BALANCE SSMS 2007

Gas TransBoliviano S.A.

I. PRESENTACION

La Gerencia de Salud Seguridad Medio Ambiente y Social (SSMS), de Gas TransBoliviano S.A. (GTB), tiene como principal objetivo el desarrollar los mecanismos para el cumplimiento de las políticas nacionales aplicables al sector del transporte de gas y la legislación ambiental vigente.

Enmarcados en los lineamientos del Sistema de Gestión Integrado, que guían la operación del Gasoducto Bolivia – Brasil y la ejecución de proyectos nuevos, la gerencia de SSMS difunde y promociona, en todos los niveles de la compañía y entre nuestros contratistas, los valores y metas de la política corporativa de la empresa, asegurando así el compromiso de todos los actores con nuestra **Misión y Visión.**

GTB continúa construyendo y manteniendo relaciones sostenibles con comunidades campesinas, municipios, organizaciones indígenas, organizaciones gubernamentales y otros actores; para transportar gas natural con óptimos niveles de gestión socio-ambiental y sin conflictos en el área de influencia del gasoducto Río Grande - Mutún.

Las actividades de la empresa están en permanente monitoreo y control para garantizar el cumplimiento legal y un óptimo nivel de gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Social.

Nuestra empresa opera en una ecorregión de mucha importancia a nivel mundial, este aspecto es considerado en todos los criterios de la operación y el compromiso de GTB con la conservación y preservación del ecosistema en el que desarrollamos nuestra operación es del más alto nivel.

Nuestro modelo de gestión promueve la Responsabilidad Social Corporativa, en la búsqueda de buenas relaciones con todos nuestros públicos de interés, con los cuales se desarrollan planes de inversión social, para construir confianza y asegurar una operación continúa del Gasoducto.

El Sistema de Gestión Integrado de Negocios se desarrolló acorde a las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 y es el marco principal en el que, actualmente, se está evolucionando a nivel gerencial y operativo, promoviendo la utilización de modelos internos de ordenamiento de procesos, en una transición hacia modelos abiertos y conectados biunívocamente con el ambiente, aspectos sociales y operativos.

William Montero
Gerente SSMS

Presentación

II. COMPAÑIA

2.1 Antecedentes

Gas TransBoliviano S.A. (GTB), es propietario y operador del tramo boliviano del gasoducto Bolivia – Brasil, construido a partir de julio de 1997 y que inició sus operaciones en julio de 1999.

El ducto que conecta las enormes reservas de gas natural boliviano con los mercados de San Pablo y Puerto Alegre; en la zona sureste de Brasil, mide 557 kilómetros de largo (sector boliviano) y 32 pulgadas de diámetro. Comienza en la estación de medición Río Grande, cerca de la sede de la empresa en Santa Cruz, y luego atraviesa cuatro estaciones de compresión, antes de llegar a la frontera con el Brasil en Mutún, tiene la capacidad de transportar más de 32 millones de metros cúbicos por día (MMmcd) y cuenta con dos estaciones de medición.

El gasoducto Bolivia – Brasil, es el emprendimiento más importante de transporte de gas del país y uno de los más vitales de Latinoamérica. Tecnológicamente es único y uno de los más avanzados del cono sur. Al margen de la tecnología de punta que se utiliza, este gasoducto fue construido en estricto cumplimiento de las normas ambientales, respetando la legislación boliviana y los estándares mundiales para el sector.

Las prácticas socio-ambientales progresistas de la empresa, han sido reconocidas internacionalmente y son modelos de responsabilidad social y desarrollo sostenible corporativos. Nuestro desempeño social nos ha brindado una ventaja competitiva que nos proporciona una base sólida para nuestro crecimiento futuro.

2.1.1 Área de Influencia

El trayecto del gasoducto de GTB pasa por dos provincias de Santa Cruz: Provincia Cordillera y Provincia Germán Bush. A lo largo del ducto se distinguen dos áreas de influencia, una de influencia directa y una de influencia indirecta, esta clasificación se realiza a partir de aspectos de salud, seguridad, medio ambiente, y sociales.

Influencia Directa

Desde el punto de vista técnico y de seguridad, el área de influencia de impacto directo comprende 200 mts. al norte y al sur del gasoducto; desde el punto de vista ambiental, se ha considerado una zona que se encuentra entre las líneas paralelas imaginarias ubicadas 1.000 mts. al norte y al sur del Derecho de Vía (DDV).

En el ámbito social, GTB considera un área de influencia directa de hasta 1.000 mts. al norte y al sur del ducto, en zonas que han sido impactadas directamente por la instalación y operación, y/o que pueden ser impactadas.

Desde la perspectiva del reglamento de recursos hídricos, se considera el posible impacto en las zonas comprendidas hasta 5 km. a partir de los cruces de agua con el ducto.

En esta área se encuentran nuestros **"Vecinos Primarios"**: comunidades, personas naturales y otras organizaciones de la sociedad civil, cuyos predios se constituyen servidumbre con el ducto, y con los cuales compartimos interés en el control del Derecho de Vía.

Influencia Indirecta

En esta área existen otros niveles de vecindad en los que no se registran impactos directos de la operación, ya sea sobre el medio ambiente o las personas.

Por un lado están nuestros **"Vecinos Secundarios"**, que no constituyen servidumbre con el ducto: municipios, comunidades, personas naturales y otras organizaciones de la sociedad civil, que se encuentran fuera del área de influencia directa del ducto - hasta 10 km al norte de la línea férrea que une Santa Cruz con Puerto Suárez y 10 km. al sur del ducto-, pero con ellos compartimos el uso común de un recurso y/o servicio.

Por otro lado están nuestros **"Vecinos Terciarios"**: gobiernos locales, municipales, comunidades y otras organizaciones de la sociedad civil, que se encuentran fuera del área de influencia general del ducto. No constituyen servidumbre y el interés que legitima la actividad y relación con la empresa es coyuntural.

VISIÓN

"Bolivia y GTB, líderes en la exportación de gas natural en Sudamérica"

MISIÓN

Cumplir con la Visión sosteniendo los más altos niveles de seguridad,confiabilidad, responsabilidad, eficiencia y competitividad"

VALORES

Conciencia ciudadana
·Ética, honestidad y transparencia en los negocios.
·Priorizar la seguridad en todos los aspectos de la vida cotidiana.
·Respeto al medioambiente.
·Retribuir más de lo recibido.

Mejorar continuamente el nivel de calidad de los servicios
·Trabajar en equipo.
·Usar toda la capacidad y experiencia individual.
·Desarrollar continuamente las habilidades.
·Tener iniciativa e innovar.
·Simplificar en lo posible.

Excelencia y Competitividad
·Satisfacer al cliente.
·Ser eficientes en tiempo y no solamente en costos.
·Proveer servicios de calidad.
·Ser un ejemplo para todos.

Comunicación
·Ser claro, sincero y objetivo.
·Ser receptivo (escuchar).
·Preguntar dudas.
·Compartir ideas.

Disfrutar del trabajo

Responsabilidad Social Empresarial

III. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El proyecto energético de Gas TransBoliviano (GTB), demandó una estrategia importante no sólo para su impacto socio-ambiental, sino también para promover el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en su área de influencia.

Consolidarse como un buen ciudadano corporativo, implica un compromiso real y directo con los diversos públicos de interés, por ello GTB asume este compromiso con sensibilidad, convicción y seriedad, encarando tareas que demandan esfuerzos crecientes en el tiempo.

Durante la gestión 2007 se implementaron nuevas acciones para cumplir el compromiso asumido por la empresa al firmar el *"Pacto Global de las Naciones Unidas"*, cuya finalidad es la de promover el diálogo social para la creación de una ciudadanía corporativa global, tomando en cuenta los valores y demandas de la sociedad civil, los proyectos de la ONU, los sindicatos y las Organizaciones No Gubernamentales. Dichos acuerdos se basan en el cumplimiento de diez principios universales, que abarcan las áreas de: los Derechos Humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha anticorrupción.

Por tanto, en el actual Reporte Integral de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Social (SSMS), incorporamos y describimos las actividades, avances y logros que se enmarcan en los diez principios asumidos.

3.1 Principios sobre Derechos Humanos

"El negocio debe apoyar y respetar la protección de los Derechos Humanos declarados universalmente"

GTB apoya y respeta la protección de los Derechos Humanos a través de sus políticas de acción, incorporadas en su Sistema de Gestión de Negocios, en el que se establecen los principios, los estándares, los procedimientos y los compromisos de la empresa, con todo su público de interés.

De esa manera, se cuenta con el Estándar de Diversidad e Inclusión; cuyo principal objetivo es el de promover y fomentar la diversidad e inclusión en los distintos ámbitos del negocio e influencia de la empresa. Su aplicación y cumplimiento se extiende a todos los sectores de la compañía.

Por ello, entendemos por **"diversidad"** a los diversos aspectos que diferencian a las personas entre sí, como por ejemplo, la edad, el género, el origen étnico, la lengua, la apariencia física; así como también las diferencias de pensamiento, religión, nacionalidad, educación-formación; entre otras.

Al hablar de **"Inclusión"**, hacemos referencia específicamente a la pertenencia e identificación de las personas con el lugar de trabajo, donde la diversidad es valorada y todos los miembros tienen las mismas oportunidades, en igualdad de condiciones, para desarrollar sus habilidades y talentos.

La creación de un ambiente de "Inclusión" que logre obtener lo mejor de los empleados es fundamental para nuestro éxito, por eso en GTB estamos comprometidos con:

- Considerar la diversidad como un factor crítico del negocio.
- Valorar las diferencias culturales y personales que existen dentro de la empresa.
- Respetar la necesidad de cada empleado de equilibrar su trabajo con sus exigencias personales.
- Proveer igualdad de oportunidades, para que todos puedan competir a través de normas de empleo y desempeño claramente establecidas.
- Proveer los medios para que los empleados puedan compartir el apoyo personal, el aprendizaje, el desarrollo personal y las comunicaciones.
- Demostrar respeto e imparcialidad en las interacciones con nuestros públicos, de acorde al marco de desarrollo sostenible y los principios de la empresa.
- Mejorar continuamente mediante la aplicación de las mejores prácticas.
- Promover una cultura en la cual todos los empleados y contratistas de GTB compartan estos compromisos adecuadamente.

Como respaldo y apoyo a los compromisos antes descritos, la Alta Dirección de GTB se compromete a asegurar que se promueva un lugar de trabajo libre de acoso y discriminación, y provee mecanismos

seguros y efectivos de comunicación para que los empleados reporten comportamientos observados que no están de acuerdo al estándar establecido.

"El negocio debe asegurar que no son cómplices en abusos a los Derechos Humanos"

En el Estándar de Diversidad e Inclusión, se rechaza la "discriminación laboral", entendiéndose por ésta a la conducta no justificada ni aceptada dentro del ambiente de trabajo, que tiene como propósito negar iguales oportunidades de trabajo y/o crear un ambiente laboral hostil, intimidatorio o abusivo.

En caso de presentarse alguna de estas situaciones, la **Alta Dirección de GTB** establece para su reporte y denuncia las siguientes medidas o pasos a seguir:

- **Denunciar**, lo antes posible, sobre su conocimiento, sospecha o acusación de acciones de discriminación o represalias.
- **Tomar acciones correctivas y disciplinarias apropiadas** de forma inmediata, para asegurar que las denuncias sean investigadas en detalle y lo antes posible, teniendo cuidado en mantener la confidencialidad para prevenir posibles represalias.
- **Facilitar la documentación** de los casos identificados.
- **Controlar el proceso de resolución** de problema y prevenir represalias.

Por su parte, los empleados de GTB deben contribuir al logro de un ambiente laboral libre de acoso y discriminación, tomando las siguientes acciones:

- Tratar a los demás con cortesía y respeto en todas las relaciones laborales.
- Evitar comentarios discriminatorios de índole sexual.
- Abstenerse de organizar actividades en las que participen empleados, clientes y otros públicos, en establecimientos que restrinjan el ingreso o limiten la participación basándose en la raza, el color, la religión o el género.
- Denunciar la discriminación observada a los supervisores o gerentes y a la Gerencia de Recursos Humanos, para que cada caso se investigue a la brevedad y se resuelva justamente.

Principios *sobre* Trabajo

"El negocio debe pregonar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a convenciones colectivas"

En su Reglamento Interno, GTB establece que los trabajadores tienen derecho a consituir libremente cualquier asociación profesional o sindical, sin necesidad de autorización previa. Para actuar como tal, el sindicato deberá constituirse y operar de acuerdo a los requisitos establecidos por Ley.

El 28 de abril de 2006, se conformó el Sindicato de Trabajadores de GTB, el mismo que cuenta con un Estatuto Orgánico, compuesto por once capítulos y setenta y tres artículos, además de su Reglamento Interno (Capítulo I ,Artículo 1). Sus mecanismos de funcionamiento son la Asamblea General, el Directorio Sindical y el Ampliado de Delegados.

En su Estatuto Orgánico se establece que *"La sindicalización es libre, voluntaria y personal, no puede ser delegada ni transmitida a terceros, debiendo el interesado solicitar expresamente su afiliación"* (Capítulo II, Artículo 5). A la fecha, el Sindicato cuenta con 35 afiliados.

Una de las primeras actividades en las que participaron los miembros del Sindicato, fue el Taller sobre "Fortalecimiento Sindical en el Sector Petrolero', realizado en la ciudad de Cochabamba, del 10 al 12 de agosto de 2006, en el que se abordó la importancia de la negociación colectiva.

El evento forma parte del Convenio de Cooperación celebrado **FES, ILDIS y la ICEM,** que busca que los Trabajadores Petroleros puedan sustentar su accionar en cuanto a la defensa de los derechos laborales y el fortalecimiento de la organización.

"El negocio debe apoyar la eliminación de todas las formas de trabajo forzado"

Actualmente, la empresa está adecuando y modificando sus informes de Desarrollo Sostenible a los requerimientos y criterios manejados

en la Guía para la Elaboración de Informes de Sostenibilidad (GRI), ya que consideramos que es una herramienta que permite informar de manera clara y transparente a nuestros públicos de interés acerca del desempeño y logros alcanzados en los objetivos de Desarrollo Sostenible.

En base a los criterios de la GRI, reportamos indicadores económicos, ambientales, de derechos humanos, de prácticas laborales, sociales y de responsabilidad con los productos.

Estos indicadores evidencian la posición de GTB en contra del trabajo forzado y a favor de la abolición del trabajo infantil.

En sus Principios del Negocio, GTB resalta su responsabilidad con sus públicos de interés, sobre todo con sus empleados:

> *"GTB respeta los derechos de sus empleados, promueve su desarrollo integral y maximiza la utilización de sus talentos, otorgando igualdad de oportunidades laborales, condiciones de trabajo seguras y estableciendo canales de comunicación con los mismos".*

"El negocio debe apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil"

GTB rechaza cualquier actitud a favor del trabajo infantil, y en cambio apoya acciones que busquen el bienestar de los niños, a través de convenios institucionales que velan por el desarrollo y el cuidado de la niñez.

Uno de los convenios firmados es el de la Academia de Fútbol Tahuichi Aguilera, suscrito por cinco años (2003-2007) y en el que estable los siguientes acuerdos:

- Tahuichi acompañará a GTB en las diferentes actividades deportivo-educativas, que se lleven a cabo en el área de influencia de la empresa.
- GTB entregará a la academia un aporte económico, destinado a apoyar las diferentes actividades emprendidas por Tahuichi en Santa Cruz, ya sean de mejora o ampliación de infraestructura o implementación de nuevos programas deportivos.
- El convenio establece asimismo la subvención por un año completo de estudios, hospedaje, vestido, alimentación, atención médica, viajes, transporte y entrenamiento, a seis menores destacados, académica y deportivamente (en ese orden de importancia), oriundos de alguna comunidad o municipio del área de influencia de GTB.

En la gestión 2007, los seis beneficiarios de este emprendimiento fueron:

Becarios			
Nombre	Edad	Población	Año Beca
Robert Royer Silva Pachuri	14 años	El Carmen Rivero Torrez	2004
Romel Quiñonez	14 años	San José de Chiquitos	2004
Silver Peña	14 años	El Carmen Rivero Torrez	2007
Silvestre Vaca	16 años	El Carmen Rivero Torrez	2004
Nelson Rodrigo Quiroz	12 años	Yacuses	2007
Estanislao Klava Lara	16 años	Robore	2008
Jorge Espinoza	14 años	Motacusito	2008
Nestor Aguilera Mercado	14 años	El Carmen	2008

Otro de los proyectos en los que ha apoyado la empresa en los últimos años, ha sido el movimiento iinternacional denominado "Operación Sonrisa". Este emprendimiento es impulsado por cirujanos plásticos para apoyar a diferentes países en vías de desarrollo con grandes deficiencias médicas para la solución y/o respuesta a problemas específicos como ser la reconstrucción de "labios leporinos".

GTB apoya este emprendimiento no sólo de manera económica, sino también con la identificación y traslado de pacientes -en el área de influencia de la empresa- hasta la ciudad, para que puedan beneficiarse con este programa.

"El negocio debe apoyar la eliminación de la discriminación con respecto a empleo y ocupación"

Más allá de lo que establece el Estándar de Diversidad e Inclusión dentro de los distintos ámbitos del negocio y la compañía, Gas TransBoliviano aboga por la **'no discriminación'** en la sociedad de manera integral, es así que desde 2005 apoya al Centro Epua Kuñatai –término guaraní que significa "Levántate Mujer"-.

El Centro Epua Kuñatai, trabaja con mujeres, niños y niñas, con VIH-SIDA, desde un enfoque de intervención social, que pretende promover la justicia económica a través de la implementación y fortalecimiento de talleres de producción, que permitan a las mujeres capacitarse y acceder a un ingreso económico justo, que les ayude a enfrentar la problemática que conlleva la enfermedad en cuanto al cuidado de la salud de ellas y de sus hijas e hijos.

GTB ha apoyado al centro con la construcción e "Implementación de un Taller de Vidrio Artesanal" (Gestión 2005-2007), que pretende alcanzar los siguientes resultados:

- Contar con una unidad productiva implementada y en producción.

- 15 mujeres capacitadas en la producción de cerámica.
- 15 mujeres generan ingresos económicos a través de la comercialización de sus productos.
- 15 mujeres capacitadas en prevención y cuidados para portadores de VIH-SIDA.

El desarrollo y apoyo al proyecto ha implicado la adquisición de hornos, herramientas para el trabajo con vidrio, pinturas, accesorios varios y la capacitación de las personas a cargo.

En la gestión 2006 se empezó con la producción de llaveros, ceniceros, tarjeteros y bijoutería (aretes, dijes, manillas); llegando a ofertar y vender los productos en diferentes espacios como son ferias artesanales, Expocruz 2006, y a personas que visitaron el centro. A partir de la gestión 2007 se ha complementado la iniciativa con la construcción de un taller de cerámica que complemente la unidad productiva y amplíe la oferta de productos y generé más espacio de trabajo.

3.3 Principios sobre el Medio Ambiente

"El negocio debe apoyar un abordaje cauteloso a los retos ambientales"

Los Bonos de Carbono son un mecanismo internacional propuesto a través del Protocolo de Kyoto para la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, causantes del calentamiento global.

En un esfuerzo por reducir las emisiones que provocan el cambio climático en el planeta, como el calentamiento global o efecto invernadero, los principales países industrializados -menos Estados Unidos y Australia- han establecido un acuerdo que determina metas cuantificadas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el 2012. Bajo la premisa de dar cumplimiento a este acuerdo se están financiando proyectos de captura o abatimiento de estos gases en países en vías de desarrollo, acreditando tales disminuciones y considerándolas como si hubiesen sido hechas en su territorio.

En Bolivia, proyectos como los de explotación de reservas de gas natural o el transporte del mismo, pueden ser la base para que distintas industrias y sectores emitan bonos de carbono. En ese contexto, durante la gestión 2006, la empresa Gas TransBoliviano S.A. (GTB) inició el procedimiento de introducción e impulso del Mecanismo de Desarrollo Limpio, enfocado a la generación de bonos de carbono para la reducción de gases de efecto invernadero, coadyuvando en la concresión del objetivo de reducir el calentamiento global.

Durante la gestión 2007, el objetivo principal de la empresa fue el de obtener bonos de carbono, a través de la elaboración de un Documento

de Diseño de Proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), para la obtención de Certificados de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, mediante la generación de una nueva metodología, labor que fue encomendada a la Consultora Green Investmet Ltda..

Las actividades de la consultoría se basaron en trabajos de campo, revisión de documentación impresa y digital, sistematización de la información, no sólo documentada (registros, planillas, archivos, estadísticas, planos, datos digitales y otros) sino informatizada, con visitas oculares programadas y coordinadas a las estaciones de medición y compresión, además de la revisión de la aplicación de las fórmulas Shell, lo que permitió obtener datos precisos acerca de los volúmenes de fuga, gastos, venteos, quema, reinyección y consumo de gas natural utilizado como combustible en calentadores, turbocompresores, moto generadores y domésticos de las instalaciones del Gasoducto, que comprende 2 Estaciones de Medición (Río Grande y Mutún) y 4 Estaciones de Compresión (Izozog, Chiquitos, Roboré y Yacuses).

A la fecha se está trabajando sobre 52 requerimientos de información relacionados a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causados por venteo en planta (estaciones de medición y compresión) y en línea (ducto), que serán incorporados al modelo de desarrollo limpio.

"El negocio debe tomar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental"

GTB está muy comprometida con el cuidado del medioambiente, por ello el seguimiento al Plan de Manejo Ambiental vigente es la tarea más importante del Departamento Socio Ambiental, para garantizar una operación con las más altas normas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.

Desde la gestión 2003 la compañía esta certificada en ISO 14000. En la gestión 2007 ha conseguido el seguimiento en la norma OHSAS 18000 y en las normas ISO 14000 e ISO 9000, a través de un Sistema de Gestión Integrado en Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Social (SSMS).

La Gerencia de SSMS, tiene una participación protagónica en el sistema de gestión integrado, en base al monitoreo y seguimiento constante a las operaciones de rutina y proyectos nuevos.

Sus planes de Re-vegetación, Manejo de Residuos, Calidad de Agua, Calidad de Suelo, Emisiones de Gases de Combustión y Emisiones de Ruido –explicados en los siguientes capítulos de este Reporte Integral SSMS-, demuestran una continua preocupación por el medioambiente y su cuidado.

Para las actividades realizadas en los diferentes viveros, ubicados en las zonas de influencia de la compañía, y las tareas de reciclado de basura orgánica para la obtención de humus orgánico, se siguieron las especificaciones técnicas contractuales, normas y regulaciones ambientales aplicables, que se citan en el Reglamento Ambiental para el Sector de Hidrocarburos (RASH), en la Ley de Medio Ambiente N.1333 (Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos), en la Ley Forestal y en el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG-MAGDR).

"El negocio debe fomentar el desarrollo y difusión de tecnologías ambientalmente amigables"

Desde el inicio de sus actividades, Gas TransBoliviano ha generado programas y estrategias para fomentar el desarrollo ambiental; en ese sentido, utiliza procesos y tecnologías ambientalmente amigables. En capítulos posteriores se expondrá ampliamente el trabajo ejecutado en los programas de reducción de emisiones de gases de combustión, el reciclado de biodegradables y el sistema integrado de gestión de residuos sólidos, entre otros.

3.4 Principios sobre Acciones Anti-corrupción

"El negocio debe trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y soborno"

Mediante los Principios del Negocio, GTB promueve los principios de integridad, que establecen pautas de acción frente a las siguientes situaciones: Conflicto de Interés, Soborno y Corrupción, Regalos y Entretenimiento, Actividades Políticas, Competencia Justa, Confidencialidad, Integridad de la Información.

En GTB se cuenta con un procedimiento que está dirigido a proveer un camino transparente y accesible para que cualquiera de nuestros públicos de interés -que tenga conocimiento o sospecha fundada y responsable de actos negligentes, ilegales o incidentes de control interno- pueda comunicar una preocupación o efectuar una denuncia, mediante un mecanismo transparente, seguro, confidencial, sin temor a represalias.

Esta política comprende procedimientos de denuncia de hechos, actos o eventos contrarios a los principios de la empresa o que constituyan un daño o delito contra la misma; su propósito es asegurar la investigación, cuantificar, evaluar y publicar lecciones aprendidas, mejorar los controles y prevenir la ocurrencia de incidentes similares en el futuro. Otro de los objetivos del procedimiento es proteger al empleado de conductas y acciones infundadas o calumnias que pudieran mellar su dignidad y prestigio. **Durante la gestión 2007 no se registraron denuncias.**

Sistema de Gestión Integrado

IV. SISTEMA DE GESTIÓN DE NEGOCIOS INTEGRADO

Con el deseo de promover mejores prácticas y lograr una superación continua, Gas TransBoliviano S.A., decidió implementar un Sistema de Gestión de Negocios Integrado (SGNI), acorde a las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, este sistema permite gerenciar la compañía bajo estándares más altos a nivel internacional, en lo referente a calidad, salud, seguridad, medio ambiente y aspectos sociales.

El Sistema de Gestión de Negocios Integrado, permite tener una visión sistémica de todo el proceso, identificando y conociendo la interrelación entre los distintos aspectos y ayudando a establecer una estructura y lineamientos comunes, para asegurar la compatibilidad, coordinación, responsabilidades, control y mejora en cada uno de ellos y en el proceso integral de manera sinérgica.

4.1 Alcance

El SGNI, tiene como alcance todas las actividades relacionadas con:

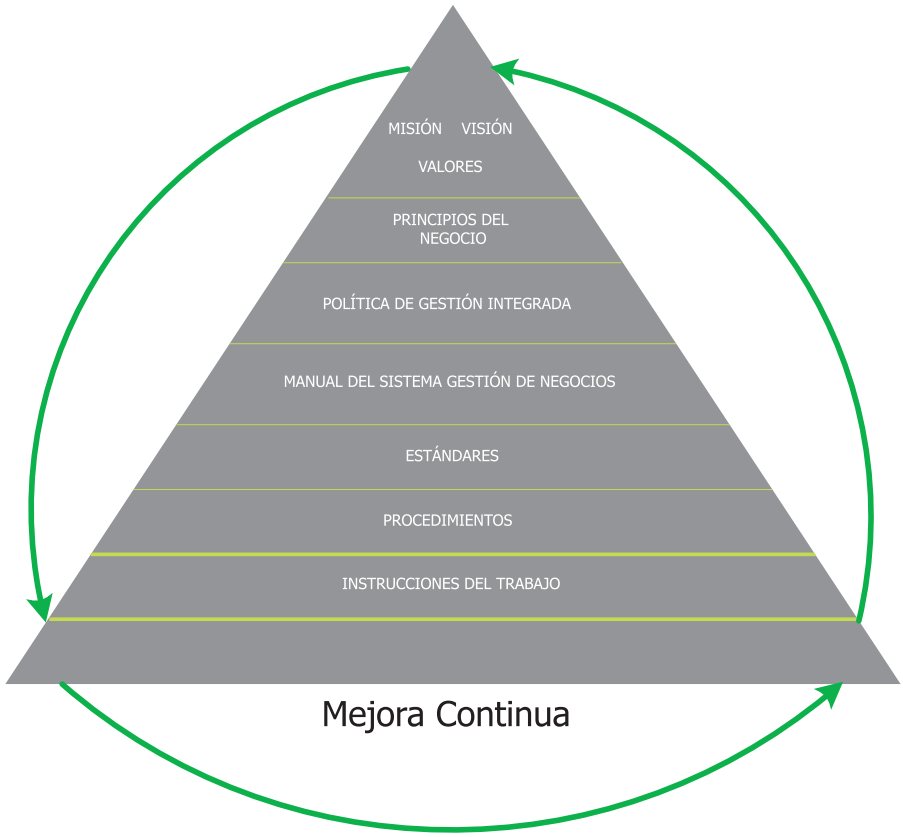
- Contratación y transporte de gas natural.
- Medición del gas recibido y entregado.
- Mantenimiento de estaciones y ducto.
- Diseño, construcción, modificación o abandono de estaciones y ducto.

