia orgánica de los ingresos clandestinos y del río Rocha.

Acciones.- La Alcaldía adjudicó la consultoría de Alalay a la empresa Expugno & Asociados, que se define como especialista en construcciones. Quedaron al margen del proceso dos empresas ambientalistas. Se prevé que el contrato se firme hasta abril.

SALMO 23

1 El señor es mi pastor,
nada me faltará.

2 En lugares de delicado pasto
me hará descansar; junto a
aguas de reposo me pastoreará



IMBOLCARP

Importadora boliviana de carpas



CARPAS AL POR MAYOR Y MENOR



Representantes y distribuidores para todo Bolivia

LOCOMOTIVA
Industria Brasileira

CARPAS Y ROLLOS: LONA LEVE
ENCERADO LONA-8 LONIL DOUBLE FACE



www.imbolcarp.com

Calle Saturnino Saucedo # 2700
Ventas: svalverde@imbolcarp.com
Santa Cruz de la Sierra- Bolivia

3464250 Fax: 3-533967

GENTE

REVISTA

DE AMERICA ★★★★★

G A L A R D O N



A Ñ O S

LOS INVITAMOS A CELEBRAR
CON NOSOTROS NUESTROS
ANIVERSARIO NUMERO 20