Esto significa que el sistema comprende e integra a toda la organización, incluyendo las estaciones y oficinas de GTB, tanto en las actividades que realizan los trabajadores propios como las que desempeñan contratistas de la empresa.

4.2 Estructura de Documentación

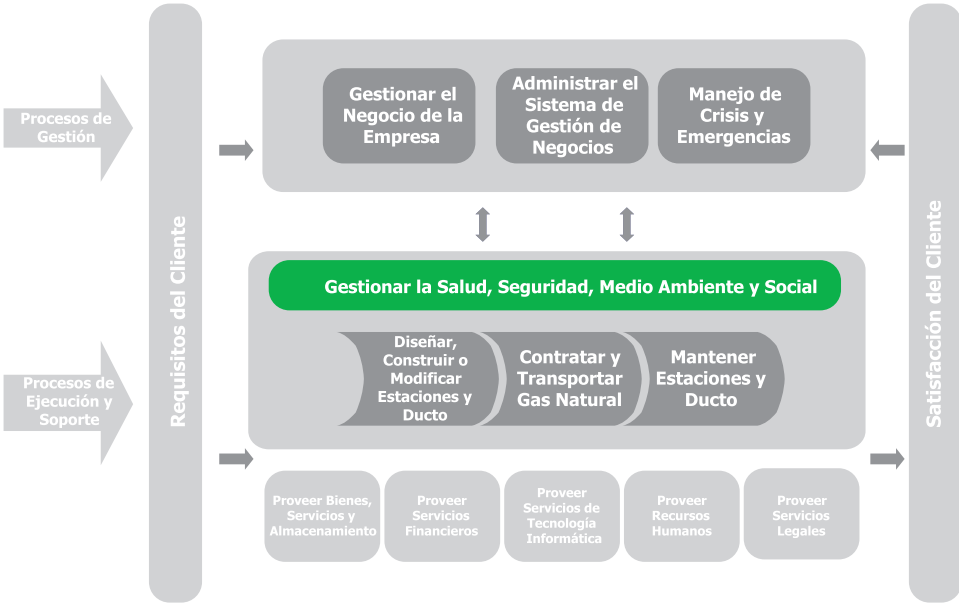
La empresa cuenta con una amplia documentación que forma parte o incide directamente en el SGNI. Los documentos pueden ser de procedencia externa o de elaboración interna. Los internos, contemplan criterios de elaboración, verificación, aprobación, emisión, distribución y control de documentos obsoletos.

La documentación está clasificada de acuerdo a su alcance en la aplicación, representando al sistema de la siguiente forma:



4.3 Estructura de los Procesos y las Actividades

El modelo de gestión de negocio, que utiliza GTB, está asociado al proceso del transporte de gas natural, en el que se incorporan los procesos propios de las actividades principales, como ser: el transporte, la operación, el mantenimiento y el diseño de construcción, además de la modificación o abandono de estaciones y ductos.



4.4 Enfoque de Procesos

Se considera un proceso a toda actividad que utiliza recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada, se transformen en resultados.

GTB ha adoptado el enfoque de procesos para la gestión de sus negocios, porque le permite realizar una identificación sistemática (de qué?), estableciendo secuencias e interacciones entre los procesos de la empresa. Este enfoque es utilizado como un medio para identificar y utilizar oportunidades de mejora.

Los procesos de la empresa son documentados a través de Estándares, Procedimientos e Instructivos, los que definen el propósito, los objetivos, las responsabilidades y los controles de cada proceso, que son monitoreados a través de indicadores de desempeño que identifican oportunidades de mejora en la prestación del servicio.

A cada uno de los procesos se le asignan **"dueños de procesos"**, a quienes se les delega la responsabilidad de la eficiencia, efectividad, evaluación, pertinencia y mejora de los mismos, utilizando como herramienta el PDCA (Plan-Do-Check-Act) que describimos a continuación:

- **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y la política de la empresa.
- **Hacer:** Implementar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el servicio de transporte de hidrocarburos e informar sobre los resultados.

- **Actuar:** Ejecutar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos

4.5 Tipos de Procesos

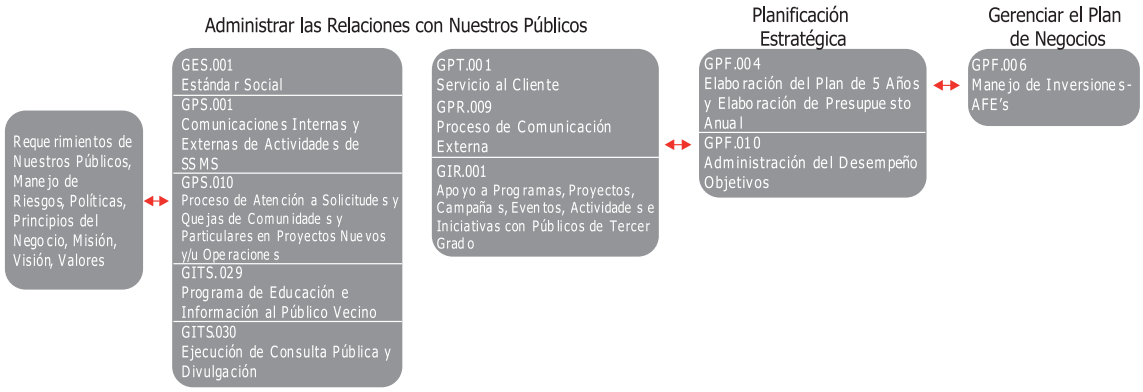
En la empresa se manejan tres tipos de procesos:

- **Procesos de Gestión:** Dirigen y controlan el negocio de GTB, con el fin de cumplir los objetivos corporativos.

- **Procesos de Ejecución:** Actúan directamente sobre las actividades asociadas al Transporte de Gas Natural.

- **Procesos de Soporte:** Son aquellos que proporcionan el apoyo necesario (recursos o servicios) para los procesos de gestión y de ejecución.

PROCESO DE GESTION DE LA EMPRESA



PROCESO DE ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE GESTION DE NEGOCIOS

4.6 Gerenciamiento y Control de Riesgos y Oportunidades del Negocio

El Gerenciamiento de Riesgos y Oportunidades nace de una decisión corporativa, enmarcada en la Política de Gestión Integrada, y se ejecuta mediante la participación activa de **todo el personal** de GTB, incluyendo los contratistas.

El proceso permite tener acceso a información confiable y actualizada acerca de las barreras de control y acciones de captura establecidas, así como también posibilita desarrollar un marco referencial para la toma de decisiones, fruto de la evaluación y análisis de riesgos / oportunidades.

Los riesgos / oportunidades, son gerenciados en forma integrada, a partir de cuatro niveles básicos de interdependencia que incluyen los procesos de: estrategia, planificación estratégica, proyectos y operaciones.

GTB establece los principios fundamentales para el Gerenciamiento de Riesgos y Oportunidades, corporativos y departamentales, a través de:

- Asegurar que los riesgos y oportunidades, corporativos y departamentales, sean identificados, analizados, controlados, monitoreados y tratados.
- Establecer planes de acción, recursos y procedimientos efectivos, para gerenciar los mencionados riesgos y oportunidades.
- Lograr que los riesgos se encuentren a niveles tan bajos como sea razonablemente practicable “ALARP”.

Los riesgos/oportunidades pueden estar asociados a cualquier actividad o proceso. La metodología provee información acerca de los roles, responsabilidades, procesos y procedimientos, herramientas, facilidades y documentación a ser producida, y establece el contexto en el cual los riesgos/oportunidades son gerenciados en lo referente a cómo son identificados, analizados, controlados, monitoreados y revisados.

Para el gerenciamiento exitoso de los riesgos/oportunidades, GTB tiene establecidas las siguientes premisas:

- Miembros de la Alta Dirección están comprometidos, son dueños del proceso y líderes en gerenciamiento de riesgos/oportunidades.
- El proceso de gerenciamiento de riesgos/oportunidades y los beneficios de cumplir con su contenido, han sido claramente comunicados a todos los empleados.
- La adopción de un marco y una metodología para el gerenciamiento de riesgos/oportunidades es transparente, efectiva y replicable.

- Existe una cultura organizacional que controla riesgos, innova e impulsa oportunidades.
- El gerenciamiento de riesgos/oportunidades está instituido en los procesos consistentemente.
- El gerenciamiento de riesgos/oportunidades está directamente relacionado con el cumplimiento de objetivos.
- Los riesgos/oportunidades son activamente monitoreados y revisados periódicamente.
- Los riesgos/oportunidades son parte importante del proceso de planificación estratégica.

Departamento de Salud y Seguridad


TOYOTA

V. DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD

5.1 Salud

Gas TransBoliviano, como parte de su política de prevención, a través del Departamento de Salud, ha implementado un plan que abarca inmunización, prevención y control del personal de la empresa y contratistas. En este capítulo se describen las actividades realizadas, generando indicadores que se expresan de manera global.

El Departamento de Salud y Seguridad se caracteriza por haber implementado, dentro de su esquema, la prevención de enfermedades prevalentes (Fiebre Tifoidea y Hepatitis "A") en nuestra área de trabajo. Actualmente, más del 80% de los trabajadores de GTB está inmunizado contra estas enfermedades.

El tener un departamento propio de salud en la Gerencia de SSMS, facilita una mejor supervisión de los programas en cada una de nuestras estaciones.

5.1.1 Programa de Control de Consumo de Alcohol y/o Drogas Prohibidas

Existen arraigados prejuicios acerca de los hábitos de las personas, que pueden llevar a hacer evaluaciones equivocadas; por ello, para saber si una persona ha consumido drogas y/o alcohol, aplicamos algunos tests, cuyos resultados son objetivos, vale decir, que no dependen de sospechas o impresiones que pueden ser infundadas.

La importancia de realizar este control es que el alcohol y las drogas prohibidas son consideradas como "…sustancias que, introducidas en el organismo, pueden modificar una o más funciones de éste" (O.M.S).

Debemos tener en cuenta que estas substancias son tóxicas, por lo que una dosis elevada puede provocar cuadros agudos que, en algunos casos, generan la muerte. Asimismo, estas substancias pueden estar mezcladas y adulteradas con diferentes productos químicos, que generan procesos de intoxicación propios.

A continuación, clasificamos estas substancias en dos grupos, tomando en cuenta su efecto sobre el organismo:

Depresores del sistema nervioso central: Alcohol, opiáceos (heroína, morfina, metadona), barbitúricos, cannabis (marihuana), etc.

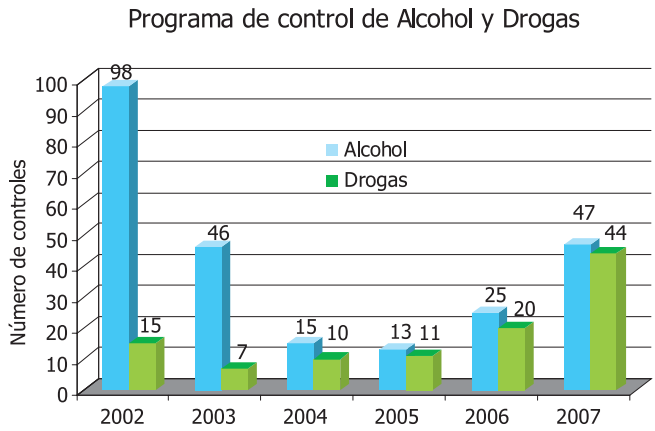
Estimulantes del sistema nervioso central: Cocaína, anfetaminas, éxtasis,etc.

En 2007 se realizaron 91 pruebas; 47 de alcohol y 44 de drogas prohibidas. Las pruebas fueron aplicadas aleatoriamente; tanto a personal propio, como a contratistas de la empresa.

- **Depresores del sistema nervioso central:** Alcohol,opiáceos (heroína, morfina, metadona, etc.), barbitúricos, cannabis (marihuana, etc.).

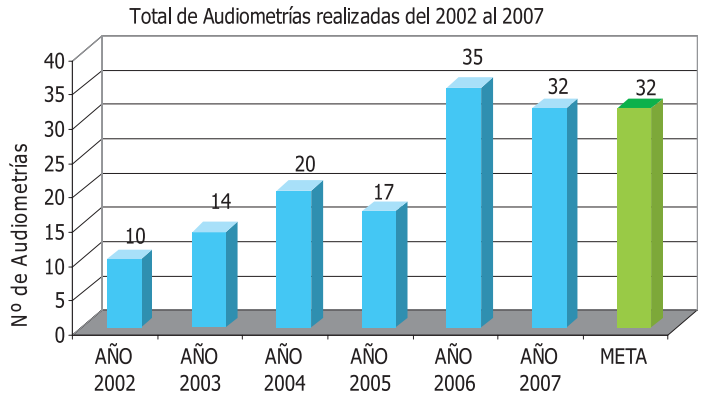
- Estimulantes del sistema nervioso central: Cocaína, anfetaminas, éxtasis.

En 2007 se realizaron 91 pruebas; 47 pruebas de alcohol y 44 pruebas de drogas prohibidas. Las pruebas fueron aplicadas aleatoriamente; tanto a nuestro personal, como a contratistas de la empresa.



5.1.2 Control de audiometría

El objetivo es dar cumplimiento a la Ley General del Trabajo, en la que se establece la necesidad de una evaluación periódica del personal que pueda estar expuesto a altos niveles de ruido. En este sentido, a cada uno de los operadores de las estaciones de GTB, se le ha realizado el examen audiométrico anual, realizando un total de 32 audiometrías, cumpliendo así el objetivo trazado para la gestión 2007.



5.1.3 Programa de inmunizaciones

Las tareas de inmunización contra la Fiebre Tifoidea, se realizaron mediante la aplicación de una sola dosis, en el mes de mayo, y la inmunización para la Hepatitis “A”, requirió dos dosis, aplicadas en el mes de mayo y su refuerzo en diciembre.

Actualmente, más del 80% de los trabajadores de GTB está inmunizado.

5.1.4 Inspección al Servicio de Alimentación

El Sistema de Administración de Peligros e Inocuidad Alimentaría SAPIA, establece una serie de medidas que deben ser adoptadas y aplicadas por parte del servicio de alimentación, a fin de garantizar la seguridad de los alimentos desde el punto de vista sanitario.

Se han realizado, de manera bimensual, las inspecciones SAPIA a cada una de las estaciones que cuenta con un servicio de catering, estas inspecciones consideran las siguientes variables para las respectivas evaluaciones:

- Recursos humanos.
- Calidad de los alimentos.
- Almacenamiento de productos.
- Condiciones de la infraestructura.
- Condiciones del ambiente de trabajo.
- Control de plagas.
- Control de la temperatura.
- Control de los residuos sólidos.

Los resultados de las inspecciones se procesan y publican en el sitio de Intranet de Transredes, cada dos meses.

5.1.5 Inspección a los Equipos de Emergencia y Botiquines

En cada inspección se controla la fecha de vencimiento, el estado y la cantidad de medicinas y suministros, de acuerdo a la lista de verificación GLS.014 (inspección de botiquín de primeros auxilios y kits de emergencia).

La fecha de vencimiento que consta en el envase de todo producto farmacéutico, establece un límite temporal que ha de ser respetado -señala el momento a partir del cual un medicamento deja de ser un producto con propiedades terapéuticas y se convierte en un elemento potencialmente peligroso para la salud-.

Se tiene en cada una de las estaciones equipo y material de uso médico para emergencias, los que podrán ser utilizados por personal de salud en caso de que se requiera prestar atención médica en la estación. La inspección del kit de emergencia se realiza de igual manera con la lista de verificación GLS.014.

5.1.6 Programa de capacitación en salud

Los cursos de capacitación en salud se centraron en la atención y formas de actuar ante una emergencia (primeros auxilios); participaron: personal de GTB, familiares de operadores, personal de las porterías de la empresa y del parque KAA IYA.

Los temas impartidos fueron:

- Reanimación cardiopulmonar (RCP).
- Protección contra patógenos sanguíneos.
- Inmovilización de fracturas.

- Transporte de heridos, quemaduras.
- Accidente ofídico.

5.2 Seguridad

GTB, desde su inicio como empresa, no ha registrado un solo caso de Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTI); este hecho nos enorgullece, ya que demuestra de manera inapelable el compromiso y la cultura de seguridad entre nuestros trabajadores.

El promedio de trabajadores que conforman la empresa, durante estos 10 años de servicio es de 60 personas, considerando únicamente al personal propio de la compañía.

Durante la gestión 2007, GTB ha logrado tres reconocimientos importantes en Salud Seguridad Medio Ambiente y Social (SSMS), que se detalla a continuación:

- GTB recibió la calificación “GOOD”, en la auditoría de HSE realizada por una de las accionistas de la empresa (SHELL), el 7 de septiembre. Dicha calificación es el máximo reconocimiento que puede otorgar SHELL a las compañías de las cuales forma parte.

- GTB & CONTRATISTAS, alcanzaron un importante hito en seguridad, al cumplir más de 4 millones de horas/hombres con exposición a riesgos, sin tener que registrar Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTI).

- Estas horas/hombres fueron acumuladas a lo largo de 5 años calendario, durante los cuales GTB demostró sus altos niveles de control de riesgos para evitar eventos no deseados.

- El personal de GTB cumplió 10 años sin reportes de Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTI), acumulando un total de 896.145 horas/hombres, expuestos a riesgos, durante el transcurso de 10 años de servicio que ofrece la compañía en el transporte de gas natural.

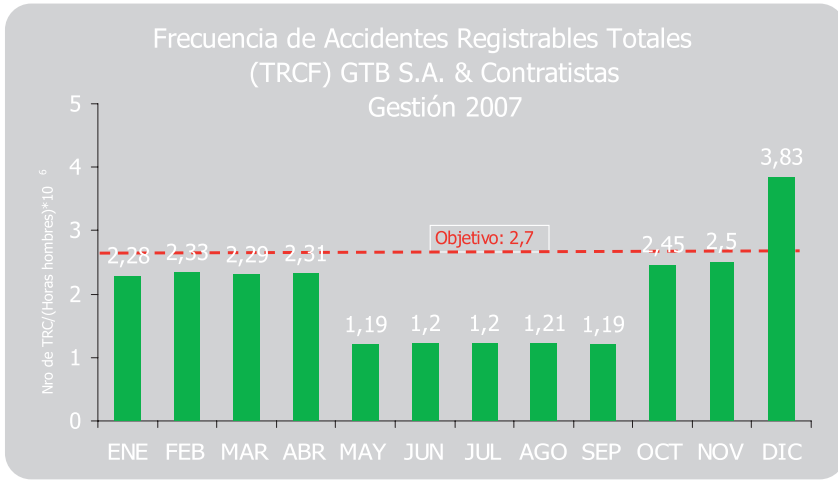
A continuación, desarrollamos cada uno de los indicadores que registran y dan a conocer lo logrado en la gestión 2007.

5.2.1 Frecuencia de Accidentes Registrables Totales (TRCF)

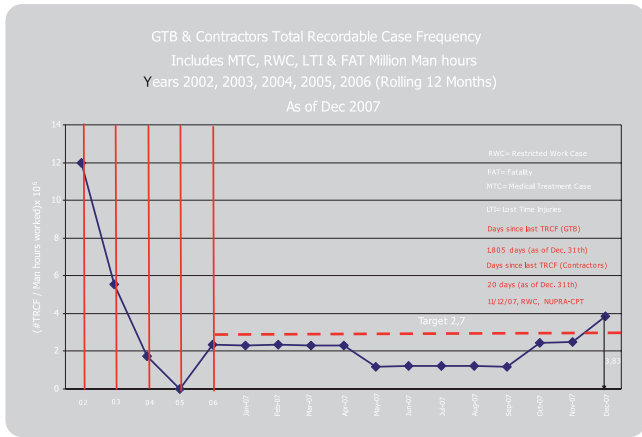
Este indicador registra la sumatoria, en los últimos 12 meses, de los Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTI), Accidentes con Tratamiento Médico (MTC), Accidentes con Trabajo Restringido (RWC) y las Fatalidades (FAT); dividida entre la cantidad de horas trabajadas por GTB & Contratistas y multiplicada por 1.000.000

El objetivo trazado por GTB para la gestión 2007, fue el de: Frecuencia de Accidentes Registrables Totales (TRCF), igual a 2,7.

Durante 2007 se presentaron tres accidentes registrables en actividades de GTB y Contratistas. Uno fue considerado Tratamiento Médico (MTC), y dos fueron considerados Trabajos Restringidos (RWC), lo que hace que este indicador muestre una frecuencia superior al objetivo de la empresa.



TRCF como indicador

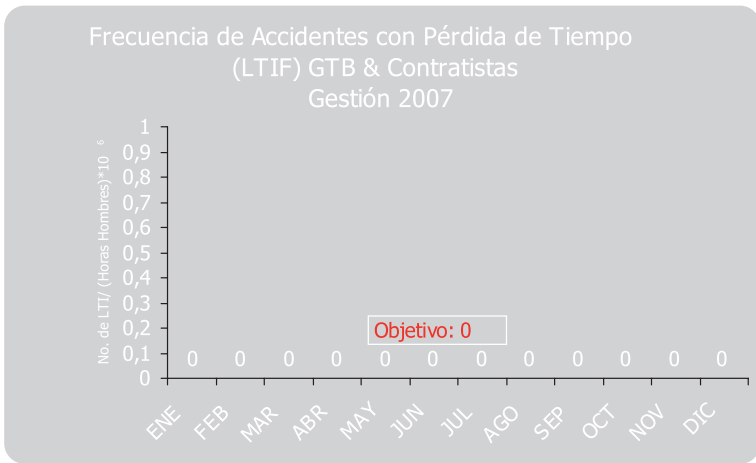


5.2.2 Frecuencia de Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTIF)

Se calcula como la sumatoria en los últimos 12 meses, de los Accidentes con Pérdida de Tiempo (LTI) dividida entre las horas/hombres de GTB & Contratistas, generadas en los últimos 12 meses y multiplicada por 1.000.000.

GTB & Contratistas, durante la gestión 2007 NO han registrado ningún accidente de tipo LTI. El último accidente registrable data del 3 de noviembre de 2002, lo que demuestra que hace más de 5 años no se registra este tipo de eventos. Por tanto, se han acumulado más de 4.000.000 horas/hombres expuestos a los riesgos.

GTB, con personal propio, cumplió, el 31 de diciembre de 2007, 10 años sin registrar LTI dentro de su indicador LTIF. Éste es un logro muy significativo para la compañía, ya que evidencia una gran cultura en HSE dentro de su personal, y así lo demostramos gráficamente.



LTIF como indicador

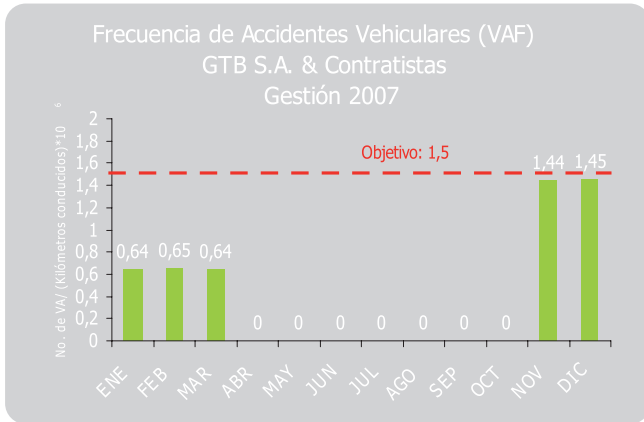
5.2.3 Frecuencia de Accidentes Vehiculares (VAF)

La Frecuencia de Accidentes Vehiculares es calculada a partir de la sumatoria de los accidentes en los últimos 12 meses, dividida entre los kilómetros recorridos, entre GTB & Contratistas, en los últimos 12 meses, y multiplicada por 1.000.000.

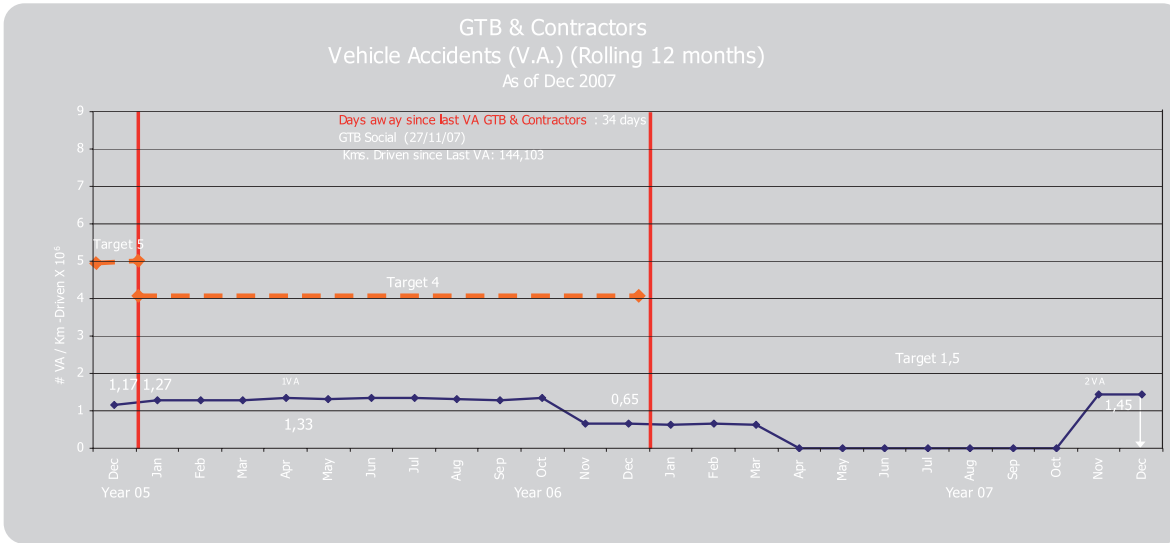
Este indicador refleja todo tipo de evento que tenga relación con vehículos, sin considerar el costo de reparación.

Durante la gestión 2007 se registraron dos accidentes vehiculares en actividades de GTB y Contratistas. Ambos accidentes fueron de daños menores y sólo materiales.

El objetivo trazado por GTB era igual a 1,5.

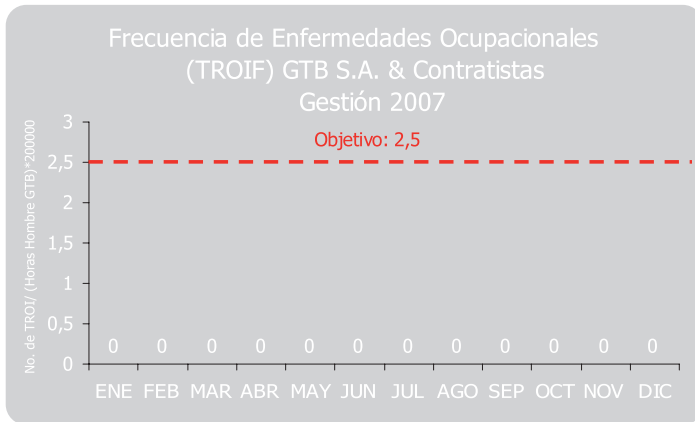


VAF como indicador



La Frecuencia de Enfermedades Ocupacionales es calculada a partir de la sumatoria de las enfermedades sufridas en los últimos 12 meses, por personal de GTB dividida entre las horas/hombres en los últimos 12 meses y multiplicada por 200.000.

Durante la gestión 2007 no se registró ninguna enfermedad ocupacional dentro del personal propio de la compañía. El objetivo trazado por GTB era igual a 2,5.



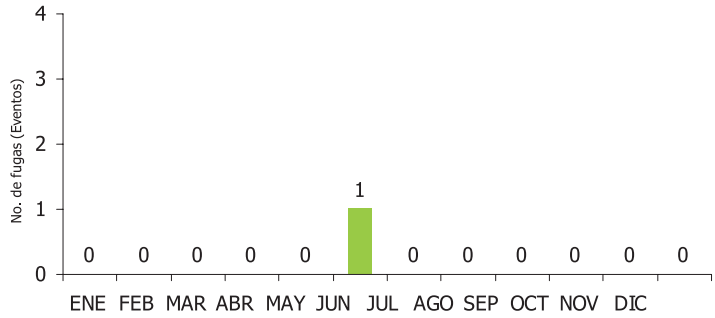
5.2.4 Número de Fugas

En junio de 2007, GTB registró un caso de fuga, considerada como Grado 2, según clasificación ASME B31.8., Grado 2 es una fuga que se reconoce como no peligrosa a tiempo de la detección, aunque justifica una reparación programada sobre la base de un posible peligro futuro, por ejemplo:

- Fugas que requieren acción dentro de los próximos 6 meses.
- Cualquier lectura entre el 20% y 80% de LEL, dentro de un espacio confinado.
- Cualquier fuga que, a juicio del personal de operación, sea de suficiente magnitud como para justificar una reparación programada.

Con la finalidad de minimizar la cantidad de fugas, GTB implementa continuamente programas de mantenimiento preventivo; además de realizar, de manera constante, inspecciones instrumentadas, gerenciamiento de riesgos e inducciones, capacitaciones con los vecinos del ducto y prevención de robo, con un patrullaje permanente del Derecho de Vía (DDV).

Numeros de FUGAS de GAS GTB S.A.
Gestión 2007



5.2.5 Reportes de Casi-accidentes

El programa de reporte de casi-accidentes, tiene como finalidad la prevención de accidentes, sean éstos con daños personales, materiales, medioambientales, sociales o de reputación.

La prevención se realiza en forma proactiva, mediante acciones oportunas por parte de todo el personal, propio y/o contratistas, en todos los sitios y oficinas de la compañía.

El reporte de los casi-accidentes se lo realiza vía electrónica –E-mail- o en forma física, a través de tarjetas de casi-accidentes que luego

son derivadas a la misma base de datos de los enviados electrónicamente.

En 2007 se registraron 245 casi-accidentes, generados en las estaciones y oficinas de GTB.

A continuación, describimos el origen de estos reportes:

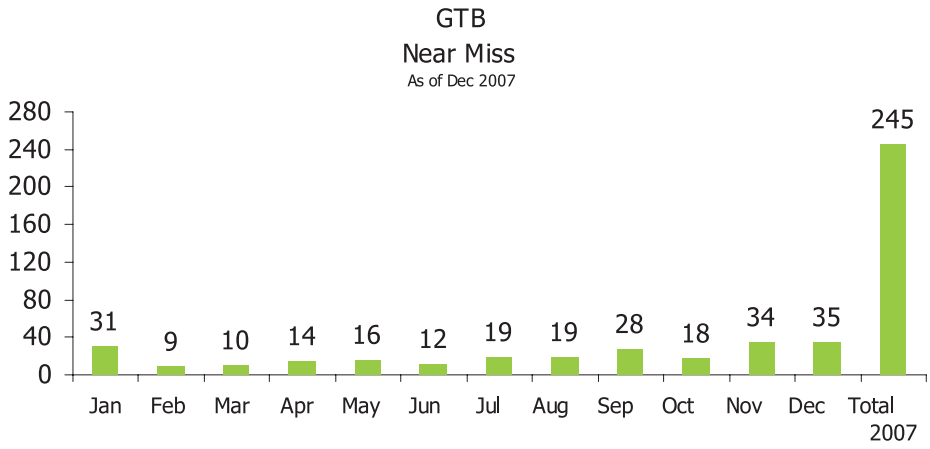
CASI ACCIDENTES

	Est. Río Grande	Est. Izozog	Est. Chiquitos	Est. Roboré	Est. Yacuses	Est. Mutún	Oficina
Enero	2	2	3	2	3	1	0
Febrero	0	0	1	2	0	2	0
Marzo	1	0	0	2	0	0	0
Abril	1	0	3	0	3	0	1
Mayo	3	1	1	0	2	0	0
Junio	1	2	1	0	1	2	0
Julio	2	1	1	0	4	1	0
Agosto	0	3	0	1	5	0	1
Septiembre	1	2	3	3	7	2	0
Octubre	1	6	2	0	0	0	0
Noviembre	3	9	2	1	0	1	1
Diciembre	2	0	2	1	6	4	0
	17	26	19	12	31	13	3
TOTAL	121						

ACTO Y CONDICIONES INSEGURAS

	Est. Río Grande	Est. Izozog	Est. Chiquitos	Est. Roboré	Est. Yacuses	Est. Mutun	Oficina
Enero	0	5	4	4	4	0	1
Febrero	0	1	1	2	0	0	0
Marzo	0	1	3	0	2	1	0
Abril	0	0	2	3	1	0	0
Mayo	3	2	0	0	3	1	0
Junio	2	1	0	0	1	1	0
Julio	6	0	0	2	2	0	0
Agosto	1	0	1	0	6	1	0
Septiembre	0	1	0	5	1	3	0
Octubre	0	8	0	1	0	0	0
Noviembre	3	9	1	1	1	2	0
Diciembre	3	0	5	0	6	6	0
	18	28	17	18	27	15	1
TOTAL	124						

A continuación, presentamos gráficamente el número de accidentes por mes de registro:



5.2.6 Fatalidades

Durante la gestión 2007 no se registraron fatalidades de empleados, contratistas o terceros, relacionadas con las actividades de la empresa.

5.2.7. Programa de Investigación de Accidentes

Un accidente es un evento no deseado e imprevisible que puede afectar a las personas, bienes, medio ambiente y reputación de la compañía.

El programa de investigación de accidentes utiliza la metodología Trípode, que analiza los eventos en función de fallas latentes (Sistema de Gestión), para poder solucionar las fallas integrales de forma previa a un accidente y, con esto, evitar potenciales situaciones recurrentes.

Es requisito investigar todos los reportes de accidentes para determinar sus causas.

En 2007 se realizaron 12 investigaciones de accidentes (personales, operativos y vehiculares, tanto propios de GTB como de Contratistas), sobre las que se han entregado informes de las acciones y se sugieren ciertas recomendaciones.

El plan de seguimiento a las investigaciones se lo efectúa a través de un sistema informático de seguimiento, que se mantiene activo hasta el cierre de las recomendaciones por el responsable de hacer las acciones necesarias para el cumplimiento de éstas.

PLANILLA DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DURANTE 2007

# de Reportes	Reporte (titulo)	fecha del evento	fecha de investigación	Ubicación
1	Perforación línea de GAS	05/01/2008	12/01/2008	Est. Río Grande
2	Accidente Vehicular 1393 NAK	30/01/2008	31/01/2008	Quimones-3 Cruces
3	Conato de Incendio Est. Yacuses	05/05/2008	26/06/2008	Est. Yacuses
4	Fuga de Gas Est. Chiquitos	07/06/2008	14/06/2008	Est. Chiquitos
5	Conato de Incendio Est. Izozog	17/06/2008	23/07/2008	Est. Izozog
6	Accidente Vehicular 1185 FHE	12/07/2008	16/07/2008	Carretera Robore-SJ
7	corte con cuchillo en mano izquierda	14/10/2008	16/10/2008	KP 328 DDV GTB
8	Accidente Vehicular 1743 XIG	15/11/2008	23/11/2008	KP 279 DDV GTB
9	Accidente Vehicular 15 58 DRH	27/11/2008	05/12/2008	KP 393 DDV GTB
10	Accidente Vehicular 14 08 KYY	28/11/2008	05/12/2008	Carretera entre Pailón - Isla Verde
11	Accidente Vehicular 1744 GCD	30/11/2008	12/12/2008	A 74 Kms. De Pailón
12	Golpe con ducto en pie izquierdo	04/12/2008	10/12/2008	Cruce Río Grande

LIDER de Investigación: SSMS GTB

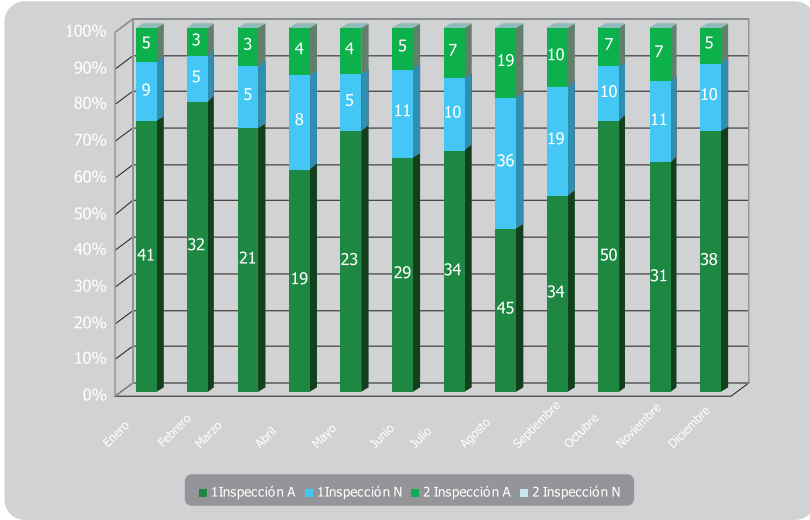
5.2.8 Chek List de Vehículos

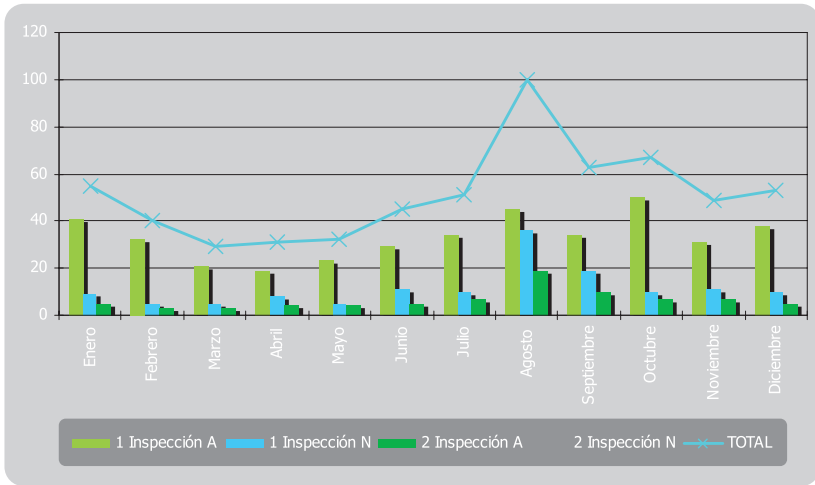
La finalidad del Chek list de vehículos es la de minimizar los riesgos de accidentes, verificando que los vehículos y equipo pesado que presten servicios a GTB, cumplan con las condiciones de seguridad establecidas en el manual de contratistas y listas de verificación respectivas.

Durante 2007 se tuvieron las siguientes estadísticas respecto a inspecciones de vehículos y equipo pesado, tanto de inspecciones aprobadas como no aprobadas, la segunda inspección implica a los que no aprobaron la primera inspección:

Cantidad de inspecciones por mes
Gestión 2007

MES	1 Inspección		2 Inspección		Total
	A	N	A	N	
Enero	41	9	5	0	55
Febrero	32	5	3	0	40
Marzo	21	5	3	0	29
Abril	19	8	4	0	31
Mayo	23	5	4	0	32
Junio	29	11	5	0	45
Julio	34	10	7	0	51
Agosto	45	36	19	0	100
Septiembre	34	19	10	0	63
Octubre	50	10	7	0	67
Noviembre	31	11	7	0	49
Diciembre	38	10	5	0	53





En el siguiente gráfico se puede ver la cantidad de inspecciones realizadas por mes, siendo agosto el mes en el que se realizaron más inspecciones en el año. Se llegó a sumar un total de 100 inspecciones

En algunos meses el porcentaje de aprobación es muy bajo, como por ejemplo en agosto, que fue sólo de 42%.

5.2.9 Inspección de Seguridad a Estaciones y Seguimiento a Programas de Salud y Seguridad

Inspecciones de seguridad

La finalidad de realizar las inspecciones a las diferentes estaciones de la empresa es asegurar el cumplimiento de los requisitos de seguridad, además de verificar el cumplimiento de lo establecido en la lista de inspección de seguridad a las instalaciones, GLS.002 y GLL.001, lista de verificación de requisitos legales para aspectos de salud y seguridad en todas las estaciones de GTB.

Las inspecciones se realizan de forma periódica, a continuación, presentamos un resumen de los resultados obtenidos en el transcurso de 2007:

Estas inspecciones son realizadas bajo normas internacionales, como OSHA, ANSI, OHSAS 18001, las cuales están enfocadas a contribuir con la mejora continua, para aportar proactivamente al mantenimiento del sistema de gestión.

En la siguiente página, brindamos el ejemplo de un informe realizado en la estación Izózog. En base a éstas, se realizó un requerimiento de letreros de señalización (señalética) para todas las estaciones, los cuales cumplen con la norma de señalización ANSI Z-535.

Gas TransBoliviano S.A.

Inspecciones Internas

No. de Inspección: 001/07
Fecha: 10-10-07
Inspector Líder: Juan Pablo Blancourt
Otros Inspectores:

Area/Sitio Inspeccionado: Estación Izozog GTB
Gerencia: OPERACIONES
Proceso Inspeccionado: SSMS

Nro.	Evidencia/Foto	No. de Proc.	Aplica a:	Hallazgo/Observación	Causa Raíz	CCR	Acción Correctiva/Preventiva	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Implementa	Fecha de cierre
1		GITS.012	GTB	Luces de salida de emergencia no funcionan	Control al estado de las luces de emergencia	11	Realizar el cambio y revisión periódica de estas luces	Operadores	10-10-07		
2		GITS.015	GTB	En el área de almacenamiento de lubricantes no se cuenta con un extintor portátil	No se consideró en la inspección mensual de extintores	10	Colocar un extintor en el lugar con la debida señalización	Operadores	10-10-07		
3		GITS.012	GTB	Letrero de puntoi de encuentro fuera de norma	Falta de previsión	10	Cambiar el letrero de acuerdo a norma como indica el instructivo de GTB	Operadores	10-10-07		
4		GITS.014	GTB	La plataforma de acceso al área de almacenamiento de combustible es de superficie lisa, de corre el riesgo de resbalar.	Falta de previsión	11	Colocar cintas antideslizantes o pintura que provea más asperesa a la superficie.	Operaciones	10-10-07		
5		GITS.008	GTB	Se observó que el área de turbinas hay un foco o reflector quemado	Falta inspeccion y aplicar un plan de accion antes del mantenimiento anual de luminarias	11	Solicitar el reemplazo de esta luz para contar con más iluminación en esta área	Operaciones	10-10-07		
6		GITS.005	GTB	En el almacén de materiales se observó que se tienen 3 cilindros de oxígeno los cuales están a 1 mt de pinturas en spray inflamables, estos cilindros deben tener por lo menos una distancia de 6 metros de cualquier producto inflamable.	Falta de previsión	10	Colocar los accesorios a los cilindros y tenerlos listos para cualquier contingencia. Colocar estos cilindros en el área donde se encuentran todos los equipos de emergencia (Camilla, botiquín,etc)	Operadores	10-10-07		
7		GITS.002	GTB	Se observó que las inspecciones anuales de EPP se realizan con formularios internos de la estación.	No se consideró utilizar el formulario vigente en intranet de GTB	2	Realizar el cambio por el formulario vigente en intranet para estas inspecciones	Operadores	10-10-07		
8		GITS.012	GTB	No se cuenta con un archivo de todas las HDSM publicadas en intranet de GTB	Falta de control y actualización de sus HDSM	11	Implementar una carpeta con todas las HDSM publicadas en Intranet de GTB, y asegurarse que en todos los titios se tengan las HDSM en español y formato GTB	Operadores	10-10-07		

Seguimiento a programas de salud y seguridad

Cada año, en base a la identificación de peligros y análisis de riesgos de cada estación, se generan programas para implementar medidas que beneficien y sirvan como barreras para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del sitio.

El Departamento de Salud y Seguridad, cada inicio de año, elabora estos programas conjuntamente los operadores en sitio, y se realiza la revisión de forma coordinada con operaciones para la aprobación de los mismos.

En la gestión 2007 se realizó el seguimiento trimestral de estos programas para verificar el porcentaje de avance de cada actividad. Las fechas de las visitas a las diferentes estaciones se detallan a continuación:

	E.Río Grande	E.Izozog	E.Chiquitos	E.Roboré	E.Yacuses	E.Mutún
Apertura de Programas	12-Mar-07	15-Mar-07	22-Feb-07	03-Mar-07	03-Mar-07	09-Mar-07
1er. Trimestre	18-Abr-07	02-Abr-07	02-Abr-07	03-Abr-07	05-Abr-07	18-Abr-07
2do. Trimestre	03-Jul-07	12-Jul-07	20-Jun-07	21-Jun-07	25-Jun-07	23-Jun-07
3er. Trimestre	05-Oct-07	10-Oct-07	11-Oct-07	12-Oct-07	13-Oct-07	15-Oct-07
4to. Trimestre	18-Ene-08	30-Ene-08	20-Ene-08	21-Ene-08	22-Ene-08	23-Ene-08

Departamento Socio-Ambiental

VI. DEPARTAMENTO SOCIO-AMBIENTAL

6.1 Social

6.1.1 Ciudadanía Corporativa

Ejecución de proyectos de desarrollo local

El año 2007 ha sido fructífero para la gestión y ejecución de los diferentes proyectos de apoyo a las comunidades, municipios y otras instituciones. Los beneficiarios han logrado captar de forma directa las bondades de cada uno de los proyectos, demostrando confianza y satisfacción para con Gas TransBoliviano S.A..

El ciclo de gestión, basado fundamentalmente en: consulta a la comunidad, solicitud o necesidad, diseño de proyectos, aprobación de presupuesto, gestión y ejecución del proyecto, ha ayudado a mejorar e incrementar la "socialización" en todas y cada una de las instancias.

En cuanto a la prioridad de ejecución, todas las propuestas fueron encaradas de la misma forma, sin tratos preferenciales pero brindando mayor atención a aquellas cuyas repercusiones fueran directas en el desarrollo humano a nivel integral.

A continuación, mostramos un detalle de los proyectos ejecutados en las comunidades y el monto invertido en cada obra.

CUADRO N° 1

PROYECTOS EJECUTADOS EN COMUNIDADES VECINAS CON EL PLAN DE CIUDADANÍA CORPORATIVA GESTION 2007

N°	COMUNIDAD	PROYECTO	MONTO Bs.
1	San Juan de Camargo	Construcción de Vivienda para Maestros	9720,75
2	Nueva Esperanza	Producción de Hortalizas Bajo Sistema de Riego Por Goteo	9.312,49
		Apoyo a otros proyectos	1913,36
3	Joseravi	Proyecto Ganadero	12.769,00
4	Candelaria	Producción de Hortalizas Bajo Sistema de Riego por Goteo	6.067,91
		Producción de Cítricos	2.276,91
		Apoyo a otros proyectos	426,00
5	Santa Ana	Mejoramiento de sistema de agua Posta Sanitaria	550,00
6	Carmen Viejo	Implementación de Sistema de Agua Potable	4.806,55
7	Carmen Rivero Torrez	Mejoramiento de Sistema de Agua Potable	7.175,90
		Construcción de Carceleta Pública	2.021,27
8	Palmito	Construcción de Viviendas Sociales	36.683,62
		Construcción de Cancha Polifuncional	4.395,52
		Construcción de Bebedero	583,66
9	Yacuces	Implementación de Biblioteca Municipal	6.070,23
		Construcción de Muro Perimetral	6.521,96
10	Motacucito	Implementación de Carpintería Comunitaria	9.513,00
11	Carmen de la Frontera	Fortalecimiento Proyecto Producción de Hortalizas	9.699,82
		Construcción de casa de bastón	10.048,12
		Refacción Total de Escuela	1148,38
		Construcción de Cerca Perimetral	5.586,49
TOTAL GENERAL			147.290,94

Para ofrecer más detalles de cada proyecto, presentamos el objetivo y logros obtenidos en cada emprendimiento.

Proyecto: *"Construcción de vivienda para profesores"*
Comunidad: San Juan de Camargo

En las escuelas rurales del país, contar con la presencia continua del responsable educativo en la comunidad es un factor importante en el desarrollo de la enseñanza- aprendizaje de los alumnos, pues facilita la interacción, no sólo formal, sino también social. Por este motivo, y por la identificación, por parte de la comunidad, de este aspecto como una necesidad, se plantea la realización de un proyecto cuya finalidad es mejorar las condiciones de trabajo y bienestar de los profesores, tomando en cuenta las distancias y dificultades de acceso al lugar.

Logros

Se ha dotado a la comunidad de una vivienda, nueva y cómoda, destinada al uso de los profesores, posibilitando así la permanencia de los mismos durante el ciclo escolar y colaborándolos en pos de un mejor rendimiento en su labor pedagógica.

Resultados esperados

Evitar los constantes viajes de los profesores, desde la ciudad de Santa Cruz hasta la comunidad, para realizar sus actividades educativas.

Proyecto: *"Producción de hortalizas bajo sistema de riego por goteo"*
Comunidad: Nueva Esperanza

Nueva Esperanza es una comunidad que constantemente ha recibido apoyo de GTB en proyectos productivos, por el compromiso y logros obtenidos mediante el trabajo comunal.

El reto asumido por la comunidad en 2007, fue el de mejorar la calidad de la alimentación familiar y mejorar sus ingresos económicos con los excedentes de la producción.

Logros

La comunidad, en coordinación con GTB, ha preparado el terreno destinado a la ejecución del proyecto, que consta con una superficie aproximada de 1,0 Ha. El mismo que ha sido diseñado para una aplicación eficiente, precisa y uniforme del agua, garantizando así una buena producción por superficie cultivada; tanto en calidad, como en cantidad.

La contraparte de la empresa consiste en la dotación de semillas y en la implementación del sistema de riego por goteo, con todos sus componentes.

La distribución de las parcelas es igual en tamaño y cantidad para cada familia participante del proyecto y éstas gozan de plena libertad para escoger las hortalizas que desean producir.

Entre la variedad de semillas certificadas que se entregan están:

lechuga, perejil, cebollita, tomate, pimentón y zanahoria; todas aptas para el tipo de suelo y la temperatura de la zona.

Resultados esperados

Se espera que la comunidad continúe con la mejora y mantenimiento del proyecto, para que en el segundo año se incremente la producción y se puedan ofertar los productos en el mercado de la zona, posibilitando, así, mejores oportunidades de ingresos económicos a las familias beneficiarias.

Proyecto: *"Construcción de bebedero"*
Comunidad: Nueva Esperanza

Otro de los emprendimientos, realizados en la comunidad Nueva Esperanza, es el de apoyo en la producción agrícola.

La comunidad cuenta con un hato ganadero, compuesto por 25 animales: 12 vacas, 1 semental y 12 crías; que han ayudado a mejorar la alimentación y nutrición de la población estudiantil de la comunidad, puesto que el desayuno escolar es en base a la leche que proviene del ganado de propiedad de la comunidad.

El apoyo de la empresa en este emprendimiento comunal se hizo a través de la construcción de un bebedero para las vacas, garantizando así la dotación permanente y en buenas condiciones, ya que el consumo de agua es uno de los factores determinantes en la cantidad y calidad de la leche producida.

Proyecto: *"Ato ganadero"*
Comunidad: Joseravi

El proyecto de "Ato ganadero" ha sido ejecutado de forma mancomunada entre la comunidad, el Municipio de Cabezas y GTB, habiéndose definido los aportes y compromisos de cada uno en una reunión general de la comunidad.

La Alcaldía Municipal se comprometió a realizar el desbroce de 20 Ha. de tierras, destinadas al cultivo de pastos, además de la construcción del corral. La comunidad ofreció como contraparte, los postes de cuchi para realizar el cercado perimetral de las tierras cultivadas y la mano de obra para todas las actividades planificadas.

GTB, por su parte, se hizo cargo de la compra de ganado, de las semillas de pasto y de la dotación de alambre de púas para la construcción el cerco perimetral.

Logros

Se ha logrado dotar a la comunidad de un total de 31 cabezas de ganado vacuno, consistente en 30 vientres y 1reproductor, todos de la raza criolla mejorada con sangre Geer y Pardo Suizo. Además, se entregaron 8 qq. de semilla de pasto y se proporcionó el equipo necesario para efectuar las perforaciones para la inserción de los postes.

El cercado del perímetro desbrozado y la siembra de la pastura, fueron realizados por los beneficiarios.

Resultados esperados

El proyecto pretende mejorar la alimentación, con el consumo de leche, y fomentar la producción, por parte de los comunarios, de sus derivados. Además de mantener e incrementar la cantidad de cabezas de ganado, para beneficio de la comunidad y, por qué no, de sus vecinos.

Proyecto: *"Producción de hortalizas bajo sistema de riego por goteo"*
Comunidad: Candelaria

El proyecto surge a partir de una demanda de la comunidad expresada a GTB. Una vez realizado el diagnóstico, para determinar las posibilidades productivas del suelo, se inició con el desbrozado de 10,000 metros cuadrados de superficie, en un área cercana al Río Tucavaca.

El terreno destinado a la ejecución del proyecto consta de 1 Ha., en la que se instaló un sistema de riego por goteo para garantizar una aplicación eficiente, precisa y uniforme de agua, como una medida para garantizar buenos resultados productivos.

La comunidad decidió distribuir parcelas iguales a cada comunario participante del proyecto, dándoles también la libertad de elegir el tipo de hortaliza a producir.

GTB apoyó con la dotación de las siguientes semillas certificadas: lechuga, perejil, cebollita, tomate, pimentón, brócoli y zanahoria, además de todas las variedades aptas para el tipo de suelo y la temperatura de la zona.

Resultados esperados

Se espera que la comunidad dé continuidad al proyecto, y que en el segundo año logre incrementar la producción para incursionar en los mercados de la zona, generando así una oportunidad de mejorar sus ingresos económicos.

Proyecto: *"Producción de cítricos"*
Comunidad: Candelaria

La construcción de la carretera, Santa Cruz - Puerto Suárez, abre una gran ventaja económica a la comunidad, pues le brinda la oportunidad de ofertar sus productos en el mercado, de manera fácil y accesible.

El proyecto se diseñó con previa recolección de información de la zona productiva de cítricos de Yapacaní, Santa Fe, San Carlos, etc., donde se identificaron los "tipos de frutales con alto potencial productivo" para los mercados de Santa Cruz, Puerto Quijarro y Puerto Suárez.

Logros

- Se entregaron plántulas en estado de injerto para lograr resultados a mediano plazo, como ser, mandarina injertada de las variedades Ponkan, Murcoch, Criolla Mejorada y Ancor Tardía, además de diferentes variedades de manga; Real, Tomiaki y Manzana, todos adecuados al clima tropical.

- Se cuenta con un vivero que servirá para ambientar las plántulas a su nuevo medio.
- Se cuenta con una hectárea de terreno, preparada para realizar la siembra definitiva de los plantines.
- El proyecto incluye la capacitación de los beneficiarios en el control de plagas y enfermedades predominantes de la zona.

Resultados esperados

Se espera mejorar los ingresos económicos de los pobladores de esta comunidad, ya que se incursionará en los mercados de Santa Cruz y Puerto Suárez, además de diversificar la producción actual de la comunidad.

Proyecto: *"Mejoramiento del sistema de agua potable de la posta sanitaria"*
Comunidad: Santa Ana

Actualmente, la provisión de agua a la comunidad se hace de manera regular, sin embargo, el tanque de almacenamiento presenta serias deficiencias, lo que dificulta el abastecimiento a la posta sanitaria. Ésta fue una de las razones para que los dirigentes de la comunidad soliciten la instalación de un tanque independiente.

La mejora del servicio conllevó la dotación de un tanque de plástico de 2 m^3 de capacidad, cantidad suficiente para un trabajo adecuado del personal médico.

Inicialmente se había planificado mejorar la red existente de distribución de agua potable, pero el municipio logró licitar un nuevo proyecto, que será implementado en 2008.

La actividad en la posta sanitaria es continua y cuenta con el apoyo del personal médico de la localidad de El Carmen Rivero Torres.

Logros

Se ha logrado adquirir todo el sistema de tuberías para el proyecto, el tanque de plástico de 2 m^3 y la construcción de una plataforma sobre la estructura ya existente.

Resultados esperados

Se espera que la dotación de agua para la posta sanitaria sea permanente.

Proyecto: *"Equipamiento sistema de agua potable"*
Comunidad: Carmen Viejo

Una de las necesidades, identificadas por los comunarios, fue el contar con un sistema de agua potable, que ayude al bienestar físico y social de sus habitantes. Para ello, como primera medida, se diseñó un plano con la distribución futura de agua, dando prioridad al abastecimiento de la escuela, para, a partir de allí, extender el servicio a cada casa comunal.

Logros

Se logró adquirir todo el sistema de tuberías para el proyecto, el tanque de plástico de 5 m^3 y el sistema de bombeo para su funcionamiento. En diciembre se terminó de construir la caseta de bombeo, con aportes de la comunidad.

Resultados esperados

Promover el cuidado de la salud y disminuir el riesgo de infecciones por el consumo y uso de agua no potable.

Proyecto: *"Mejoramiento del sistema de agua potable"*
Comunidad: El Carmen Rivero Torres

Otro de los problemas que sufrió la población de El Carmen Rivero Torres, fue el de los cortes prolongados del suministro de agua potable, inconveniente que dio paso a que los pobladores organizaran bloqueos en la carretera nacional, como una medida de protesta para buscar soluciones a sus problemas. Ante esta situación, la Cooperativa 16 de Julio, responsable de ofrecer dicho servicio, solicitó a GTB ayuda para encarar y solucionar el problema de abastecimiento, a través del trabajo conjunto.

Antecedentes

El Carmen Rivero Torres cuenta con un sistema de agua potable, mediante la distribución por tuberías y acometidas domiciliarias, manteniendo una cobertura del 90 %, según datos de la Cooperativa 16 de Julio.

Al transcurrir los años, el servicio ha presentando un deterioro natural en el sistema de bombeo, lo que ha ocasionando una dotación deficiente y discontinua en el servicio.

Logros

Se ha adquirido y entregado al municipio un nuevo sistema de bombeo, que consta de una bomba sumergible de 20 HP, de 8 tuberías de fierro galvanizado de 3", cable de acero de 60 mts., conductor de energía de 60 mts, accesorios correspondientes al mantenimiento del tablero de control; es decir, se entregó un nuevo sistema en pleno funcionamiento y con la conformidad de la cooperativa que administra el servicio.

En una primera fase, se entregó e instaló la bomba sumergible con los conductores y el cable de sujeción de la bomba, en una segunda fase, se cambió la tubería de aducción del pozo profundo, reemplazando la anterior, de 2" de diámetro, con una tubería nueva de 3" de diámetro, complementando el proyecto con la reparación del tablero de distribución del sistema de bombeo.

Resultados esperados

Contar con servicio de agua potable permanente y de calidad.

Proyecto: *"Construcción de carceleta policial"***Comunidad:** El Carmen Rivero Torres

El crecimiento de la población de una comunidad implica contar con medidas que garanticen una convivencia pacífica entre sus habitantes, por ello, la comunidad consideró conveniente, fortalecer y apoyar el servicio que ofrece la policía, en resguardo de la seguridad ciudadana.

Una de las necesidades expresadas por la policía, fue la de contar con un espacio para realizar una detención preventiva de infractores de las normas, mientras se les siguiera el proceso de acuerdo a la ley.

Como el municipio carece de recursos económicos para invertir en este tipo de obras, hicieron la solicitud a la empresa, para que colabore y se hiciera cargo de la construcción de dicha infraestructura carcelaria.

Logros

Se construyó una carceleta, tomando en cuenta las necesidades indispensables para su funcionamiento; espacio ventilado, iluminado e higiénico, que cuenta con una puerta metálica reforzada y cubierta de barras de acero.

Resultados esperados

Colaborar a la policía del lugar a que aplique la ley y promueva el respeto y el orden ciudadano.

Proyecto: *"Construcción viviendas sociales"*
Comunidad: Palmito

Palmito es una comunidad vecina del gasoducto Bolivia – Brasil, en la que se ha trabajado desde hace años en varios proyectos. En la gestión 2006, se comenzó con la ejecución del proyecto "Construcción Viviendas Sociales", habiéndose entregado tres viviendas familiares.

La meta para 2007 fue construir 5 viviendas más, que ayuden a lograr los objetivos planteados en el proyecto.

Logros

Se han construido cinco viviendas sociales para cinco familias beneficiarias. Los materiales empleados para la construcción son de primera calidad, garantizándose la duración de las edificaciones y asegurando el buen vivir de las familias participantes y su descendencia.

La comunidad ha sido parte de todo el proceso, lo que ha ayudado a que los comunarios se sientan "responsables" del éxito o fracaso del emprendimiento.

Resultados esperados

Se espera que los beneficiarios aprovechen la vivienda y puedan comunicar y socializar los resultados y aprendizajes del proceso, realizado en conjunto con la empresa.

Como una medida de protección y seguridad de la inversión, GTB ha especificado que uno de los requisitos obligatorios a cumplir, es que la vivienda sea de uso exclusivo de los beneficiarios y no podrá ser objeto de venta a terceros.

Proyecto: *"Construcción de cancha polifuncional"*
Comunidad: Palmito

La comunidad de Palmito, a solicitud de la empresa Ingeniería y Servicios Técnicos (IST), ha albergado uno de sus campamentos. IST es una de las empresas que prestan servicios a GTB, y fue la encargada de instalar la 5ta unidad en la estación de compresión de Yacuces.

IST, en compensación y agradecimiento por el espacio y apoyo prestado por la comunidad, ofreció la construcción de una cancha de Fútbol 7 con todas sus características reglamentarias, infraestructura que demandaba tres mil dólares ($us. 3. 000) de inversión.

Una vez presentada la propuesta a los dirigentes de la comunidad, éstos solicitaron que la inversión fuera aprovechada de mejor forma y plantearon la construcción de una cancha polifuncional. Los costos para dicha inversión ascendían a siete mil doscientos dólares ($us. 7200).

La propuesta planteada por la comunidad superaba la disponibilidad de recursos de IST, por tanto, los comunarios plantearon a GTB financiar la contraparte, para lograr ejecutar el proyecto demandado. Luego de considerar el apoyo solicitado, y viendo que la inversión beneficiaría a los alumnos de la unidad educativa, GTB decidió apoyar con el monto faltante para la ejecución del proyecto.

Logros

La comunidad cuenta con un espacio deportivo de 540 m^2, con piso de cemento y estructuras metálicas para los arcos y tableros, cumpliendo con los reglamentos y dimensiones establecidas para este tipo de infraestructura.

Resultados esperados

Se espera que el proyecto promueva y facilite el intercambio de encuentros deportivos, tanto al interior de la comunidad como entre comunidades vecinas. Además, se espera promover y fomentar el

buen empleo del tiempo de ocio y descanso entre los niños, jóvenes y adolescentes del lugar.

Proyecto: *"Construcción de un bebedero"*
Comunidad: Palmito

Palmito ha ejecutado el proyecto de desayuno escolar con bastante éxito, ya que ha logrado beneficiarse del proyecto de "Ato ganadero". La empresa, para colaborar con la buena gestión, vio conveniente la implementación de un bebedero para mejorar la producción en cantidad y calidad de la leche producida por el ganado.

Proyecto: *"Implementación de una biblioteca municipal"*
Comunidad: Yacuces

La inversión en educación genera procesos de desarrollo social, en este afán, se implementó el funcionamiento de una biblioteca municipal que ofrece material bibliográfico, no sólo a jóvenes en edad escolar, sino también a personas que necesitan o requieren información sobre sus derechos y deberes ciudadanos.

Logros

Se ha logrado consolidar e implementar la biblioteca municipal, con la adquisición de los siguientes libros y equipos:

- Bibliografía propuesta por profesores de la Unidad Educativa Germán Bush.
- Textos legales: Ley General del Trabajo, Ley de Municipalidades, etc.
- Enciclopedias didácticas en formato interactivo.
- 4 computadoras.
- 1 impresora.
- 1 televisor LSD de 32"
- 1 data display.

Resultados esperados

La Biblioteca municipal es identificada como un espacio de soporte a la formación escolar y de complemento en procesos de consulta e investigación integral.

Entre las actividades previstas para dar a conocer los beneficios que se ofrecen, se ha planificado:

- Organizar eventos de capacitación, orientados a desarrollar capacidades en temas de interés de la población estudiantil y padres de familia.
- Mejorar el rendimiento escolar en el proceso Enseñanza – Aprendizaje.

- Fomentar el hábito de estudio en la población educativa de la comunidad.

- Lograr que las próximas generaciones de bachilleres de la comunidad egresen con mejor capacidad de inserción real en las universidades.

- Fomentar el amor por su tierra para evitar la migración de la juventud, es decir, que al profesionalizarse vuelvan y trabajen por el bien de su comunidad.

- Aumentar la autoestima de los educandos, para competir académicamente en torneos de conocimientos que se presentan en la región.

Implementaciones

En la gestión 2008 se piensa fortalecer el proyecto a través de:

- Dotación de "Láminas educativas" actualizadas con distintas temáticas como ser: ciencias de la vida, estudios sociales, matemáticas, lenguaje, participación y equidad de género y raza, derechos humanos, deberes de la sociedad, etc.

- Dotación de videos educativos en todas las ramas mencionadas en párrafo anterior.

- Dotación del mobiliario específico para la capacidad del ambiente disponible.

- Brindar a los maestros herramientas para su auto-superación profesional, con datos y temas de actualidad.

Proyecto: *"Construcción del muro perimetral de la agencia municipal"*
Comunidad: Yacuces

En anteriores gestiones, se ejecutó, de manera mancomunada entre GTB y la comunidad de Yacuces, la construcción de la Agencia Municipal, definida estratégicamente en dos fases, esto con el objetivo de que a futuro se implemente en este ambiente una biblioteca actualizada y un gabinete de computación comunitario.

En la gestión 2007, se ha implementado la biblioteca municipal, habiendo adquirido equipos de valor, por lo que ha sido necesario considerar el cercado perimetral de la edificación para brindar la seguridad necesaria a los equipos instalados, de esta forma, se diseñó un muro perimetral acorde a las exigencias de la comunidad.

Logros

Se ha brindado a la agencia municipal y biblioteca comunitaria una garantía de seguridad con el cercado de todo el perímetro, ofreciendo así la seguridad correspondiente a todo el mobiliario y documentación, por seguridad y tranquilidad de la comunidad y de la empresa.

Resultados esperados

Se espera que, en un futuro inmediato, la biblioteca municipal ayude a mejorar el nivel educativo de la población de Yacuces, además de contar con un centro de referencia para consultas e investigación.

Proyecto: *"Implementación de una carpintería comunitaria"*
Comunidad: Motacucito

La comunidad está ubicada en la zona del Pantanal, considerada como "importante" y en crecimiento económico por la implementación e inversión de capitales para el funcionamiento de la empresa siderúrgica del Mutún.

El movimiento económico creciente de la zona abre un mercado importante en el sector de la madera con productos acabados, pues la zona ya se ha dado a conocer por la oferta y calidad de sus productos.

Motacucito, al igual que muchas poblaciones de nuestro territorio, tiene un elevado índice de pobreza, es por eso que, tomando en cuenta los distintos criterios de la población y analizando las posibilidades existentes en la zona, se han diagnosticado las siguientes características para el emprendimiento:

- No hay trabajo en la zona.
- En una carpintería pueden trabajar hombres y mujeres.
- Se evitará que la juventud de la comunidad emigre a otras zonas, abandonando a sus familias.
- Se obtendrán mayores ingresos económicos..
- Aquellas personas que no tienen madera o tierras pero viven en la comunidad, podrán ser empleados como ayudantes.

Logros

Entre los logros del proceso de implementación del proyecto, podemos mencionar:

- La adquisición de equipos y herramientas necesarias para el funcionamiento de la carpintería.
- La ubicación del lugar y adecuación de las condiciones del mismo para un trabajo seguro
- Se aprovechará efectivamente la experiencia y capacidad de los beneficiarios en la fabricación de distintos tipos de muebles y de material para construcción considerando la creciente demanda en la zona.

Resultados esperados

En el transcurso de 2009, se espera poner en marcha la producción en baja escala de muebles y posteriormente ir incrementando la producción hasta obtener los mayores ingresos económicos posibles para las familias de la comunidad, sin embargo, es muy importante, para el logro de esta meta, apoyar a los beneficiarios en su capacitación

para el diseño y acabado de puertas y ventanas, además del manejo, selección y uso de pinturas, barnizado, vitrificado y laqueado.

También consideramos que es importante trabajar en la difusión e implementación de conceptos y políticas de "seguridad industrial", para apoyar y garantizar un trabajo efectivo y seguro.

Proyecto: *"Construcción de la casa del bastón"*
Comunidad: Carmen de la Frontera

La población y autoridades han logrado identificar la necesidad de gestionar este proyecto para mejorar el aspecto general de su comunidad, dado que no contaban con un ambiente adecuado para realizar sus reuniones de planificación y dar recibimiento a autoridades e instituciones visitantes. Las actividades se realizaban en el domicilio de algún vecino solidario o en la antigua casa de reuniones, que prácticamente estaba en ruinas.

El impacto del proyecto en la comunidad ha sido positivo y existe entera conformidad con el mismo, ahora la gente muestra orgullosa su Casa de Bastón a los visitantes, especialmente a los vecinos del Brasil, quienes comentan que "…no existe algo similar en toda la región".

Logros

Se ha dotado a la comunidad de una edificación multifuncional apropiada y acorde a las sugerencias de sus pobladores, cumpliendo normas y exigencias urbanísticas del lugar. Además, se coadyuvó en la implementación de un espacio de encuentro social.

Resultados esperados

Para un futuro cercano se espera que este proyecto aumente y fortalezca las relaciones sociales en la comunidad, y que, además, sirva para organizar trabajos mancomunados para el mantenimiento de la estructura.

Proyecto: *"Construcción de la cerca perimetral de la escuela"*
Comunidad: Carmen de la Frontera

El proyecto ha sido ejecutado en el mes de septiembre y comprende todo el perímetro de la escuela de la comunidad. Se han empleado, para su ejecución, postes de hormigón prefabricado, arriostrados con un sobre-cimiento de hormigón ciclópeo y de cerramiento se uso malla hexagonal; tiene dos puertas de ingreso, una principal y otra de emergencia. El impacto de este proyecto también fue positivo debido a que los directos beneficiarios fueron los estudiantes de la comunidad, garantizándose, de esta forma, su seguridad física..

Proyecto: *"Fortalecimiento del proyecto de producción de hortalizas"*
Comunidad: Carmen de la Frontera

Carmen de la Frontera, durante la gestión 2005, ha implementado un proyecto de producción de hortalizas bajo un sistema de riego por goteo, la incursión en la producción de hortalizas ha tenido éxito pues ha logrado mejorar la alimentación de sus pobladores, en especial de

la niñez; así mismo, las madres de familia han logrado obtener ingresos adicionales que cubren las necesidades prioritarias de sus familias. En la gestión 2007, autoridades y la población misma, han logrado identificar la necesidad de fortalecer el proyecto hortícola, con el afán de mejorar el aspecto alimenticio de la comunidad, por otro lado, se ha logrado identificar un mercado potencial que absorberá toda la producción de pimentones de la campaña 2008.

Logros

Se ha dotado de una infraestructura básica, con dimensiones adecuas para fortalecer la producción de hortalizas; consta de dos ambientes destinados a depósitos de insumos, equipos y herramientas agrícolas, además, sirve para guardar la ropa de trabajo de los beneficiarios y de resguardo en caso de lluvia.

Con la nueva infraestructura los beneficiarios preparan los productos para la venta con mayor higiene y calidad.

Resultados Esperados

Se espera mejorar la actual producción de hortalizas de la comunidad mediante un manejo adecuado de los insumos y herramientas agrícolas, asimismo se espera mejorar el rendimiento en la producción. Esperamos consolidar un ingreso mínimo por familia participante, a partir del segundo año del proyecto. Con el proyecto en marcha, los beneficiarios han logrado mejorar su calidad alimenticia y la de la población en su conjunto; es más, los productores proveen sus productos a familiares de otras comunidades.

Proyecto: *"Refacción de la escuela"*
Comunidad: Carmen de la Frontera

La escuela de la comunidad, debido al paso del tiempo, ha sufrido varios deterioros, uno de ellos, y el principal, se apreciaba en el techo de losa, que presentaba fisuras microscópicas y goteras; las tejas estaban movidas y se encontraban caídas en el revoque exterior. Después de las gestiones y análisis correspondientes, se aprobó e implementó el proyecto en el mes de octubre.

El impacto fue positivo, sobre todo en la población estudiantil, ya que ahora pasan clases de forma segura (ya no con humedad), además, se ha mejorado el aspecto estético de la estructura, dejando de lado las críticas malintencionadas, dirigidas a crear malestar en la comunidad contra GTB y su política de Ciudadanía Corporativa.

Se espera que, tanto la comunidad como las autoridades del Municipio de Guijarro, se preocupen por el mantenimiento y estado de las unidades educativas.

Jornadas de acción social

Las jornadas de acción social tienen como finalidad generar integración y conocimiento en el personal de Gas TransBoliviano S.A. acerca de las acciones que la empresa realiza en las comunidades ubicadas en el área de influencia del ducto. Y, por otro lado, que nuestros vecinos conozcan al personal de la empresa y desarrollen una relación de amistad, en el marco del trabajo en conjunto.

La participación en las jornadas es de carácter obligatorio, pues se consideran como una “estrategia necesaria” para lograr la construcción de confianza con nuestros vecinos y para la inducción del valor de la responsabilidad social en el personal de GTB.
Durante la gestión 2007, se realizaron cinco jornadas de acción social, con las siguientes actividades:

- **Primera jornada:** restauración de 3 viviendas en la comunidad de Palmito.
- **Segunda jornada:** mantenimiento del sistema de micro-riego en la comunidad de Candelaria.
- **Tercera jornada:** construcciones adicionales al vivero comunal en la comunidad de Carmen de la Frontera.
- **Cuarta jornada:** tratamiento de aguas del matadero de Roboré.
- **Quinta jornada:** desarrollo de actividades en el vivero del proyecto forestal en Aldeas del Padre Alfredo y Campamento de Fútbol, programa Tahuichi – San José de Chiquitos.

A continuación, presentamos un detalle de la fecha de ejecución y el nombre de los participantes de la empresa.

JORNADAS DE ACCIÓN SOCIAL GESTIÓN 2007				
JORNADAS	ACTIVIDADES	FECHA	PARTICIPANTES	OBSERVACIONES
1ra.	Pintado, barnizado, y colocado de vidrios en 3 casas de Palmito.	Del 14 al 18 de mayo.	1.- Miguel Romero Garnica (Estación Mutún). 2.- Nayib Jarsún (Estación Izozog). 3.- Ramiro Espinoza. 4.- Yaneth Roca. 5.- Javier Casupá.	Realizada
2da.	Sistema de micro-riego en la comunidad de Candelaria.	Del 16 al 20 de julio.	1.- Juan Carlos Auza. 2.- Susana Oropeza. 3.-Rolando Lutino. 4.-Oscar Romero. 5.-Hebert Penacho. 6.-Jesús Jiménez Bolivar.	Realizada
			7.- Ramiro Espinoza.	
3ra.	Construcciones adicionales en Carmen de la Frontera	Del 3 al 7 de septiembre	1.- Jorge Aguilera. 2.-Agustín Camacho. 3.- Felipe Patino. 4.- Claudia Fernández. 5.- Roberto Vedia. 6.- Kenia Arroyo. 7.- Ramiro Espinoza. 8.-Mirta Soruco. 9.- Yaneth Roca. 10.-Artemio Saldias.	Realizada

4ta.	Tratamiento de Aguas matadero Roboré	Del 22 al 26 de octubre	1.-Julia Gutierrez. 2.-Ma. Eugenia Mosciaro. 3.-Rocio Llobet. 4.- Patricia Monje. 5.-David Reid. 6.- Elian Callejas. 7.-Bismark Vargas. 8.-Karin López y su hijo José Luís Valdivia. 9.-William Montero. 10.-Rodrigo Quintana. 11.-Yaneth Roca. 12.-Ramiro Espinoza. 13.-Artemio Saldia. 14.- Dorys Vélez. 15.-Bruno Westermann. 16.-Patricia Arze e hijos. 17.-Kenia Arroyo.	Realizada
5ta.	Programa Forestal Aldeas del Padre Alfredo y Campeonato de fútbol programa Tahuichi - San José de Chiquitos	Del 17 al 21 de diciembre	1.- Gonzalo Quiroga y familia. Jenny Arroyo, esposa. Nathaniel Quiroga, hijo (6 años). Ezequiel Quiroga, hijo (5 años). 2. Oscar Guzmán. 3.- Rodrigo Ampuero. 4.- Roberto Domínguez. 5.- Joaquín Justiniano. 6.- Irasi Leon. 7.- Yaneth Roca e hijo. José Mario Saldias, 11años. 8.- Carlos Jordán.	Realizada

Alianzas para el desarrollo local

Con la intención de apoyar proyectos, en base a iniciativas generadas en los municipios y otras organizaciones de la sociedad civil, durante la gestión 2007, se ejecutaron los siguientes proyectos de apoyo:

CUADRO N° 2

PROYECTOS EJECUTADOS EN MUNICIPIOS VECINOS
PLAN DE CIUDADANÍA CORPORATIVA
GESTION 2007

N°	MUNICIPIOS	PROYECTO	MONTO Bs.
1	Municipio Puerto Suárez	Relleno Sanitario Municipio de Puerto Suárez.	9500,00
2	Municipio Puerto Quijarro	Creación de la Guardia Municipal y Ambiental del Municipio de Puerto Quijarro.	8.233,00
3	Municipio El Carmen Rivero Torres	Mantenimiento correctivo de Grupo Electrógeno.	11.733,08
4	Municipio Roboré	Apoyo a las mejoras del sistema de Agua Potable y Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Matadero Roboré	12.500,00
TOTAL GENERAL			41.966,08

A continuación ofrecemos un mayor detalle del alcance y resultados de cada uno de los proyectos ejecutados en coordinación con la Honorable Alcaldía Municipal de cada zona.

Proyecto 1: *"Relleno Sanitario"*
Coordinación: Alcaldía de Puerto Suárez.

Según estudios realizados por instituciones que preservan el medio ambiente, uno de los problemas más serios, que afecta a la salud del ser humano, es el alto nivel de contaminación del entorno natural.

La población de Puerto Suárez no se escapa de esta problemática, ya que, hasta hoy, no cuenta con un sistema adecuado de recojo, transporte y disposición final de la basura producida por sus habitantes, quienes están acostumbrados a botar la basura en los alrededores de la ciudad, ocasionando una notable contaminación.

A solicitud del Municipio de Puerto Suárez, se ha elaborado el diseño final del proyecto *"Relleno Sanitario Municipal de la Población de Puerto Suárez"*, para el que se hizo una convocatoria pública a diferentes consultoras.

Hasta finales de 2007, se ha hecho entrega oficial del primer borrador al Departamento Técnico del municipio. Se espera que, durante los primeros meses de 2008, se realice la entrega oficial del documento a las autoridades municipales, para su correspondiente gestión y aprobación financiera.

Es importante resaltar que el proyecto cumple con los requisitos establecidos por la Ley de Medio Ambiente Nº 1333 y su reglamento de residuos sólidos, además de cumplir con las normas básicas del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), referente a esta temática.

El proyecto tiene los siguientes objetivos:

Objetivo general

Mejorar y ampliar el actual sistema de recolección y disposición final de la basura generada en la población de Puerto Suárez, mediante un manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos; con el fin de que el impacto, en el medio ambiente y la salud pública, sea mínimo.

Objetivos específicos

- Diseñar el proyecto de Relleno Sanitario (Recolección-Transporte y Disposición final de la basura) para la población de Puerto Suárez, con condiciones técnicas adecuadas al entorno
- Reducir la contaminación del medio ambiente circundante a la mancha urbana de la población de Puerto Suárez.
- Realizar el micro ruteo del recojo de residuos sólidos.
- Diseñar el proyecto por el plazo de 10 años.
- Reducir la contaminación ambiental producida por los desechos sólidos generados por la población.
- Disminuir los problemas de salud ocasionados por el manejo de la basura.

- Generar mayores ingresos económicos al municipio, para la administración y mantenimiento del proyecto.

Resultados esperados

Con este documento, el municipio podrá canalizar el financiamiento correspondiente para la construcción del nuevo Relleno Sanitario; de esta manera, reducirá la contaminación del medio ambiente circundante a la mancha urbana de la población de Puerto Suárez.

Proyecto 2: *"Creación de la policía ambiental"*
Coordinación: Alcaldía de Puerto Quijarro.

El Municipio de Puerto Quijarro cuenta con cuatro paisajes fisiográficos (planicies disectadas, colinas, llanuras aluviales y llanuras de inundación). Estos paisajes son ricos en variedades de flora y fauna de un potencial invalorable para la región del Pantanal.

Como consecuencia del rápido crecimiento urbano e industrial del municipio, se hace evidente el proceso de deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente, especialmente en las áreas boscosas, que han sido habilitadas con el propósito de explotación ganadera y agrícola.

Por otro lado, el desarrollo de las diferentes actividades económico-productivas del municipio afecta los recursos naturales y el medio ambiente; esto se puede ver en los impactos negativos de los frecuentes incendios forestales, contaminación del agua y echado de basura en las zonas más pobladas del municipio. Estas afecciones, con el aumento de la población, tienen sus efectos en la calidad y estado del medio ambiente.

Justificación

Por el impacto ambiental, es evidente la necesidad de contar con un organismo operativo que asuma la responsabilidad de implementar acciones de preservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente; en armonía con el paisaje y la calidad de vida de los habitantes del municipio.

El proyecto esta enmarcado dentro de las atribuciones conferidas por la Ley de Municipalidades; que expresa, como competencia municipal, la preservación y conservación del medio ambiente en el área de la jurisdicción del municipio, contribuyendo de esta manera a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Además de otras disposiciones legales, tanto municipales como nacionales, y en fiel cumplimiento del manejo integrado para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el ecosistema de la zona; se hace necesario desarrollar y ejecutar programas de acciones preventivas y correctivas en educación ambiental y promoción turística, orientadas, tanto a la población del municipio como a los visitantes.

Objetivos

Creación de la Policía Ambiental; organizada y administrada por el

Municipio de Puerto Guijarro y financiada por empresas privadas; con lo que se espera incorporar criterios ambientales en la gestión del Gobierno Municipal.

Formar una institución encargada de buscar el equilibrio entre naturaleza, los habitantes y visitantes del Municipio de Puerto Quijarro.

Proyecto 3: *"Mantenimiento correctivo del grupo electrógeno"*
Coordinación: Alcaldía de El Carmen Rivero Torres.

La población de El Carmen Rivero Torres, es uno de los municipios que no cuenta con energía eléctrica permanente, pero gracias a gestiones realizadas por autoridades pasadas, ante diferentes organismos, entre ellos GTB; logró implementar un sistema eléctrico de baja tensión, con una capacidad de cobertura del 85 %, que comprendía el tendido eléctrico en toda la población y funcionaba con un generador a diesel.

Con el pasar de los años, los componentes de este servicio cumplieron su ciclo de vida, siendo el más afectado el generador eléctrico, que desde hace dos años viene sufriendo constantes desperfectos. Ante este problema, y por el alto costo que suponía la reparación y mantenimiento del equipo, GTB aceptó la solicitud del municipio y de la Cooperativa 16 de Julio –administradora del servicio de energía eléctrica-, para apoyar en el mantenimiento y corrección del servicio, a través de la ejecución del proyecto "Reparación del Grupo Electrógeno"; como una medida de solución a corto plazo, hasta que se implemente el proyecto *"Construcción de línea media y de red de baja tensión Yacuces – El Carmen Rivero Torres";* proyecto presentado por la empresa al municipio y que tiene como finalidad solucionar definitivamente el abastecimiento de energía eléctrica.

La Reparación del Grupo Electrógeno contemplo tres fases:

Primera fase: diagnóstico

Técnicos especialistas visitaron el lugar e hicieron una revisión del generador para el correspondiente levantamiento de datos. Concluida esta fase, los técnicos elevaron el informe correspondiente.

Segunda fase: reparación

Una vez identificados los problemas del grupo electrógeno, se procedió al traslado del equipo a Santa Cruz, para su reparación en el Taller de Finnig Cat, donde se realizaron pruebas de carga para determinar la capacidad real y el estado del equipo.

Tercera fase: instalación y capacitación

Se realizó el transporte y la instalación del equipo en la localidad; además de brindar la capacitación técnica en el uso y mantenimiento del generador al personal de la Cooperativa
16 de Julio y a otros interesados de la localidad.

Logros

Se realizó el mantenimiento correctivo al grupo electrógeno de marca Catherpillar modelo 3306, con técnicos calificados de la firma Finnig

Cat. Dicha firma ha garantizado el funcionamiento del equipo por un periodo de cuatro meses; sin embargo, con un adecuado mantenimiento, este puede funcionar por mucho más tiempo.

Resultados esperados

Se espera un funcionamiento óptimo del generador, al menos durante un par de años, desde el momento de su reparación; y garantizar así este servicio a la población en su conjunto. Este período cubrirá la ejecución del tendido eléctrico definitivo. .

También se espera mayor cuidado en el manejo del grupo electrógeno, por parte de la entidad encargada, Cuyo personal recibió una adecuada capacitación sobre el mantenimiento, preventivo y correctivo, que el equipo demanda de manera periódica.

Proyecto 4: *"Tratamiento de aguas residuales del matadero ASOGAR"*
Coordinación: Alcaldía de Roboré**.**

A solicitud del Municipio y en beneficio de la Asociación de Ganaderos de Roboré (ASOGAR), se apoyó en la ejecución del estudio y diseño final del proyecto: *"Tratamiento de Aguas residuales de ASOGAR"*; fundamental para la preservación del medio ambiente, debido a que las aguas industriales, vertidas del matadero, fluyen hasta un curso de agua permanente que abastece a las poblaciones del lugar.

El proyecto, en borrador, ha sido entregado a la entidad ASOGAR, para su correspondiente revisión; para la elaboración de este documento, personeros de GTB han aportado, con algunas sugerencias, a la consultora responsable del estudio. Una vez realizadas las correcciones, se presentó el presupuesto final a los beneficiarios, quienes, por el alto costo del proyecto, han decidido ejecutarlo en dos etapas. Adicionalmente GTB firmo un convenio con el municipio de Roboré para apoyar el proyecto de mejoras al sistema de agua potable y alcantarillado financiado por la Unión Europea

6.1.2 Interacción comunitaria

Ejecución de proyectos

Organizaciones indígenas

La relación de trabajo entre GTB y las organizaciones indígenas de su área de influencia, es directa. Desde el año 2003, se ha ido construyendo **"juntos",** una metodología de trabajo que actualmente se traduce en trabajo coordinado, consensuado, transparente y, sobre todo, de **confianza mutua**.

GTB cuenta con un Plan Socio-ambiental, del cual se desprende el Plan de Interacción Comunitaria, cada año se reúnen la empresa y las organizaciones indígenas para elaborar objetivos y líneas acción, de manera conjunta. En una primera reunión se fija el cronograma para las reuniones de seguimiento y evaluación (3 reuniones anuales), además de establecer los plazos de entrega de los planes, por organización y por proyectos, a desarrollarse en el transcurso del año.

Las organizaciones tienen que definir, con sus comunidades, los

proyectos que se van ha implementar, partiendo de las potencialidades de cada comunidad. El plan anual se elabora a partir de tres líneas de acción:

- **Inversión social:** proyectos productivos de desarrollo
- **Inversión estratégica:** apoyo a salud, educación y medio ambiente;
- **Fortalecimiento organizativo:** equipamiento y material de escritorio.

Los proyectos son evaluados por el Departamento Socio Ambiental y, en caso de necesitar mayores detalles, se realizan reuniones individuales con cada organización para aprobar la implementación de cada proyecto.

En la gestión 2007, el objetivo de la empresa fue:

"Consolidar el desarrollo sostenible de las comunidades y organizaciones indígenas del área de influencia del gasoducto Bolivia-Brasil, con el apoyo de Gas TransBoliviano S.A."

Para alcanzar dicho objetivo, las organizaciones indígenas beneficiarias y GTB se plantearon las siguientes líneas de acción:

Línea de acción 1 : fortalecimiento organizativo.

Línea de acción 2 : desarrollo productivo.

Línea de acción 3 : inversión estratégica.

Línea de acción 4 : monitoreo y continuidad a proyectos implementados.

Línea de acción 5 : co-gestión ambiental.

A continuación detallamos las actividades planificadas y los logros obtenidos en cada una de las organizaciones indígenas.

Coordinadora de pueblos étnicos de Santa Cruz, CPESC

Se creó en 1994 con la participación de los pueblos: chiquitanos, guarayos y guaraníes. En 1995 se consolida para asumir las tareas y la representación indígena a nivel departamental y regional.

Actualmente, representa a los pueblos: Chiquitanos, Ayoreos, Yuracarés y Mojeños, del departamento de Santa Cruz.

Actividades realizadas

- **Apoyo en la difusión del programa radial "Vivencias Culturales":**Difundido cada sábado en las emisoras:

  Radio Paititi, en Pailón
  Radio Nativa, en San José de Chiquitos.

Radio FIDES, que tiene alcance a nivel nacional. Radio María de los Ángeles, en el Chaparé.

El programa tiene una duración de 30 minutos; en él se difunden temas culturales, educativos, leyes o decisiones que afectan directamente al desarrollo de los pueblos indígenas y temas relacionados a encuentros de sus organizaciones y al fortalecimiento organizativo de los pueblos chiquitanos, ayoreos y yuracarés del departamento de Santa Cruz.

- **Refacción y mantenimiento de oficinas:** Se refaccionó una parte del piso del salón de reuniones y capacitaciones de la Coordinadora de Pueblos Étnicos de Santa Cruz, CPESC.

- **Compra y mantenimiento de equipos:** Se equipó al departamento de comunicación, con la compra de una cámara fotográfica, una computadora y dos consolas; las que además Recibieron un servicio de mantenimiento.

  Compra de mobiliario: Se entregaron 30 sillas y 2 mesas de plástico, que se utilizarán en reuniones y talleres de capacitación de la organización.

- **Apoyo dirigencial:** Éste consiste en colaborar al dirigente de las organizaciones comunales en su estadía en la ciudad; por motivos de apoyo y coordinación entre centrales.

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento organizativo	Programa Radial Vivencias Culturales	1380,00	1208,00
	Refacción y mantenimiento de oficinas	230,00	230,00
	Compra y Mantenimiento de equipos	1908,00	2053,00
	Compra de Mobiliario	382,00	555,00
	Apoyo Dirigencial	2600,00	2600,00
	Apoyo a Medardo Alegre		100,00
TOTAL		6.500,00	6.746,00

Organización Indígena Chiquitana, OICH

Fue fundada en 1995. Actualmente tiene 12 organizaciones locales afiliadas; 4 de éstas se encuentran en el área de influencia de GTB (CIHIPA, CICHAR, TURUBO y CICHGB). La OICH pertenece a la estructura departamental y nacional a través de la CPESC.

La OICH cuenta con la radio-emisora “La Voz Chiquitana”, desde 2006. Uno de los retos de la radio-emisora es llegar a todas las comunidades indígenas afiliadas a la organización.

El transmisor que utilizan actualmente sólo cubre el área urbana de Concepción, por ello, solicitaron que la empresa los colabore con la adquisición de un nuevo transmisor con mayor capacidad. Para determinar la capacidad requerida del transmisor, se envió un técnico a la zona, quien, después de la evaluación, sugirió la compra de un transmisor RVC de 1kl.

La compra e instalación del transmisor quedó pendiente en la gestión 2007, pero será una de las primeras actividades a ejecutar en 2008.

Apoyo dirigencial: Estos fondos se emplean para apoyar el trabajo del director de la organización.

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento organizativo	Nuevo transmisor para la radioemisora La Voz Chiquitana	5.300,00	9.900,00
	Apoyo Dirigencial	1200,00	1100,00
	Apoyo a Medardo Alegre		100,00
TOTAL		6.500,00	11.100,00

Central Ayorea Nativa del Oriente Boliviano, CANOB

Se creó en 1987, con el fin de contar con una representación ante las diferentes instituciones públicas y privadas del departamento. Esta organización actualmente representa a 17 comunidades y asentamientos ayoreos, dispersos, en su mayor parte, hacia el sudeste del departamento de Santa Cruz.

Fortalecimiento organizativo

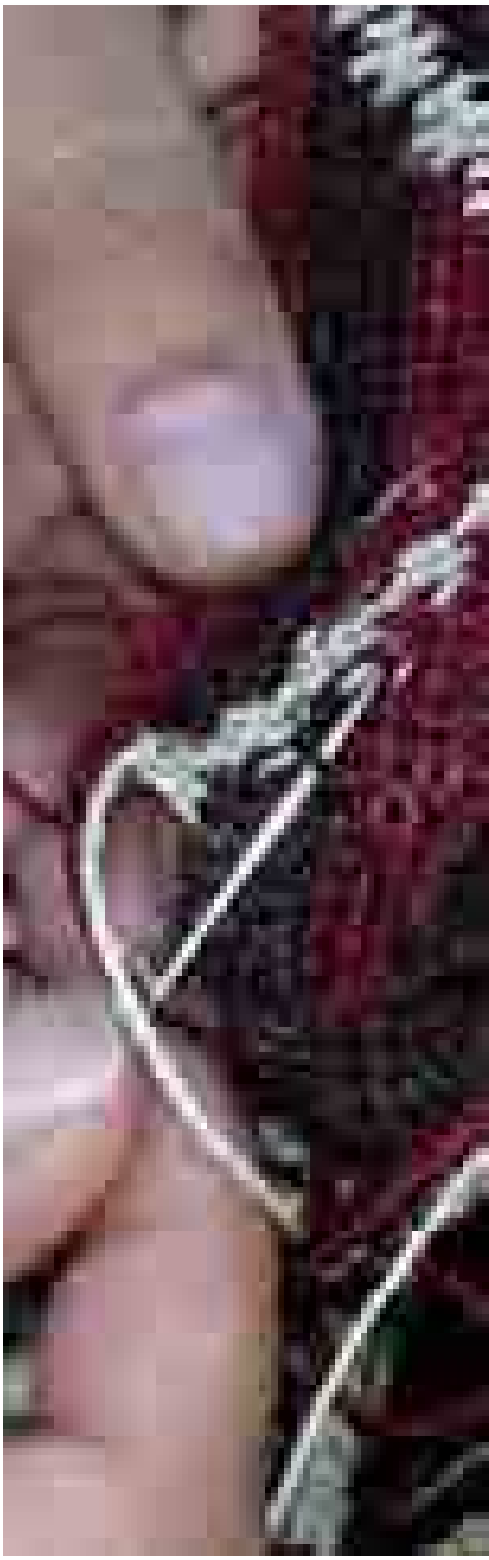
CANOB definió trabajar en esta línea de la siguiente manera:

- **Apoyo dirigencial:** Desde el mes de marzo se destinaron 200,00$us. mensuales al apoyo del funcionamiento de la oficina.
- **Implementación y seguimiento a proyectos por dirigentes:** Estos fondos estaban destinados a cubrir los gastos de los dirigentes que apoyaban o hacían seguimiento a los proyectos financiados por GTB. Los fondos fueron poco utilizados por los dirigentes, debido a los escasos viajes que realizaron.
- **Atención a demandas comunales imprevistas:** Cada año la organización recibe muchas solicitudes por imprevistos,; por ello, se incluyó este ítem para colaborar de alguna manera a las muchas necesidades de los comunarios.
- **Asamblea consultiva:** El 17 y 19 de agosto, se realizó la asamblea consultiva de la organización, en la que se informó sobre los proyectos que ejecuta la organización.

Inversión social

CANOB definió trabajar en esta línea de la siguiente manera:

- **Cultivo de frejol:** Se entregó a las comunidades de Rincón del Tigre, 50 quintales de frejol manteca certificado. La mayoría de las familias los sembró en los chacos que tienen en la comunidad.
- **Cultivo de cítricos:** Se sembró naranja, mandarina, limón y otros cítricos, en las comunidades de Santa Teresita, Puesto Paz, Nueva Esperanza, Jogasui y Barrio Bolivar.



- **Huertas escolares:** En las escuelas de Puesto Paz, Zapocó y Poza Verde, se sembraron platas frutales de: naranja, mandarina, acerola y tamarindo.

  En la escuela de Zapocó se aumentaron plantines de chirimoya, achachairú, mango y motoyoé.

Inversión estratégica

- **Apoyo a estudiantes de la Colonia Piraí y Tekove Katu:** En la gestión 2007, se colaboró en la formación de 6 estudiantes ayoreos en la Colonia Piraí, entregándoles por segundo año consecutivo:

  - Material educativo
  - Material para la estadía en el internado
  - Vestimenta de trabajo y seguridad para realizar las prácticas guiadas.
  - Gastos de transporte.

  De igual manera, se continuó con el apoyo a Rosendo Alpiré y Marcela Rivera; ambos, estudiantes de Tekove Katu. Es importante recalcar que Rosendo Alpiré concluyó la carrera técnica en "Salud Ambiental".

- **Apoyo a emergencias de salud:** Estos fondos estaban destinados a cubrir los gastos, en medicamentos e internación, de los comunarios ayoreos, que así lo hubieran solicitado a su organización. Se apoyó a 17 personas, de ambos sexos y diferentes edades.

Monitoreo y continuidad a proyectos antiguos

Artesanía

En esta gestión, con el proyecto artesanal se ha logrado:

- Aumentar el capital de compra de artesanías.
- Mejorar los precios de las piezas artesanales.
- Innovar productos (cajas de maderas caladas y sandalias)
- Promover la cultura del pueblo ayoreo, a través de la participación en ferias.
- Contar con un espacio en la Manzana Uno.
- Comercializar productos ayoreos en las ciudades de La Paz y Sucre.

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento Organizativo	Apoyo dirigencial	2000,00	2000,00
	Implementación y seguimiento a proyectos por dirigentes	1000,00	153,65
	Atención a demandas comunales e imprevistos	1000,00	406,94
	Asamblea Consultiva	600,00	600,00
	Pintura para mantenimiento de las oficinas		700,00
Inversión Social	Cultivo de Frejol	500,00	500,00
	Cultivo de cítricos	3225,00	3.369,97
	Huertas escolares	700,00	945,93
Inversión Estratégica	Apoyo a estudiantes de Tekove katu y Colonia Piraí	850,00	815,75
	Apoyo emergencias en salud	1475,00	1371,15
	Compra de material escolar		1000,00
Monitoreo y continuidad a proyectos antiguos	Artesanía	1650,00	1.200,00
TOTAL		13.000,00	13.063,39

Capitanía del Bajo Izozog, CBI

Se fundó en la comunidad de Yoby, cantón Izozog, el 2 de marzo de 2002. Actualmente, cuenta con 12 comunidades afiliadas de la zona del Bajo Izozog.

Para esta gestión, la Capitanía del Bajo Izozog definió trabajar en las siguientes líneas de acción:

Fortalecimiento organizativo

- **Apoyo dirigencial:** Estos fondos han apoyado a la realización de diferentes actividades de consulta para la elaboración del proyecto de inversión social.

- **Asamblea consultiva:** En el mes de noviembre, se realizó una asamblea comunal para la entrega del Rome Plow. De igual manera, se han desembolsado los fondos para realizar una reunión en el mes de enero con las artesanas del Bajo Izozog.

Inversión social

- **Desarrollo productivo:** Luego de varias reuniones, entre el equipo de GTB y representantes de la CBI, se definió comprar un Rome Plow. Las comunidades del Izozog cuentan con tres tractores agrícolas, por ello se vio que esta herramienta sería

de mucho beneficio para las comunidades guaraníes de la zona. Actualmente, se encuentran en la fase de preparación de los terrenos para la siembra de sésamo.

- **Tejidos guaraníes:** Se está evaluando la posibilidad de contar con un nuevo grupo de artesanas que puedan proveer a la tienda Ichepe Usaka productos tradicionales guaraníes. Por ello se asignó capital para la compra de materia prima y productos.

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento organizativo	Apoyo dirigencial	1442,00	1543,00
	Visita a comunidades	400,00	400,00
	Asamblea Consultiva	1158,00	1157,00
Inversión Social	Rome Plow	7500,00	9.000,00
	Apoyo Artesanal	2500,00	1.000,00
TOTAL		13.000,00	13.000,00

Central Indígena Chiquitana de Pailón, CICHIPA

Se creó el año 2002, con el fin de promover la participación; con derechos civiles, políticos, colectivos y equidad de género, de todos sus afiliados individuales y colectivos. Actualmente, se encuentran afiladas 12 comunidades de la zona.

Fortalecimiento organizativo

- **Apoyo dirigencial:** Estos fondos están destinados a los gastos de movilización y estadía de los dirigentes, cuando realizan diferentes actividades en la ciudad o en las comunidades.

- **Plan estratégico:** Con el apoyo de Erwin Melgar, la CICHIPA elaboró un plan estratégico para la producción agrícola y pecuaria; el documento plasma la visión, misión y principios de la organización en el área productiva.

- **Compra de equipos:** Se entregaron: un CPU, una impresora, tinta y dos *flash memory*.

Inversión Social

- **Implementación de vivero:** Tomando en cuenta que, en la gestión 2006, se realizó el enmallado perimetral del vivero y se compraron los materiales para implementarlo, este año, del 24 de abril al 2 de mayo, se construyeron dos ambientes de semi- sombra para poder empezar la siembra de semillas de árboles maderables, ornamentales y frutales.

Se han comprado semillas de serebó, cedro, pajarilla, eucalipto, ciprés y otras variedades, que se van a comenzar a producir en el vivero para entregar a las comunidades que deseen desarrollar planes de **producción forestal.**

Además, el vivero sirve como lugar de prácticas para los 9 jóvenes de Pailón, que se están capacitando como técnicos agropecuarios en la Colonia Piraí.

- **Cultivo de cítricos:** En los meses de noviembre y diciembre, se entregaron, en 4 comunidades, plantines de naranja, mandarina y acerola, a cada casa, para que sean cultivadas en el patio y, a la larga, sean consumidas por la familia.

- **Plantas ornamentales:** Además de ser un vivero forestal y frutal, también se ha pensado contar con un vivero ornamental, por ello se ha comenzado con la siembra de algunas plantas madres de diversas variedades, que luego servirán para sacar crías.

  En esta gestión, también se han comprado abonos florales y foliares, además de algunos insecticidas para hacer el control necesario.

- **Semillas de árboles maderables:** Como ya hemos indicado, se han adquirido diversas clases de semillas de especies maderables como ser cedro, serebó, mara y tajibo.
  En esta gestión, se han adquirido plantines de árboles maderables y frutales, para que, a principios de la gestión 2008, se siembren en las escuelas de las comunidades.

Detalle de la inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento Organizativo	Apoyo dirigencial	1500,00	1600,00
	Plan Estratégico	700,00	700,00
	Compra de equipos	700,00	734,00
Inversión Social	Implementación del Vivero	2100,00	2100,00
	Cultivo de cítricos	2000,00	2.088,00
	Plantas ornamentales	2000,00	2000,00
	Semillas de árboles maderables	2000,00	1778,00
	Plantines de Árboles Maderables, cítricos y basureros	2000,00	2000,00
TOTAL		13.000,00	13.000,00

Central de Comunidades Indígenas de Chiquitos - TURUBÓ

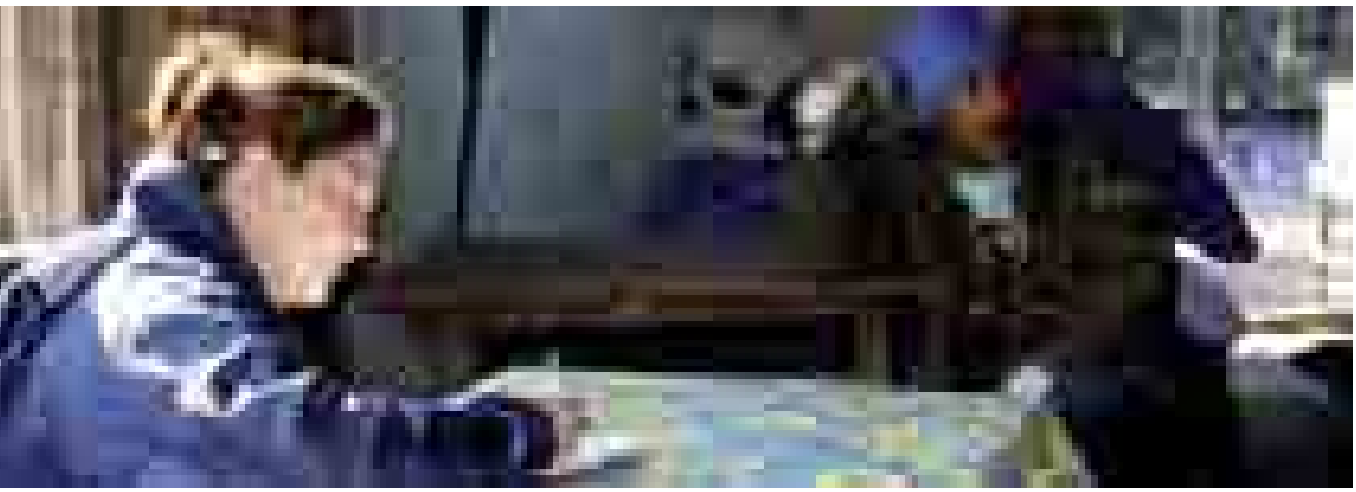
Se fundó en 1989, como grupo mancomunado. En el año 1996, se consolidó como Central de Comunidades de Chuiquitos – TURUBÓ, obteniendo su personería jurídica. Actualmente, representa 28 comunidades chiquitanas de San José.

Fortalecimiento organizativo

- **Enmallado perimetral:** En la época del PDPI, se realizó el enmallado perimetral de la parte frontal de las oficinas de TURUBÓ; en esta gestión se ha concluido el enmallado de la parte posterior.
- **Apoyo técnico y logístico:** Se continuó brindando apoyo técnico a Alberto Aguilar, responsable de la organización, de la implementación y del seguimiento a los proyectos.
- **Compra de equipos:** Para registrar las vistas a las comunidades, talleres y reuniones, se compró una cámara digital y un flash memory.

Inversión social

- **Módulo Ganadero:** El proyecto "**Recría de Torillos"**, que pertenece a la organización, tiene la finalidad de apoyar a su fortalecimiento y sostenibilidad. El módulo está a cargo de una comunidad.
- **Módulo de ovinos:** Con la experiencia y los resultados obtenidos en las comunidades de Piococa y Pozo el Cura, se implementó el proyecto de cría de ovejas de pel,o en la comunidad de Candelaria, con la entrega de 10 hembras que van a servir de reproductoras.
- **Confección de ropa Chiquitana:** Se ha realizado el desembolso de los recursos para capacitar a 2 mujeres en la



confección de ropa chiquitana. Se contacto a una diseñadora para que colabore con la implementación y diseño de una "línea propia", que recoja las características de la zona de San José.

El proyecto se pondrá en marcha en la gestión 2008.

Inversión estratégica

- **Apoyo a estudiantes:** El directorio de TURUBÓ decidió apoyar a dos estudiante,s Rodwin Taceo e Ismael Tomichá, de las comunidades de Quituquiña y Entre Ríos, para que puedan formarse como profesores bilingües en el Instituto Normal Superior de Pueblos Originarios (INSPOC), ubicado en Camiri.

Monitoreo y continuidad a proyectos antiguos

- **Proyecto artesanal** A inicios de la gestión, se realizó un taller con las artesanas para:
    - Revisar las ventas en 2006.
    - Revisar las entregas en 2006.
    - Entregar la libreta de anotación de los productos recibidos.
    - Evaluar la gestión 2006.
    - Verificar y hablar sobre la calidad de los productos.
    - Diseñar nuevos productos (tiros tallados a mano, sandalias, vestidos con detalles chiquitanos, aros, collares.)

En el transcurso del año, las artesanas y artesanos, a través de TURUBÓ, han entregado en productos el valor de **62.819,70 Bs.**

- **Apoyo a nuevo artesano:** Tomando en cuenta el potencial del señor Joaquín Salas -comunario de Natividad-, se le ha colaborado con la entrega de material de carpintería, para que elabore diferentes tipos de tiros y hebillas de madera. Estos productos han sido utilizados por las artesanas en la elaboración de carteras y cinturones.

Central Indígenas Chiquitana Amanecer Roboré - CICHAR

La CICHAR se fundó el año 1992, con 18 comunidades afiliadas; actualmente, son 17 las comunidades que forman parte activa de la organización.

Fortalecimiento organizativo

- **Apoyo Dirigencial:** Se ha colaborado a la CICHAR, en el funcionamiento de la organización, por 10 meses.
- **Asamblea Consultiva:** Se apoyó en la realización de una

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento organizativo	Enmallado Perimetral	1500,00	2520,00
	Apoyo técnico y logística	2500,00	2500,00
	Apoyo a Medardo Alegre		100,00
	Compra de equipos	430,00	428,00
Inversión Social	Modulo ganadero	3300,00	3300,00
	Módulo de ovinos	300,00	300,00
	Confección de Ropa Chiquitana	500,00	500,00
Inversión Estratégica	Apoyo a estudiantes	300,00	300,00
Monitoreo y Control de Proyectos antiguos	Proyecto artesanal	3470,00	3404,09
	Apoyo a artesano tallado	700,00	700,00
TOTAL		13.000,00	14.052,09

asamblea para informar a las comunidades afiliadas a la CICHAR de las diferentes actividades realizadas por la organización.

- **Material de escritorio y equipamiento:** Para garantizar el funcionamiento de la organización, se entregó material de escritorio, además de una impresora.

Inversión social

- **Módulo ganadero:** En el mes de diciembre, se adjudicó la compra de un módulo ganadero a la Asociación de Ganaderos de Roboré, ASOGAR. En enero de 2008, se entregará a la comunidad San Lorenzo Viejo un módulo compuesto por 1 toro y 9 vacas.

- **Apoyo al club de madres**:Este año se colaboró al club de madres de la comunidad Los Sotos.

Inversión estratégica

- **Apoyo a estudiante:** Se ha colaborado a Rosángela Leigue, de la comunidad Limones, para que se forme como profesora bilingüe.

- **Sistema de agua:** Se ha entregado a la comunidad de Aguas Calientes, 1.334 metros de cañería plástica de 2” SCH40, con la finalidad de apoyar en la mejora de la distribución de agua.
- **Material escolar:** 14 escuelas, de las comunidades afiliadas a la organización CICHAR, han recibido materiales escolare, cartulina, papel bond, lápices, borradores, tajadores, papel sábana y colores.

- **Botiquín escolar:** Con el apoyo del médico de GTB, se eligieron algunos medicamentos para ser entregados en las escuelas de las comunidades. Los medicamentos se entregaron a 14 escuelas rurales.

Para la gestión 2008, ya se ha realizado una nueva compra de medicamentos a ser entregados a principios del año escolar.

- **Huertas escolares:** Para apoyar en la nutrición de los alumnos de las escuelas comunales, se sembrarán plantas frutales, como acerola, mandarina y chirimoya, además de dotar a cada escuela de basureros; los fondos ya han sido desembolsados.

La actividad de siembra se realizará a inicio del año escolar, al igual que el colocado de los basureros.

Monitoreo y continuidad a proyectos antiguos

- **Implementación de potreros:** Se ha dotado a la organización de una motosierra, que será utilizada a solicitud de las comunidades. De igual manera, se han entregado 20 rollos de alambre, para apoyar a las comunidades que deseen aumentar sus potreros.

Además, se compraron dos quintales de maíz para ser entregados a solicitud de las comunidades.

Central Indígenas Chiquitana Germán Busch-CICHGB

Se fundó en 1995, en el salón parroquial de Puerto Suárez. La personaría jurídica de la organización se emitió a fines del año 2004.

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado Bs.	Ejecutado Bs.
Fortalecimiento organizativo	Fortalecimiento Organizativo	2000,00	2052,23
	Asamblea Consultiva	300,00	300,00
	Material de escritorio y equipamiento	500,00	182,43
Inversión Social	Modulo ganadero	3500,00	4545,00
	Apoyo a club de madre	500,00	37,74
Inversión Estratégica	Apoyo a estudiantes	150,00	150,00
	Sistema de agua	2550,00	2550,00
	Material Escolar	800,00	1133,40
	Botiquín escolar	200,00	377,77
	Huertas escolares	1000,00	1000,00
Monitoreo y Control de Proyectos antiguos	Implementación de potreros	1500,00	1275,27
TOTAL		13.000,00	13.603,84

Fortalecimiento organizativo

- **Apoyo dirigencial:** Se ha colaborado a la CICHGB, en el funcionamiento de la organización, por 10 meses, además de colaborar en la recuperación de la salud del Señor Medardo Alegre.

- **Asamblea consultiva:** La realización de la asamblea fue reemplazada por visitas comunales a las afiliadas a la CICHGB.

Inversión estratégica

- **Equipamiento oficina Rincón del Tigre:** No se realizó el equipamiento de la oficina en Rincón del Tigre. Este presupuesto se utilizó en el equipamiento de las oficinas de la CICHGB.

- **Equipamiento de la agencia municipal Santa Ana:** Se ha entregado a la Organización Territorial de Base (OTB), el material necesario para la refacción de la antigua posta de salud; además de un equipo de computación, dos escritorios y un estante.

- **Trámites administrativos de certificados de nacimientos comunales:** La actividad no fue ejecutada por la organización, pero los fondos asignados se utilizaron para la compra de medicamentos, que serán entregados en la gestión 2008.

- **Apoyo a brigadas de carnetización:** Se ha colaborado con la campaña de carnetización en la zona de Rincón del Tigre y en Carmen de la Frontera.

- **Material Escolar:** Se distribuyó material escolar a 20 escuelas rurales de la provincia Germán Busch, con el apoyo de la CICHGB.

Para 2008, se tiene planificado colaborar con la mejora de la fachada de 20 escuelas.

- **Botiquín escolar:** Con el apoyo del médico de GTB, se eligieron medicamentos necesarios para que 20 escuelas rurales cuenten con un botiquín de “primeros auxilios”.

Monitoreo y continuidad a proyectos antiguos

- **Implementación de Potreros:** Se dotó a la organización de 5 quintales de semilla certificada de pasto, para mejorar los potreros de las comunidades de Palmera y San Francisco en la zona de Rincón del Tigre.

Tienda de artesanía Ichepe Usaka

El 13 de agosto de 2004 abrió sus puertas al público la tienda de artesanía “Ichepe Usaka”. Este espacio nació con la premisa de tener en la ciudad un punto de venta de los productos artesanales que se elaboran en las comunidades indígenas del área de influencia de Gas TransBoliviano S.A..

Desde su apertura, la tienda ha mantenido a la venta productos

Detalle de inversión

Inversión	Detalle	Presupuestado	Ejecutado
Fortalecimiento organizativo	Fortalecimiento Organizativo	2000,00	2000,00
	Asamblea Consultiva	1000,00	
Inversión Estratégica	Equipamiento de oficinas Rincón del Tigre	1000,00	1000,00
	Equipamiento Agencia Municipal Santa Ana	1000,00	1490,39
	Tramites de Certificados de nacimientos	500,00	
	Brigadas de Carnetización	500,00	416,99
	Material Escolar	3500,00	4507,11
	Apoyo en los Trámites de Títulos de Bachiller	500,00	
	Botiquín escolar	2500,00	3203,99
Monitoreo y Control de Proyectos antiguos	Transporte del módulo ganadero de la comunidad El Salao	200,00	
	Implementación de potreros	300,00	381,63
TOTAL		13.000,00	13.000,11

chiquitanos, ayoreos y guraniés. Las organizaciones que actualmente proveen de productos artesanales a la tienda son: Central Ayorea Nativa del Oriente Boliviano-CANOB, Central de Comunidades Indígena de Chiquitos-TURUBÓ y la Capitanía del Alto y Bajo Izozog-CABI; sin embargo, la tienda es un lugar de venta de todas las organizaciones indígenas de base que se encuentran en el área de influencia del gasoducto.

Participación en eventos

En 2007, la tienda Ichepe Usaka ha participado en diferentes eventos, como ser:

- Festival de teatro: del 4 de abril al 7 de mayo.
- Feria Internacional de La Paz-FIPAZ : Del 22 de julio al 7 de agosto.
- Feria Exposición de Sucre-FEXSU: Por primera vez se participó en la Feria de Sucre.
- Feria Internacional de Cochabamba - Bolivia - FEICOBOL: Fue la primera vez que la tienda participó en la Feria Internacional de Cochabamba. El evento se llevo a cabo del 26 de abril al 6 de mayo.
- FEXPO: En la feria exposición se construyó una galería colonial para la venta de productos en época de feria. La feria se realizó del 21 al 30 de septiembre.
- FEXPOPANTAL: Del 3 al 8 de noviembre, en la localidad de Puerto Quijarro se realizó la feria, en el área de ZOFRAMAC.
- Feria Navideña Colegio Americano: Esta actividad se llevó a cabo el 1 de diciembre.
- Feria UPSA: A invitación de un grupo de alumnas, se llevaron algunos productos para su exposición y venta en la Universidad Privada. Se realizó el 23 de noviembre.

- Feria Prefectura: La feria de la mancomunidad chiquitana se realizó el 21 y 22 de julio y el 24 y 25 de noviembre.

- Feria Roboré**:** Para la fiesta patronal de Roboré, en el mes de octubre, ser participó en la feria con un stand.

Otros lugares de venta

- **Roboré:** Se inició la venta y exposición, empero la actividad se suspendió debido a problemas en la administración local. En la gestión 2008,se tiene planificado reactivar el punto de venta.

- **Sucre:** Se exponen los productos en la tienda "AWAJ WARMI"**.**

- **La Paz:** En la tienda Green Hands, donde los productos han tenido buena acogida, tanto por turistas internacionales como nacionales.

- **Manzana1:** Con el apoyo del técnico de CANOB, se logró contar con un espacio para exponer los productos, todos los domingos en la feria artesanal

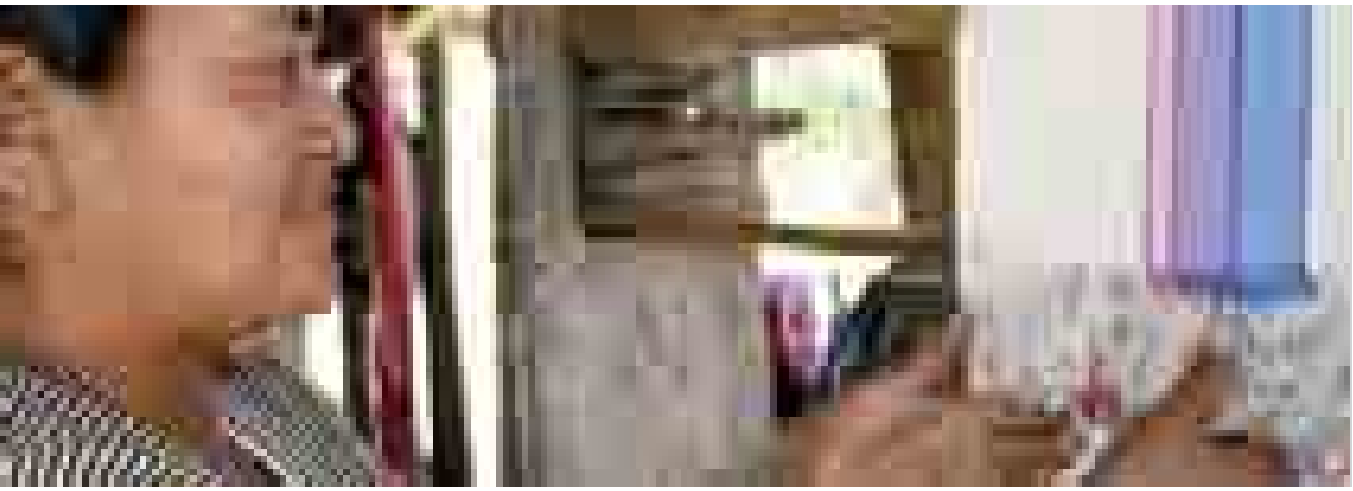
Nuevos diseños

Con la intención de tener una mayor variedad de productos y mejorar la comercialización de losmismos, se han realizado los siguientes diseños:

- **Ayoreos:** Sandalias, cajas de madera calada con detalle ayoreo.

- **Chiquitanos:** Carteras con 4 tipos de tiros de madera, 2 de ellos con diseños de ángel chiquitano y flores.

Fajas, faldas, vestidos, blusas con detalle chiquitano y bijoutería con tejido chiquitano.

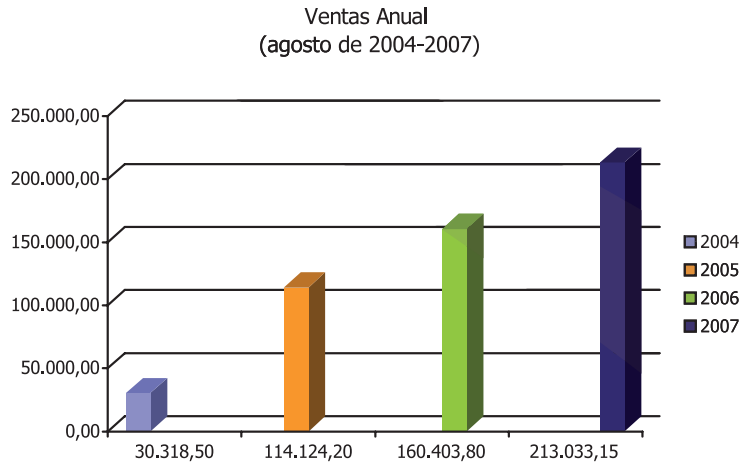


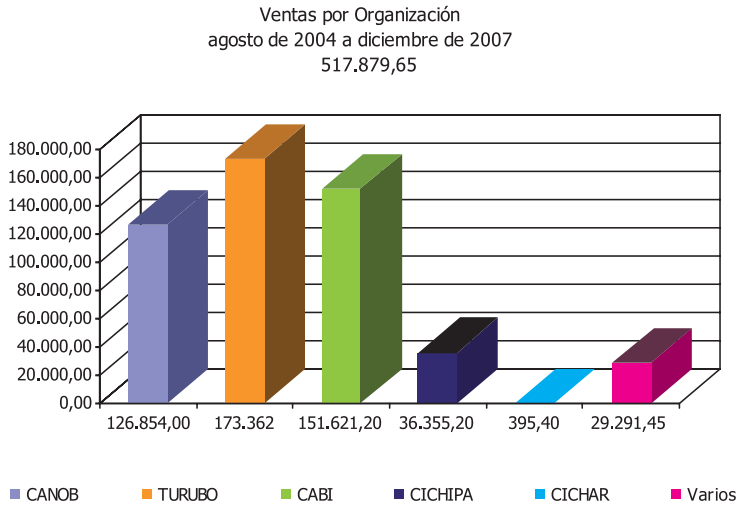
- **Guaraniés:** Los técnicos responsables en la CABI han desarrollado una gran variedad de productos con piezas guaraníes, como carteras de cuero en diversos tamaños, wisqueras, porta-lentes, joyeros, cuadros, tarjetas navideñas, viseras, sandalias y vestidos.

Decoraciones

- **Porterías GTB:** Las porterías de acceso al Derecho de Vía (DDV), han sido decoradas con productos chiquitanos, ayoreos y guraniés.

- **Oficina de GTB:** Se han adquirido piezas ayoreas para decorar ciertos espacios de la oficina socio-ambietal de GTB, en el edificio de Uniservice.





6.2 Ambiental

6.2.1 Gestión Ambiental

Gas TransBoliviano S.A. (GTB) es propietaria y operadora del tramo Rió Grande – Mutún, del gasoducto Bolivia – Brasil, con un ducto de 32" pulgadas de diámetro y 557 km. de longitud. El tramo boliviano de transporte de gas natural opera a través de cuatro estaciones de compresión y dos de medición.

GTB está comprometida con el cumplimiento del plan de manejo ambiental vigente para su operación y, consiguientemente, con las más altas normas de calidad, seguridad y medio ambiente.

En la gestión 2007, la empresa ha conseguido el seguimiento en la Norma OHSAS 18000 y en las normas ISO 14000 e ISO 9000, a través de un Sistema de Gestión Integrado en salud, seguridad, medio ambiente y social.

A continuación, presentamos información por áreas de trabajo.

Monitoreos

Cálculos mensuales de emisiones

Los cálculos mensuales de emisiones de gases se realizaron en las 6 estaciones, el detalle de los mismos fue entregado a la Jefatura Socio-Ambiental, a través de informes mensuales.

Como conclusión de los informes, se observa que, a lo largo de los dos primeros meses, la cantidad de metano (CH_4) emitido estuvo en valores altos y decreció a partir de marzo a octubre, volviendo a subir considerablemente en noviembre y diciembre.

En cuanto a los Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs), estos se mantuvieron bajos a lo largo de todo el año. Los valores del los compuestos de Dióxido de Carbono (CO_2) fueron creciendo a lo largo de los meses, hasta alcanzar su pico más alto en el mes de octubre, debido al aumento en horas de operación de los equipos, lo que generó mayor combustión.

Podemos concluir diciendo que el creciente aumento en horas de operación de las turbinas (mayor caudal) de las estaciones ha originado un crecimiento en la emisión de Dióxido de Carbono en todo el sistema de GTB.

Contaminante	Nombre común	Tendencia	Informados
CH_4	Metano	Picos a principio y fin de gestión.	Si
CO_2	Dióxido de Carbono	Creciente en toda la gestión.	Si
VOC	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bajos en toda la gestión.	Si

Cálculos trimestrales de emisiones

Se realizaron los cálculos trimestrales de emisiones de gases de las estaciones, y los reportes fueron entregados a SHELL, en base a las planillas exigidas por esta compañía.

Las planillas fueron elaboradas en base a los cálculos mensuales de emisiones de gases del sistema, durante todo el año. De esta manera se cumplió con el accionista.

Programa de monitoreo y control de emisiones atmosféricas

La Ley de Medio Ambiente y el Reglamento en Prevención y Control Ambiental, regulan el monitoreo y control de las emisiones de gases, tanto de fuentes fijas como de las fuentes móviles.

En base al documento: "DIAGNÓSTICO CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE EN TEMA DE MONITOREO DE EMISIONES", se hizo la actualización del Programa de Monitoreo y Control de Emisiones, centrándonos en los siguientes ítems:

Cuadro: Resumen de Objetivos en Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas

ITEM	RESPONSABLE	FECHA LIMITE DE EJECUCIÓN	AVANCE
Definición de una metodología de medición de emisiones para fuentes fijas y calidad de aire.	Gerencia de SSMS	20 de mayo 2007	Realizado 100%
Elaboración del pliego técnico para Ingeniería de Instalación de Puertos de Medición en fuentes fijas.	Gerencia SSMS	25 de mayo 2007	Realizado 100%
Definición de una metodología de medición de emisiones para fuentes móviles.	Gerencia SSMS	30 de septiembre 2007	Realizado 100%
Posibles adecuaciones de las fuentes móviles.	Operación y Mantenimiento	15 de octubre 2007	En proceso
Instalación de puertos de medición, en chimeneas de fuentes fijas.	Operaciones y Mantenimiento	Del 15 noviembre de 2007, al 14 de enero de 2008	En proceso
Medición de emisiones en fuentes móviles.	Operaciones y Mantenimiento	Del 1 de diciembre de 2007, al 30 de enero de 2008	En proceso
Medición de emisiones en fuentes fijas y calidad de aire.	Operaciones y Mantenimiento	Del 15 de enero de 2008, al 30 de marzo de 2008	0%
Capacitación de una persona de la Gerencia SSMS, en modelamiento y medición de emisiones de fuentes fijas, fuentes móviles y calidad de aire.	Gerencia SSMS	31 de diciembre 2007	Realizada 100%
Elaboración de un plan de acción en base a los resultados de las mediciones de fuentes fijas, fuentes móviles y calidad de aire.	Gerencia SSMS	Una vez finalizada la medición.	0%

- **Elaboración de metodología de medición de emisiones para fuentes fijas**

El servicio de *"Definición de la metodología de medición de emisiones para fuentes fijas y calidad de aire"* fue adjudicado a la empresa ENSR, y recibido en conformidad el 19 de marzo de la presente gestión, cumpliéndose así el primer objetivo del plan antes de tiempo.

El estudio concluyó con una serie de observaciones y no-conformidades respecto a las características de los puertos de medición, que, según el informe, debían ser adecuadas para cumplir con la metodología exigida por los accionistas de Environment Protection Asociation (EPA).

GTB carecía de una metodología de medición que cumpla con los lineamientos de la EPA, lo que impedía que se cuente con una línea base de emisiones medidas confiablemente.

La metodología permitió que se detecten falencias y requerimientos de adecuación e instalación de puertos de medición en las chimeneas de los escapes de las estaciones, tanto de medición como de compresión.

El proceso de elaboración del informe se realizó en coordinación con el Monitor Ambiental, siguiendo las siguientes etapas:

- Trabajo de gabinete (Reuniones en la oficina de GTB y ENSR).
- Revisión de la bibliografía de Environment Protection Asociation (EPA), sobre emisiones de gases.
- Viaje a las 6 estaciones, por el derecho de vía y caminos de acceso, revisando cada uno de los puertos de las chimeneas de las turbinas y generadores fcmt, para detectar desviaciones y conclusiones de adecuación.

Responsables: Juan de Dios Roca (GTB), Eduardo Soria (ENSR) y Fran Tringale (ENSR).

Resultados

La metodología diseñada permitirá que las mediciones de gases, de las chimeneas de las turbinas y generadores de las estaciones, cumplan con el requerimiento de EPA (Environment Protection Asociation), bajo las normativas requeridas por los financiadores de GTB (Banco Mundial).

- **Instalación de puertos de medición**

En base a la nueva metodología de medición de fuentes fijas, se elaboró el pliego de especificaciones para la instalación de los puertos; definiéndose el pliego técnico de especificaciones del proyecto: "Instalación de Puertos de Medición", entregado al Departamento de Operaciones el 27 de Junio de 2007.

El trabajo implicó la revisión y corrección de los planos As Built de los puertos existentes en las estaciones, bajo el asesoramiento de la

Las conclusiones fueron las siguientes:

Equipos	CONCLUSIÓN
Generadores y Turbinas	Inexistencia de puertos en más del 50% de las chimeneas de generadores y turbinas.
Generadores y Turbinas	Los puertos a instalarse deben cumplir con la metodología EPA para futuras mediciones.
Generadores y Turbinas	Falta de puertos de mayor diámetro para medición de material particulado, en los generadores y turbinas.
Generadores y Turbinas	Es necesario utilizar métodos de medición condicional, por inadecuados puertos actualmente instalados en las chimeneas.

empresa Environmental Service (ENSR).

La licitación para el proyecto de instalación de los puertos fue adjudicada a la empresa CONPROPET (Construcciones y Procesos Petroleros).

El 5 de diciembre, se recibió el cronograma oficial de instalación de puertos de medición, con un estado de avance terminado hasta la ingeniería del proyecto. Actualmente, el Departamento de Operaciones está instalando en campo los puertos de medición.

- **Compra de equipos de medición**

Con el objetivo de cumplir las regulaciones ambientales vigentes, que exigen el monitoreo de aspectos ambientales en los sitios de trabajo, se procedió a la compra de los siguientes equipos:

- Sonómetros
- Medidor de carga térmica
- Medidor de luminosidad.
- Medidor de emisiones de gases.
- Medidor de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs).
- Medidor de campos magnéticos.
- Analizador de partículas.
- Software de integración de datos de monitoreo.
- Medidor de vibraciones.

La compra se hizo a través de dos órdenes de servicio, adjudicadas a las empresas PLUSPETROL y HELIOS.

Hasta el cierre de la gestión 2007, se recepcionaron los siguientes equipos:

EQUIPO	PROVEEDORA	ESTADO
Sonómetros	Helio	Recepcionado
Medidor de Carga Termina	Helio	Recepcionado
Medidor de Luminosidad	Helio	Recepcionado
Medidor de Emisiones de Gases	Helio	Recepcionado
Medidor de Campos Magnéticos	Helio	Recepcionado
Softwars de Integración de datos de Monitoreo	Helio	Recepcionado
Total Equipos Recepcionados Gestión 2007	6	

- **Desarrollo de metodología de medición de emisiones para fuentes móviles**

El Programa de Monitoreo y Control de Emisiones Atmosféricas incluyó el diseño de una metodología de medición para fuentes móviles de

la compañía, razón por la cual, se procedió a contratar un servicio tercerizado, ENSR, para el desarrollo de una metodología para la medición de las emisiones de gases de los vehículos de GTB.

El trabajo dio como resultado la definición de métodos de medición, en base a la normativa IBNORCA (Instituto Boliviano de Normalización y Calidad); con definición de equipos a utilizarse, parámetros de medición y técnica a emplearse. La metodología permitirá cumplir los lineamientos legales de la normativa ambiental nacional vigente en la medición de emisiones de gases de los vehículos de GTB.

A continuación, presentamos la lista de vehículos de GTB que serán sujetos a medición de emisiones de gases.

No	PLACA	MARCA	TIPO	Año	ASIGNADO	RESPONSABLE	U.NEGOCIO
1	1697 – PIS	Nissan Armada	Vagoneta	2004	Presidencia	E. Miller	2SCPRE
2	1715 - BFG	Toyota Prado	Vagoneta	2007	G. Operaciones	M. Caballero	2SCVPO
3	1403 - CZX	Toyota Prado	Vagoneta	2005	G. Finanzas	D. Reid	2SCFIN
4	1373 - LBP	Toyota Runner	Vagoneta	2003	G. Comercial	A. Canedo	2SCCOM
5	1179 - FPA	Mitsubishi Montero	Vagoneta	1998	G. S.M.A.	W. Montero	2SCSMA
6	1299 - INC	Mitsubishi Sport	Vagoneta	2002	Mensajeria	B. Vargas	2SCOFC
7	1399 - CGD	Toyota Hilux	Camioneta	2005	Pool	B. Vargas	2GBLRM
8	1403 - DAY	Toyota Hilux	Camioneta	2005	Pool	B. Vargas	2GBLRM
9	1403 - CYS	Toyota Hilux	Camioneta	2005	Pool	B. Vargas	2GBLRM
10	1743 – XIG	Toyota Hilux	Camioneta	2007	Pool	B. Vargas	2GBLRM
11	1744 - GBA	Toyota Hilux	Camioneta	2007	Pool	B. Vargas	2GBLRM
12	1374 - EUB	Toyota Hilux	Camioneta	2004	Soc.Med.Amb.	R. Quintana	2SCSMA
13	1399 – CIK	Toyota Hilux	Camioneta	2005	Soc.Med.Amb.	R. Quintana	2SCSMA
14	1408 - KYY	Toyota Hilux	Camioneta	2005	Soc.Med.Amb.	R. Quintana	2SCSMA
15	1558 - DRH	Toyota Hilux	Camioneta	2006	Soc.Med.Amb.	R. Quintana	2SCSMA
16	1744 - GCD	Toyota Hilux	Camioneta	2007	Operaciones	L. Céspedes	2SCVPO
17	1290 - PKR	Toyota Hilux	Camioneta	2001	Est.Rio Grande	L. Céspedes	2GBERG
18	1305 – IAT	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Izozog	L. Céspedes	2GBEIZ
19	1301 – ZXN	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Chiquitos	L. Céspedes	2GBECH
20	1345 – FSS	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Chiquitos	L. Céspedes	2GBECH
21	1290 – PHH	Toyota Hilux	Camioneta	2001	Est.Roboré	L. Céspedes	2GBERB
22	1345 – FRN	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Roboré	L. Céspedes	2GBERB
23	1305 – HXI	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Yacuses	L. Céspedes	2GBEYA
24	1305 – HYN	Toyota Hilux	Camioneta	2003	Est.Mutún	L. Céspedes	2GBEMT
25	1292 – FYK	Toyota Hilux	Vagoneta	2001	Est.Mutún	L. Céspedes	2GBEMT

Análisis de Calidad del Agua

- **Análisis de agua de consumo**

Conforme al Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH), de la Ley de Medio Ambiente 1333, se realizó el primer muestreo de aguas de consumo de las 6 estaciones de GTB. El muestreo inició el 5 de mayo y concluyó el 31 del mismo mes.

Las muestras fueron tomadas de:

- Bidones de agua potable.
- Grifos de cocina.
- Grifo de baños de dormitorios.
- Salida de pozo de agua.
- Salida de planta potabilizadora.

Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio de la Universidad Gabriel René Moreno. De estos análisis se concluye que: el agua proveniente de los bidones es óptima para el consumo humano; sin embargo, el agua de los grifos no puede ser consumida directamente, dado que contiene parámetros fuera de los límites permitidos en la norma NB 512. Aclaramos que, en toda la operación, el agua utilizada para consumo humano es la proveniente de bidones certificados.

CUADRO: Resumen muestreo agua de consumo

Cantidad de Veces Muestreada	Total Estaciones	Puntos de Muestreo por Estación	Cantidad de No. De Muestras por Punto de Muestreo/ por Estación
1	Río Grande, Izozog, Chiquitos, Roboré, Yacuses y Mutún	Bidones de Agua	2
1		Grifos de Cocina	1
1		Grifos de Baños	2
1		Pozo de Agua	1
1		Planta Potabilizadora	1

- **Análisis de efluentes industriales**

El primer muestreo de los efluentes industriales se realizó el 5 de mayo, en las descargas de los siguientes sistemas:

- Compresores de aire.
- Generadores de electricidad.
- Turbocompresores de gas.

Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio de la Universidad Gabriel René Moreno, y los resultados presentan algunos valores por encima de los límites permitidos en la Ley de Medio Ambiente y en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica; razón por la cual, esta agua no es descargada a ningún curso hídrico, sino que es tratada en cámaras separadoras, que han sido construidas con este fin.

CUADRO: Resumen muestreo efluentes industriales

Cantidad de Veces Muestreado	Tipo de Estación	Total Estaciones	Puntos de Muestreo	Cantidad de Muestras por Punto de Muestreo por Estación
1	De Compresión	4 (Izozog, Chiquitos, Roboré y Yacuses)	Compresores de Aire	1
			Generadores	1
			Turbina	1
	De Medición	2 (Río Grande y Mutún)	Compresores de Aire	1
			Generadores	1

- **Análisis de aguas negras y grises**

Las muestras se tomaron de las cámaras sépticas de agua, ubicadas debajo de las galerías filtrantes. Los resultados de estos análisis muestran valores, de los parámetros coliformes totales y coliformes fecales, por encima los límites permitidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, de la Ley de Medio Ambiente; razón por la cual, no se vierte superficialmente y tampoco a ningún recurso hídrico, sino que atraviesa sistemas de galerías filtrantes, posteriores a las cámaras de paso, proceso adecuado para estos casos.

CUADRO: Resumen muestreo de aguas negras y grises

Nº de Veces Muestreado	Tipo de Estación	Total Estaciones	Puntos de Muestreo	Nº de Muestras por Punto de Muestreo / Estación
1	De Compresión	4	Compresores de Aire	1
			Generadores	1
			Turbina	1
	De Medición	2	Compresores de Aire	1
			Generadores	1

Inspecciones trimestrales

Según el Plan de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Social (SSMS) de la gestión 2007; se tenía planificado realizar inspecciones en las 6 estaciones de GTB, de forma trimestral, durante el año. A continuación, presentamos el detalle de las actividades realizadas en las 4 inspecciones.

Cuadro: Actividades realizadas en las inspecciones

Estaciones Inspeccionadas	Áreas Inspeccionadas	Observaciones
- Río Grande - Izozog - Chiquitos - Roboré - Yacuses - Mutún	- Área generadores. - Área turbinas. - Área depósito residuos. - Área sistemas aguas negras. - Área compresores de aire. - Área almacenamiento lubricantes. - Documentación sistema de gestión ambiental.	**Aguas:** Se detectaron falencias en los sistemas de aguas negras y grises (proyecto en ejecución actual). Se detectó que aún no se habían implementado las medidas correctivas para cumplir con la reglamentación de la calidad de agua (NB512, proyecto en etapa de licitación). **Ruido:** Se evidenció la necesidad urgente de implementar las medidas de mitigación de ruido. Programas ambientales: Se actualizaron los programas ambientales con los respaldos trimestrales para cada proyecto contemplado. **Residuos Sólidos:** Se verificó un cumplimiento cabal de la cantidade de recojos de residuos, realizados hasta las fechas de cada inspección.

Monitoreo acústico

El trabajo de monitoreo acústico fue adjudicado a la empresa ENSR, y se basó en la medición de los niveles de ruido en las distintas áreas dentro de los predios de las estaciones.

El trabajo de campo se inició el 22 de noviembre de 2007, en las siguientes estaciones:

- Estación Río Grande.
- Estación Yacuses.
- Estación Roboré.
- Estación Mutún.
- Estación Izozog.

El monitoreo abarcó la medición de ruido en los límites prediales; debiéndose, para esto, sub-contratar a una cuadrilla de mantenimiento de la empresa contratista, CONPROPET, para realizar el deslinde del predio de las estaciones de Roboré y Chiquitos.

Los resultados del monitoreo acústico serán entregados en marzo de 2008. Según los resultados, se tiene planificado realizar un plan de acción para los puntos en los que se hubieran obtenido valores superiores a los aprobados por reglas de seguridad y medio ambiente.

A continuación, presentamos un detalle de las áreas monitoreadas.

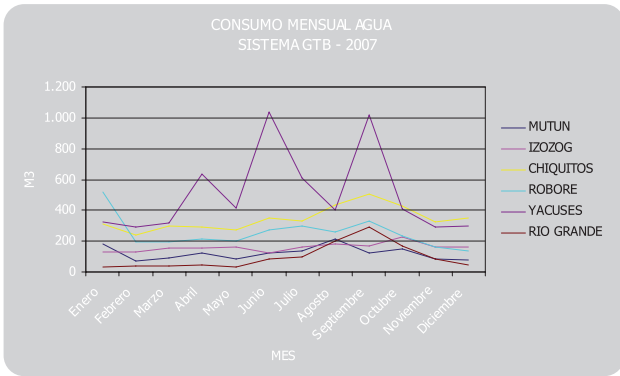
Cuadro: Áreas monitoreadas por estación

Estación Monitoreadas	Locaciones Monitoreadas por Estación
Río Grande	Predio =Área Industrial
Izozog	Predio =Área Industrial
Chiquitos	Predio +Área Industrial +Area Vivienda
Roboré	Predio +Área Industrial +Area Vivienda
Yacuses	Predio +Área Industrial +Area Vivienda
Mutún	Predio =Área Industrial

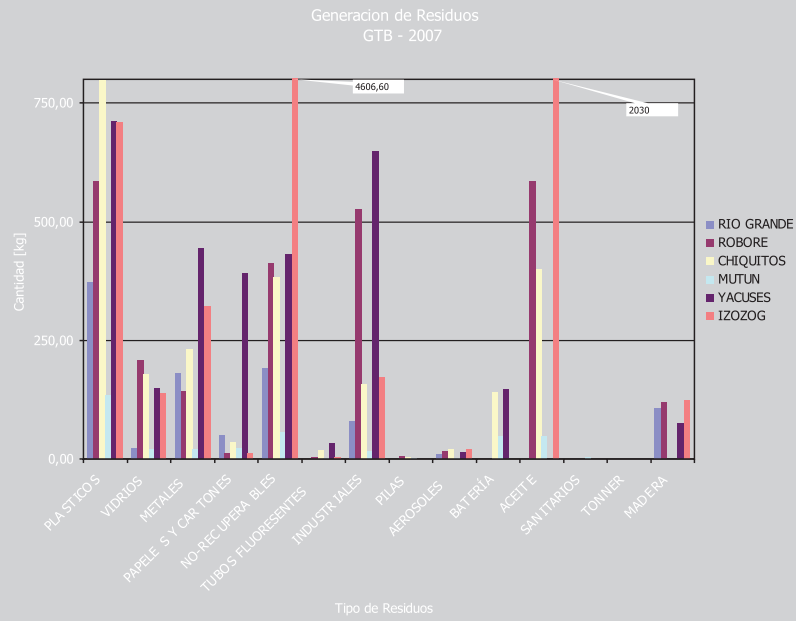
Indicadores ambientales

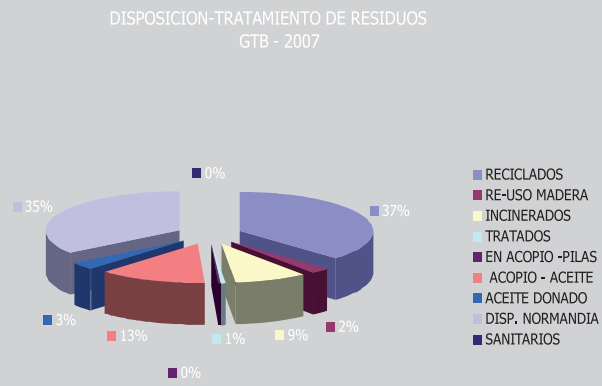
Consumo de agua

Objetivo
Consumo diario, según el número total de trabajadores: 0.66 Metros cúbicos.

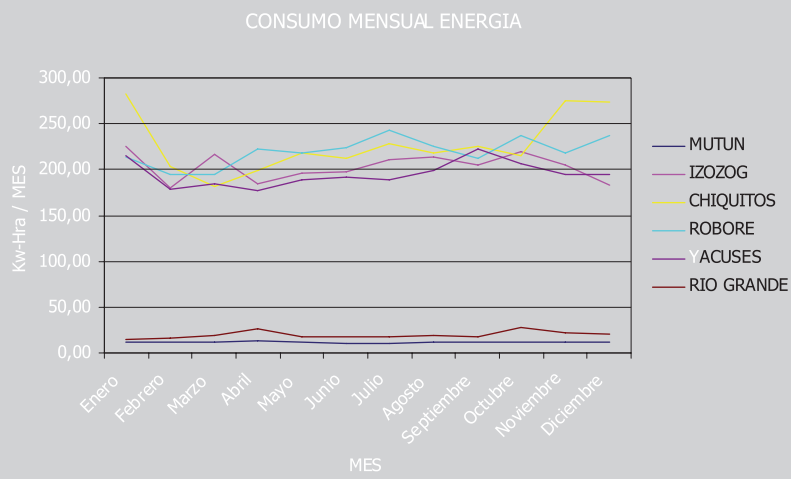


Generación de residuos
Objetivo.
Porcentaje de residuos reciclados.

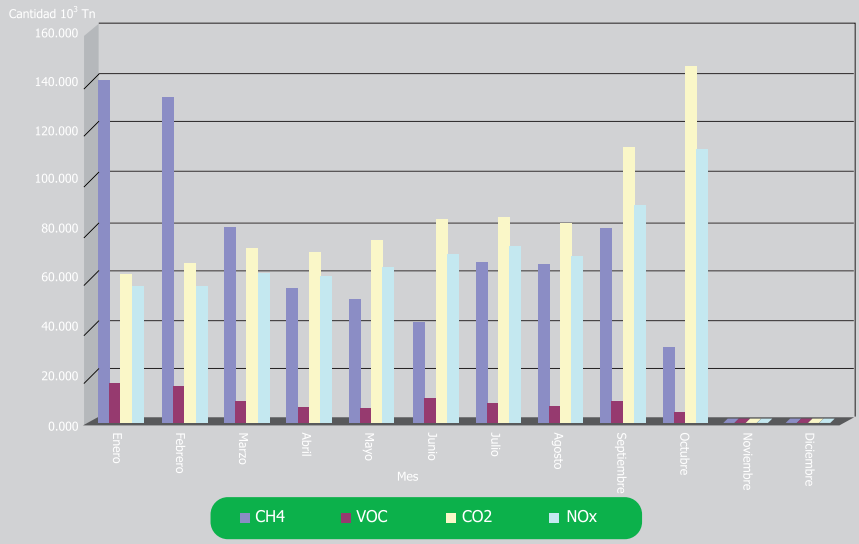




Registro de consumo de energía eléctrica

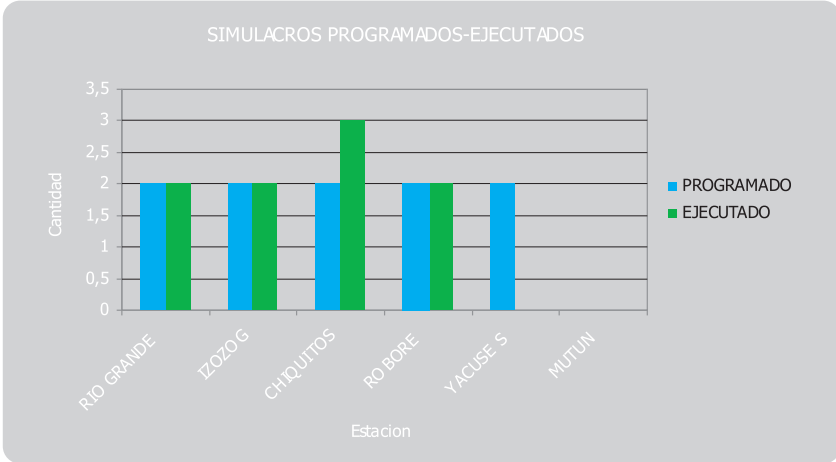


Registro de Emisiones



Simulacros

Objetivo.
Ejecutar el total de los simulacros programados en la gestión.



6.2.2 Proyectos

Áreas de exclusión: Tramo Tentarembey

En la gestión 2007, se logró concluir la implementación del tercer tramo de las áreas de exclusión, denominado "Tentarembey", ubicado entre el kp72+000 y el 82+000 del Derecho de Vía (DDV) de GTB.

Para realizar el trabajo, se contrató a 25 personas de las comunidades guaraníes de: Joseravi, Nueva Esperanza y Tentarembey; quienes concluyeron el trabajo correspondiente al tramo mencionado, en un tiempo de 70 días de jornal.

Objetivo

El principal objetivo fue:

"Aislar los tramos del Derecho de Vía (DDV), de la empresa, que no han tenido una adecuada regeneración natural".

A continuación, hacemos un resumen de las acciones realizadas para cumplir con nuestro objetivo:

Metodología

Las áreas, o parcelas de exclusión, consisten en cercar superficies de un terreno -en este caso, tramos del DDV- con alambre liso, a través de técnicas tradicionales. La finalidad del cercado de terrenos del DDV es evitar el ingreso del ganado bovino y caballar, ya que estos ocasionan problemas en la regeneración natural de las áreas.

El alambrado "tradicional" consiste en colocar, cada 5 m, postes de cuchi (*Astronium urundeuva*) o cacha (*Aspidosperma quebracho-blanco*) de 4'X 4' X 2,20m, plantados en hoyos de 70cm de profundidad.

Mano de obra utilizada

Para llevar a cabo esta actividad, se firmaron contratos de servicios entre GTB y los capitanes de las comunidades involucradas.

El total de personas contratadas fue de 25; 19 personas se ocuparon del alambrado de las tres áreas de exclusión y 6 trabajaron en el mantenimiento, limpieza y preparación de alimentos para el personal movilizado hasta la zona.

Requisitos

De acuerdo a los procedimientos y requisitos vigentes, en el manual de procedimiento de GTB para sus contratistas, todo el personal contratado de las comunidades fue vacunado e inmunizado contra el tétanos, y se le exigió los certificados de vacunación contra la fiebre amarilla. Al personal de la cocina se lo inmunizó, además, contra la hepatitis "A" y tifoidea. Todos los gastos de estas inmunizaciones fueron cubiertos por GTB, ya que este personal no cuenta con los recursos para poder hacerlo.

Remuneración

Se remuneró a cada persona contratada con 40 bolivianos diarios, durante 60 días; a excepción de los 2 jefes de grupo y del encargado del campamento, que percibieron 100 bolivianos por día.

Al personal de Tentarembey (13 personas en total), sólo se le brindó almuerzo gratuitamente.

Movilización

Durante toda la campaña de áreas de exclusión, se utilizaron dos vehículos de apoyo, tanto para el transporte del personal técnico y de campo, como para el acarreo de materiales, herramientas y equipos necesarios para la implementación del alambrado perimetral.

Vehículo	Placa	Tareas
Camioneta TOYOTA Modelo Land Cruizer.	1408-KYY	Transporte del personal y de materiales de construcción.
Vagoneta TOYOTA Modelo Land Cruizer.	1644 -KZU	Transporte del equipo técnico y personal de campo.

Materiales

La mayor parte de los insumos y materiales para la construcción del alambrado, fue adquirida a través del sistema de adquisiciones de Transredes. Los materiales adquiridos fueron: postes de cuchi, alambre liso, grapas, tasadores y algunas herramientas.

La madera de cacha fue adquirida por medio de un convenio de compra-venta entre GTB y la comunidad de Tentarembey, a través de su capitán, Percy Justiniano. La compra se hizo por 2.100 postes de cacha de 4'X4'X2.20m, los que cumplieron con los siguientes requisitos impuestos por GTB:

- Que la madera sea aprovechada por personas de la comunidad.
- Que provenga del área de la comunidad y exclusivamente de las áreas destinadas para el cultivo agrícola.
- La comunidad se encargará de extender un CFO a GTB.
- Los troncos, gajos y restos del tronco deben ser aprovechados por cualquier comunario.
- Un máximo de 3.000 postes y un mínimo de 1.000 postes de 4'X4'X2,10m.

Los demás materiales necesarios fueron adquiridos por compra directa.

Seguridad laboral

GTB dotó al grupo de trabajo de Equipo de Protección Personal (EPP) completo; y otros aditamentos, como polainas y abejeros, éstos últimos fueron devueltos a la empresa al terminar el trabajo.

El campamento contó con botiquines de emergencia, dotados de medicamentos que no necesitan de prescripción médica, como por ejemplo: antialérgicos y medicamentos para el dolor de muelas, para los resfríos, diarreas, antiespasmódicos y otros.

Tanto en el campamento como en el DDV, el jefe de obra ejercía como paramédico, en coordinación con el médico de GTB, doctor Bruno Westermann, quien visitaba la obra semanalmente.

Cuadro

Listas del personal contratado de las comunidades Guaraníes vecinas al DDV de GTB para ejecutar las actividades de implementación de áreas de exclusión del tramo "Tentarembey" en el DDV.

TRABAJADORES PROVENIENTES DE LA COMUNIDAD "TENTAREMBEY"			
PERSONAL QUE TRABAJARÁ EN LAS ÁREAS DE EXCLUSIÓN TRAMO TETAREMBEY (KP72 AL 82)			
Nº	NOMBRE	COMUNIDAD	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
1	Aníbal Arriaga	TENTAREMBEY	8945076 SC
2	Bernardo Justiniano	TENTAREMBEY	6335019 SC
3	Célida Justiniano	TENTAREMBEY	6324326 SC
4	Daniel Yoopy Rodríguez	TENTAREMBEY	No tiene
5	Dennis Arriaga	TENTAREMBEY	No tiene
6	Edith Montenegro	TENTAREMBEY	8910377 SC
7	Elia Gutiérrez	TENTAREMBEY	7797672 SC
8	José Gutiérrez Arriaga	TENTAREMBEY	6623080 SC
9	Juan Bérty Justiniano	TENTAREMBEY	7849157 SC
10	Marina Millares	TENTAREMBEY	4576389 SC
11	Miguel Ángel Toledo	TENTAREMBEY	5863232 SC
12	Wilmar Justiniano Chávez	TENTAREMBEY	7282277 SC
13	Sonia Gutiérrez	TENTAREMBEY	

TRABAJADORES PROVENIENTES DE LA COMUNIDAD "JOSERAVI"			
PERSONAL QUE TRABAJARÁ EN LAS ÁREAS DE EXCLUSIÓN TRAMO TETAREMBEY (KP72 AL KP82)			
Nº	NOMBRE	COMUNIDAD	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
1	Alejandro Cuellar	JOSERAVI	8173834SC
2	Félix Gabriel Cuellar	JOSERAVI	No tiene
3	Límbert Velasco	JOSERAVI	8910730 SC
4	Rafael Zanabria	JOSERAVI	6320205 SC
5	José Luís Rodríguez	JOSERAVI	3280979 SC
6	Erwin Gutiérrez	JOSERAVI	4591603SC
7	Freddy Umalla	JOSERAVI	3226145 SC

TRABAJADORES PROVENIENTES DE LA COMUNIDAD "NUEVA ESPERANZA"			
PERSONAL QUE TRABAJARÁ EN LAS ÁREAS DE EXCLUSIÓN TRAMO TETAREMBEY (KP72 AL KP82)			
Nº	NOMBRE	COMUNIDAD	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
1	José Cuellar	NUEVA ESPERANZA	5828235 SC
2	Ángel Guarigua	NUEVA ESPERANZA	5828235 SC
3	Jorge Gutiérrez	NUEVA ESPERANZA	LM 646932
4	Marcelo Guarigua	NUEVA ESPERANZA	No tiene
5	Zacarías Cuellar Cribe	NUEVA ESPERANZA	7005-170862E

Acuerdos suscritos

Los acuerdos suscritos entre GTB y la comunidad Tentarembey, fueron:

- Préstamo de albergue turístico.
- Uso del sistema de agua de la comunidad.
- Uso de la cancha de fútbol y otras áreas para el esparcimiento del personal desplazado hasta la zona.

La comunidad de Tentarembey cede, en calidad de préstamo, el albergue eco-turístico que consta de: una casa dormitorio, un edificio denominado cocina-comedor y un área de albergue.

Mejoras

GTB realizó las siguientes mejoras en el albergue, en calidad de compensación y/o donación.

Detalle de las mejoras:

- Una batería de baño.
- Un área para el depósito de basuras.
- Un área para el almacenamiento de combustible y aceites.
- Colocación de grama en los alrededores de las edificaciones del alberge turístico.
- Horno de barro revestido con cemento.

- Instalación hidro-sanitaria y eléctrica.
- Equipamiento de la cocina-comedor; con mueblería, enseres de cocina, una cocina y un refrigerador, ambos electrodomésticos funcionan con GLP (Gas Licuado de Petróleo).
- Camas y colchones para los dormitorios del albergue.
- Mantenimiento general del generador de la comunidad.
- Entrega de 400 litros de gasolina a la comunidad de Tentarembey, en compensación del uso del sistema de agua y generador eléctrico.
- Colocación de cortinas en todas las habitaciones de la casa-dormitorio principal (actividad pendiente).

Resultados

En los 4 meses que duró la campaña de áreas de exclusión del tramo "Tentarembey", se logró alambrar 16 km lineales de perímetro del Derecho de Vía (DDV): 10km corresponden a la totalidad del perímetro sur del tramo "Tentarembey", entre el kp72 y el kp82, y 6 km corresponden al lado norte, entre el kp72 y el kp77.

Se requirió un equipo compuesto por 26 personas, durante 75 días. Si bien la construcción demoró alrededor de 4 meses, debido al clima y a algunos problemas gerenciales, sólo se utilizaron 75 días de jornales.

Se concluyeron sólo dos de las tres áreas de exclusión programadas; la primera ubicada entre el kp72 y el kp72 y la segunda ubicada entre el kp74 y el kp75. La tercera área que queda pendiente, está ubicada entre el kp75 y el kp82.

La causa principal para no concluir el alambrado fue el retraso en la entrega de los postes de cuchi por parte del proveedor, así como el retraso en la entrega de los postes de cacha. A estos problemas se suman los factores climáticos -época de lluvias-, que impidieron el acceso al DDV.

Prevención de incendios

Otra de las actividades desarrolladas durante el año fue la de dar inicio al Programa de "Prevención de Incendios Forestales en el DDV de GTB".

Entre las actividades realizadas para la implementación y puesta en marcha del programa, figuran:

- La compra de materiales y equipos para la prevención de incendio.
- Capacitación en prevención de incendios forestales y quemas controladas en potreros y chaqueados.

- Apoyo a la red de bomberos forestales DIMARENA, dependiente de la Prefectura de Santa Cruz, en la compra de materiales y equipos.

- Campaña comunicacional para la prevención de incendios forestales: difusión de cuñas radiales y spots televisivos e impresión de material educativo.

- Equipamiento de un stock a la red de bomberos forestales en tres municipios del área de influencia.

Referencias

El fuego es un elemento natural muy importante en la dinámica de los bosques secos de Sudamérica, especialmente en aquellas formaciones abiertas del bosque llamado "Cerrado o Abayoy": pampa monte, campos y el abayoy. Este factor es el principal responsable de la estructura de las formaciones vegetales en la chiquitanía, como también de los variantes seriales de todo el cerrado en Bolivia.

La actividad antropogénica, especialmente la ganadera, ha contribuido grandemente en el mantenimiento y/o aumento de los campos o pastizales con respecto al bosque, debido a la mayor frecuencia de quemas para la renovación de los pastos para el ganado.

De acuerdo al programa de prevención de incendios forestales de la Prefectura de Santa Cruz, las zonas de mayor riesgo son las provincias Ángel Sandoval, Ñuflo de Chávez y Germán Busch - por donde pasa el gasoducto-.

Los estudios para la prevención de incendios forestales indican que éstos son originados por las quemas no controladas y los chaqueos que se realizan anualmente, variando su impacto en intensidad en el bosque chiquitano y abayoy.

Otro de los factores determinantes, en el área de influencia de GTB, ha sido la concesión del tramo carretero Santa Cruz - Puerto Suárez, que ha sufrido una enorme deforestación y conversión del bosque en pastizales para la cría de ganado, lo que implica mayor riesgo e incidencia de incendios forestales.

Objetivo

- ***Objetivo general***

"Prevenir y minimizar los incendios forestales en el área de influencia del Derecho de Vía (DDV), de tal manera que se eviten y/o disminuyan los daños a las edificaciones del gasoducto - estaciones, válvulas y termo generadores- , al ecosistema y a la población.

- ***Objetivos específicos:***

Las acciones concretas para alcanzar nuestro objetivo estuvieron centradas en:

  - Iniciar un proceso de sensibilización, tanto en el público interno de la empresa como en el público externo, en

cuanto al: riesgo, peligro y daños, que causan los incendios forestales.

- Implementar un sistema de barreras de incendios en los perímetros de las edificaciones del gasoducto y en las zonas más críticas del DDV -pastizales, potreros, abayoy-.
- Mejorara el proceso de revegetación.
- Capacitar al personal interno y externo, con el objetivo de tener brigadas de emergencia que puedan apagar incendios o disiparlos.
- Equipar las porterías y algunas estaciones para que funcionen como “Estaciones de bomberos forestales”.
- Determinar y cuantificar los daños en las áreas quemadas por los incendios, para ejecutar la restauración o mediación - especialmente en la zona de influencia-.

Metodología

El trabajo se realizó en el Derecho de Vía (DDV) de GTB, en el área de influencia del gasoducto Bolivia – Brasil, tomando en cuenta las siguientes zonas:

Zona 1

Corresponde al primer tramo del gasoducto, entre el kp11 y el kp66, donde se encuentra la formación del bosque seco chaqueño. Aunque en esta zona los incendios forestales son poco probables, igualmente se la tomo en cuenta, porque la actividad ganadera ha transformado el bosque en pampas y pastizales, elevando así el riesgo por la frecuencia anual de los incendios.

Zona 2

Comprendida por el bosque chiquitano y abayoy, ubicados entre el kp328 y el kp557. En esta zona, los incendios forestales son parte de la dinámica natural del bosque, no obstante, la actividad ganadera creciente ha incrementado los incendios forestales hasta una frecuencia anual, pudiendo ser clasificados entre de mediana a alta magnitud.

Para llevar cabo el programa de prevención de incendios forestales, se firmó un acuerdo de cooperación entre el Departamento Socio-Ambiental de GTB y el DIMARENA (Dirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales), que abarcaba tres áreas de acción: educación, intervención y soporte técnico y coordinación.

En el convenio ambas partes establecieron los siguientes compromisos:

La Prefectura, a través del DIMARENA:

- Prestar el servicio de monitoreo de quemas o focos de calor, a través de mapas y reportes de las áreas de interés de GTB.

- Capacitar al personal de GTB, y a representantes de las comunidades ubicadas en el área de influencia de las operaciones de la empresa, en la realización de quemas controladas y control de incendios forestales.

- Proporcionar asistencia técnica y profesional, en materia de prevención y control de incendios forestales, que sea requerida por GTB.

- Proporcionar a GTB los spots y cuñas radiales para su difusión.

- Proporcionar a GTB el material necesario para elaborar, en forma conjunta, una campaña de prevención y control de incendios forestales.

GTB por su parte ofreció:

- Apoyar en la realización de talleres de concientización y capacitación en quemas controladas, para evitar los incendios forestales en las comunidades del área de influencia del gasoducto.

- Difundir spots televisivos, a través de canales locales, en los municipios del área de influencia del gasoducto.

- Difundir cuñas radiales a través de radios locales.

- Financiar los gastos de capacitación del personal de GTB y de las comunidades del área de influencia, a través de la realización de tres cursos de bomberos forestales.

- Financiar los gastos para la organización y equipamiento de brigadas de emergencia.

- Apoyar en la impresión de materiales de apoyo para los talleres: cartillas, manuales, etc.

Resultados por áreas de acción

Educación y difusión

- Curso de bomberos forestales en Carmen Ribero Torres, como inicio de la implementación de una brigada en esta localidad.

- Emisión de cuñas radiales en emisoras de frecuencia modulada (FM); en los municipios de Carmen Ribero Torres, Charagua, Puerto Quijarro y Puerto Suárez.

Las cuñas radiales fueron elaboradas por la Prefectura del Departamento de Santa Cruz y GTB financió la difusión de las mismas.

- Impresión de cartillas: “Importancia del Bosque”, “Aspectos Básicos de la Ley Forestal” y “Prevención de Incendios Forestales”; cada una con un tiraje de 1.000 ejemplares.

- Impresión de *stickers* de los bomberos forestales, 1.000 unidades.

Las cartillas y *stickers* se utilizaron en los cursos sobre prevención de incendios forestales en las comunidades y municipios del área de influencia del DDV; específicamente en las comunidades de: Joseravi, Tentarembey, Santa Ana, Carmen Ribero Torres, Candelaria y Puerto Quijarro.

El material también se utilizará en la capacitación del público interno de GTB (porteros); programada para el 2008, en los municipios de Charagua, Carmen Ribero Torres, Puerto Quijarro y Puerto Suárez.

Construcción de barreras contra fuego

Tramo Roboré (KP328-KP364)

La construcción de un sistema de barreras contra fuegos, en el tramo Roboré, consistió en la implementación de "vallas rompe fuegos", que tenían la finalidad de disipar los incendios o impedir el paso de éstos a lo largo del DDV y hacia los bosques adyacentes. Se construyó un total de 45 vallas, ubicadas en la parte norte del DDV.

Las plantas utilizadas como defensivos son de difícil combustión y pertenecen a la familia de las bromeliáceas, cactáceas, y algunas otras plantas suculentas, especialmente el pasto elefante *(Panicum maximum)*, pasto agresivo que tiene la propiedad de rebrotar rápidamente después de haberse producido un incendio o quema.

El trabajo de implementación de las 45 "vallas rompe fuegos" duró un mes y requirió el servicio de 13 personas. La mano de obra se adjudicó a los habitantes de la comunidad Tetarembey.

Tramo Yacuses (KP424-KP481)

No se logró llevar a cabo la implementación del sistema de barreras contra fuego en el tramo "Yacuses", debido a dos factores limitantes: la falta de disponibilidad del personal de la comunidad, pues estaban contratados para trabajar en la construcción de la carretera Santa Cruz – Puerto Suárez, y el la ausencia de un supervisor permanente, que monitoree la actividad durante por lo menos un mes.

Soporte técnico y coordinación

GTB cuenta con un sistema de información geográfica, para desarrollar un sistema de alerta temprana de posibles incendios forestales y poder cuantificar: el área, la zona y la magnitud del daño causado.

Se han comprometido acciones, con los encargados del Sistema de Información Geográfica (SIG), para la utilización de las imágenes del área de influencia del DDV, tomadas, durante los últimos años, para determinar y localizar los sectores donde se presentan, con mayor frecuencia, quemas e incendios. Esto con el objetivo de zonificar y aplicar campañas de prevención.

Se tiene previsto organizar y formar *"brigadas de prevención de incendios",* en comunidades aledañas, además de capacitar al personal de porterías. Los cursos serán dictados por personal de la prefectura y del Sistema de Alerta Temprana de Incendios ATIF.

Otra de las actividades a realizar en 2008, es la implementación de

una *“campaña de prevención y concientización de incendios forestales”*, dirigida a los vecinos de primer grado del DDV de GTB. Para ello, se piensa organizar reuniones con autoridades representativas de las comunidades aledañas (sub-alcalde, corregidor, presidente OTB, comités, etc.), además de brindar cursos y seminarios en las unidades educativas de la zona de intervención.

Construcción de cocina-comedor: Portería de Tucavaca

La portería “Tucavaca” forma parte de la red de porterías, que fueron diseñadas y construidas dentro del marco del programa de monitoreo y control del Derecho de Vía (DDV) de GTB. Esta portería es la única del sistema que aún no cuenta con la infraestructura adecuada para albergar al personal asignado, sólo cuenta con un portacamp que es utilizado como dormitorio, cocina, sala de comunicaciones, baño y estar.

Ante dichas necesidades, la jefatura socio ambiental de GTB construyó una casa de madera, que sirva al personal como su cocina-comedor, dejando el portacamp disponible sólo para dormitorios y sala de comunicaciones.

Objetivo

“Construir una casa de madera en la portería de Tucavaca, para ser utilizada como cocina-comedor”

Metodología

Como primer paso, se realizó una inspección previa al área circundante al portacamp de la portería de Tucavaca; para determinar el lugar donde se construiría la cocina-comedor, identificando las instalaciones eléctricas, hidro-sanitarias y de agua de consumo.

Una vez que se determinó la ubicación de la construcción, se diseñó la cocina-comedor, tomando en cuanta, como materiales básicos para la construcción: madera, teja de fibra-cemento, malla milimétrica, cañería galvanizada y tubería PVC.

La construcción se hizo en dos fases:

Primera fase: Se forjaron los cimientos y toda la estructura de sostén de la casa y del techo y, por último, se colocó parte del piso de la misma.

Segunda fase: Se concluyó el colocado de la malla milimétrica, las instalaciones, eléctrica e hidro-sanitaria, y se colocó ripio alrededor de la casa.

Resultados

La construcción de la casa, de 3,5 m X 5,5 m (que hacen un total de 19,5m2, con una altura del tumbado de 2,20m), en los predios de la portería de Tucavaca (lado este del portacamp). El tiempo de construcción empleado fue de 25 días calendario, del 8 de febrero hasta el 3 de marzo de 2007.

La inversión total de la obra fue de Bs. 1.056,7, en materiales y equipos, de los cuales, si descontamos los gastos hechos por compra de herramientas reutilizables, el costo real fue de Bs. 9.868, 50.

Lombricultura

Gas TransBoliviano S.A., a través de su Departamento Socio Ambiental, implementó el proyecto de lombricultura en el año 2005; en la comunidad de Palmito, provincia Germán Busch. La comunidad se encuentra a 1 km. de la Estación de Compresión Yacuses.

Objetivo general

"Reciclar todos los residuos orgánicos biodegradables, que son generados en los catering de las estaciones que cuentan con este servicio; mediante la ayuda de las lombrices de tierra rojas californianas"

Objetivos específicos

- Separar los residuos biodegradables que se generen en el interior del catering de cada una de las estaciones que cuenten con el servicio.
- Generar compost, a partir de los residuos crudos y cocidos, en lapsos de 30 días, aproximadamente.
- Generar humus y biol, a partir del compost.
- Permitir una alternativa de desarrollo laboral en la comunidad beneficiada.
- Mitigar un problema ambiental, como los residuos biodegradables.

Selección de la comunidad

El proyecto se inició en la comunidad Palmito por las siguientes razones:

- Es una comunidad vecina al Derecho de Vía (DDV), en primer grado.
- Interés de los pobladores en el proyecto.
- En los predios de las estaciones disminuirá la contaminación del suelo, que es causada por el entierro de basura.
- Existen huertos y viveros comunales que se beneficiarán con los derivados orgánicos, al ser empleados como abono y fertilizante foliar biológico.
- Contribuir a la comunidad en la generación de recursos por la venta de humus, plantines y tratamiento de la basura.
- Concienciar y capacitar a los pobladores en el reciclado de basura orgánica.

Responsable del proyecto

El proyecto está a cargo de los técnicos del Departamento Socio Ambiental de GTB, con experiencia en el área de biología y conservación del medio ambiente. Ellos son los encargados de monitorear las actividades que realiza el catering en cada estación y seguir el proceso en las cámaras de lombrices de las comunidades.

Monitoreo del proyecto

Los residuos orgánicos biodegradables de la Estación Yacuses se retiran cada dos días, a partir del mes de mayo del año 2005, 2006 y 2007 respectivamente.

En 2007, también se retiró la basura generada por la empresa Ingeniería de Servicios Petroleros IST, que instaló su campamento en inmediaciones de la comunidad; el reciclado se hizo hasta el 4 de abril, fecha en que concluyó el trabajo de la empresa.

A continuación, ofrecemos un detalle de la cantidad de residuos retirados de la Estación Yacuses y del campamento de la empresa IST.

Cantidad de residuos retirados en el 2007 estación Yacuses

Meses de de Retiro	Total de Kg. Retirados	Porcentaje de comensales
ENERO	1133	23
FEBRERO	1187	25
MARZO	1426	32
ABRIL	820	18
MAYO	862	23
JUNIO	534	16
JULIO	664	16
AGOSTO	844	23
SEPTIEMBRE	817	17
OCTUBRE	696	18
NOVIEMBRE	662	20
TOTAL	**9.645**	**21**

La cantidad de residuos orgánicos, generados por la empresa IST (con un promedio de 53 comensales), fue de 2.598 kg.

Biodegradables retirados del Campamento IST

Meses	Kg. Residuos IST	Promedio de comensales IST
ENERO	801	60
FEBRERO	887	67
MARZO	807	60
ABRIL	103	25
TOTAL	**2.598**	**53**

Residuos orgánicos generados en las estaciones de GTB

De las cuatros estaciones donde se reciclan residuos orgánicos, llegaron a retirarse 24.002 kg. de desechos orgánicos, generados por un promedio de 28 comensales. A continuación, ofrecemos un detalle por estación:

Residuos generados por estación

ESTACIONES	KG. POR ESTACIONES	PROM. COMENSALES POR ESTACIONES
YACUSES	9.645	21
IZOZOG	3.213	53
CHIQUITOS	3.997	25
ROBORÉ	7.147	14
TOTALES	24.002	28

Humus orgánico producido de los compost de las estaciones

ESTACIONES	KG. POR ESTACIONES	COMUNIDAD	KG. HUMUS PRODUCIDOS	TIEMPO MESES
YACUSES	9.645	Palmito	880	11
IZOZOG	3.213	Aldea P. Alfredo	10	3
CHIQUITOS	3.997	Aldea P. Alfredo	10	6
ROBORÉ	7.147	San Manuel	120	9
TOTALES	24.002			

Cámaras lombriceras comunales

- La comunidad de Palmito recibió 12.243 kg. de compost de la Estación Yacuses y recicló 880 kg de humus orgánico.
- La comunidad de San Manuel recibió 7.147 kg. de compost de la Estación Roboré y recicló 120 kg. de humus orgánico.
- La Aldea Padre Alfredo, de San José de Chiquitos, recibió 7. 210 kg. de compost de las estaciones Chiquitos e Izozog, hasta el momento no se ha reciclado humus orgánico.

Vivero comunal de El Carmen de la Frontera.

El Carmen de la Frontera está ubicada a 20 Km. del municipio de Puerto Quijarro, provincia Germán Busch.
El vivero cuenta con 1.354 plantines, de18 especies de plantas ornamentales, frutales y nativas, muchas de las cuales fueron repicadas a partir de plantas madres de la misma localidad y otras introducidas.

Logros

Entre los objetivos logrados, podemos citar:

- El transplante de 300 plantines de acerola en un área cercana a la huerta.

- El inicio en la producción de plantines para la ornamentación de Puerto Guijarro.
- La comercialización de plantines para diferentes centros y viveros.
- La construcción y ampliación de un nuevo vivero en la escuela de la comunidad.
- La realización de una jornada de acción social para refaccionar el vivero.

Vivero comunal de Palmito.

La comunidad pertenece al Municipio de Carmen Rivero Torres, actualmente cuenta con 11 familias, integradas por 6 u 8 personas. Se encuentra a 460 km. de la ciudad de Santa Cruz.

En el año 2005, se implementó un vivero para la producción de plantas nativas, ha ser utilizadas en la reforestación del Derecho de Vía (DDV). Igualmente, se construyeron cámaras de cemento para procesar compost y reciclar todos los residuos orgánicos que se generan en la Estación de Yacuses.

El vivero cuenta con 267 plantas, de 11 especies.

Vivero comunal San Manuel

La comunidad pertenece al Municipio de Roboré. En ella se trabaja desde octubre de 2005, con la implementación de un vivero para producir plantas ornamentales, frutales y, en menor escala, plantas nativas.

En 2006, se construyeron las cámaras para reciclar compost, procedente de la estación de Roboré. A partir de marzo de 2007, se inicia el llenado de las cámaras.

El vivero cuenta con 2.625 plantas, pertenecientes a 14 especies; 1.150 son frutales y 1.475 ornamentales. Las plantas ornamentales serán comercializadas en la localidad de Roboré y algunas plantas frutales serán sembradas en la comunidad, para el aprovechamiento de los lugareños.

El vivero cuenta con agua permanente y a todas las plantas se les hace un control biológico.

Algunas de las plantas frutales, como la acerola, fueron trasladadas desde el vivero Carmen de la Frontera y sembradas como plantas madres. La papaya es una de las plantas frutales, que ya está siendo aprovechada y utilizada por los habitantes de la comunidad.

Vivero de la aldea de niños Padre Alfredo.

La infraestructura para el vivero y cámara de reciclado de biodegradables orgánicos, fuer construida en diciembre del año 2006, durante la última jornada de acción social realizada en la zona.

En el vivero sólo se producen plantas maderables, seleccionadas por

los beneficios futuros a favor de los niños de la aldea.

El trabajo se inició por un convenio, firmado entre GTB y la aldea; en el que se establece que, en los próximos 4 años, se reforestaran 20 hectáreas de terreno con 80.000 plantas maderables de las especies más cotizadas.

En 2007 se sembrarán los primeros 20.000 plantines de serebó, en un área de 20 Has. Actualmente, los plantines se encuentran en la fase de adaptación, para ser transplantados entre los meses de diciembre de 2007 y enero de 2008. Sucesivamente, se sembrarán las otras especies maderables.

Viveros de la comunidad Joseravi y Santa Ana.

Los viveros funcionan desde el año 2005. En ellos se producen plantines de especies arbóreas y arbustivas nativas, para reforestar y refallar las áreas carentes de vegetación en el Derecho de Vía (DDV).

En el año 2007 no se ha implementado ninguna especie nueva.

Emisión de bonos de carbono

En el mes de julio, se procedió a realizar la sistematización de información de campo, para la definición de la metodología línea base en el Proyecto "Bonos de Carbono", mediante la empresa Green Investment, que viene desarrollando la asesoría externa en este proceso.

El objetivo principal de la consultoría consistió en la obtención de bonos de carbono (Carbón Credits), a través de la elaboración de un documento de diseño de "Proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)", para la obtención de certificados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del Gasoducto Bolivia-Brasil (GTB), a través de la generación de una nueva metodología.

La recopilación de datos se basó en la revisión de las planillas de sistematización de datos y cálculos de emisiones de las 6 estaciones con que cuenta GTB. En cada estación, se recopilaron datos de cálculos de emisiones de calentadores, turbinas, generadores y venteos, que se registran diariamente en cada una de las estaciones.

Durante las visitas realizadas por personal de Green Investment Ltda.; a las estaciones de Yacuses, Roboré, Chiquitos e Izozog, se corroboró la existencia de información relacionada a emisiones de gases de efecto invernadero. Se verificó, en campo, que se realizaron, "in situ", variaciones en algunas de las fórmulas, por lo que se hizo necesaria la revisión, no sólo de los procedimientos de cálculo, sino también la aplicación de las fórmulas Shell.

Conclusiones y recomendaciones

- Se concluye que durante la Gestión 2007, el Proyecto Bonos de Carbono del Gasoducto Bolivia-Brasil, de Gas TransBoliviano S.A., se encuentra bien encaminado y se debe continuar la generación y elaboración del documento de diseño del proyecto y, por ende, de la nueva metodología.

- Green Investment Ltda. considera muy maduro, por parte de Gas TransBoliviano S.A. haber decidido que este proyecto se maneje como un proyecto de desarrollo; debido a que esto permite la consecución de actividades posteriores, útiles para el proyecto.

- En la visita de campo realizada, se evidenció la buena práctica y alta responsabilidad de los operadores de las plantas y la adecuada cooperación, de cada funcionario, al Proyecto Bonos de Carbono

- La sistematización de la información obligó a revisar procedimientos, fórmulas, fuentes de información y otros; que permitirán a Gas TransBoliviano S.A. contar con mayor orden en su información principalmente.

- En los cálculos, de las planillas realizadas por GTB, no se encuentra ningún cálculo referente al óxido nitroso (N2O); siendo visibles las de óxido nítrico (NO) y dióxido de nitrógeno (NO2), que están en un solo grupo llamado (NOX), y que, si bien se consideran como contaminantes atmosféricos, no son de interés directo o estricto para el Protocolo de Kyoto (KP).

- En el protocolo de las fórmulas Shell, se asume que el gas utilizado; tanto en turbinas, generadores, calentadores, como en venteos, es gas metano puro, por lo tanto, todos los cálculos anteriores, efectuados bajo esta premisa, no son precisos.

- Se debe abrir una casilla especial para el cálculo de las emisiones de óxido nitroso (N2O); separada del subgrupo de los otros óxidos de nitrógeno (NOx).

- Se debe hacer una corrección en todos los cálculos; basada en la cromatografía de gases del gas natural, para estimar el dióxido de carbono emitido, el metano, y los compuestos orgánicos volátiles; donde se separa el metano, el etano, y los demás componentes significativos.

- Para cumplir el escalón 1, es suficiente hacer una primera aproximación a los cálculos, cumpliendo estrictamente el protocolo mencionado.

- Para cumplir el escalón 2, se deben formular modelos, que consisten en correcciones de todo tipo; sean estas estequiométricas, matemáticas o de mejora en la precisión de las medidas; esto se logra con las correcciones provenientes de la cromatografía de gases, aplicadas a todas las fórmulas Shell,

- Se concluye que el escalón 3 es posible de ser alcanzado por Gas TransBoliviano S.A., aumentando a los escalones 1 y 2, medidas periódicas en las estaciones de compresión.

- Se sugiere adecuar y adaptar un nuevo protocolo de formulas Shell, aspecto que será desarrollado a través de una plataforma informática; fácil de entender, fácil de operar, accesible

rápidamente y automatizada; para el posterior control de calidad y retroalimentación de la información de gases de efecto invernadero generados en el proyecto.

Mejora a plantas de potabilización de agua de pozo

A raíz de los resultados de los análisis de aguas, obtenidos a mediado de año, se optó por iniciar el plan correctivo en pos del cumplimiento de las normas NB-512, que regulan la calidad de agua de consumo en Bolivia. Tal es así, que, en coordinación con Proyectos-GTB, se realizó la ingeniería del proyecto de mejoras de las plantas de potabilización de las estaciones de compresión: Izozog, Chiquitos, Roboré y Yacuses.

Las medidas, definidas en este proyecto, provinieron de un estudio de evaluación de las actuales plantas potabilizadoras que existen en las 4 estaciones de compresión; estudio que arrojó las siguientes recomendaciones, que fueron consideradas en la ingeniería:

Conclusiones Estación Roboré

Equipos Requeridos	Marca	Capacidad
Filtro de arena	Arena desinfectada.	9895 lts/día
Ósmosis inversa	Alamo Water	9895 lts/día
Equipo ultraviolet	ECODINE	9895 lts/día
Cañería 100mts 2¨	PVC	100mts 2¨
Carbón Activo y tubería (5,00usd por Kg.) 150 Kg.	N/A	5,00usd por Kg.
Conexiones auxiliares	--------	--------
Reparaciones o mejoras en el tablero eléctrico (según equipos instalados)	---------	Tablero existente en la estación.

Conclusiones Estación Chiquitos

Equipo Requerido	Marca	Capacidad
Filtro de arena	N/A	15000 lts/día
Ósmosis inversa	Alamo Water	15000 lts/día
Equipo ultraviolet	ECODINE	15000 lts/día
Cañería 100mts 2¨	PVC	
Carbón Activo y tubería (5,00usd por Kg.)	-------	5,00usd por Kg.
Conexiones auxiliares	-------	
Reparaciones o mejoras en el tablero eléctrico (según equipos instalados)		

Conclusiones Estación Izozog

Equipo Requerido	Marca	Capacidad
Filtro de arena	Arena desinfectada	4000 lts/día
Equipo ultraviolet	ECODINE	4000 lts/día
Cañería 100mts 2¨		
Carbón Activo y tubería (5,00usd por Kg.)	N/A	
Conexiones auxiliares		
Reparaciones o mejoras en el tablero eléctrico (según equipos instalados)		Tablero existente en la estación

Conclusiones Estación Yacuses

Equipo Requerido	Marca	Capacidad
Filtro de arena	N/A	12000 lts/día
Ósmosis inversa	Álamo Water	12000 lts/día
Equipo ultraviolet	ECODINE	12000 lts/día
Cañería 250 mts 2¨	PVC	250 mts 2¨
Cartucho de carbón Activo 2 Pzas	N/A	
Conexiones auxiliares		
Reparaciones o mejoras en el tablero eléctrico (según equipos instalados)		Se utilizará el mismo tablero existente en la estación, con algunas mejoras

Posteriormente, se elaboró el pliego de especificaciones, con el cual, Proyectos-GTB, inició el proceso de licitación, adjudicándose el mismo a la empresa TEVAP. La implementación de estos equipos en campo se realizará en la gestión 2008.

Mejora de los sistemas de efluentes industriales

Si bien no existe una descarga de efluentes, provenientes de las limpiezas y/o mantenimiento de equipos industriales en todas las estaciones, con el objetivo de realizar un tratamiento y disposición final de los mismos, es que se ejecutó el proyecto de implementación de mejoras de los sistemas de efluentes industriales, que se inició en la gestión 2006 y tuvo su finalización en marzo del 2007. Este proyecto fue comandado por Oscar Guzmán (Proyectos-GTB) y coordinado con el Dpto. Socio Ambiental.

El proyecto consistió en la instalación de los siguientes equipos dentro del sistema de descarga:

- Sistema de recolección de aguas empetroladas, producto de la operación y mantenimiento de los equipos de generación eléctrica y compresión de aire.
- Sistema de recolección de drenajes y respiraderos de los equipos de generación eléctrica.
- Sistema de tratamiento de aguas empetroladas, mediante cámaras de separación de agua y aceite.
- Sistema de recolección de aceites retirados en los mantenimientos de cada generador.
- Sistema de evaporización de agua separada de aceite.
- Sistema de retención de aguas empetroladas en el área de depósito de lubricantes

Mejora de los sistemas de aguas negras y grises

Ante el problema de saturación de los sistemas de infiltración de las aguas negras y grises, se realizó una evaluación, bajo la asesoría de la empresa contratista SINERGIA.

Este estudio concluyó con las siguientes observaciones:

Area	Conclusiones
Fosas sépticas: Izozog, Chiquitos, Roboré y Yacuses.	Los volúmenes de las fosas sépticas de las estaciones de Izozog, Chiquitos, Roboré, y Yacuses, están subdimensionadas a la mitad de la capacidad requerida. Tanto la entrada de los efluentes a la cámara como la salida de ésta hacia el sistema filtrante, están muy por debajo del nivel de diseño, lo que lleva a la suposición de que la sedimentación de los sólidos no se está llevando a cabo debidamente y que hay presencia de estos en el flujo de salida hacia las galerías filtrantes.
Galerías Filtrantes: Izozog, Chiquitos y Roboré.	En el caso de las estaciones de Izozog, Chiquitos y Roboré, las galerías filtrantes cuentan con una longitud muy por debajo de lo requerido para el actual caudal real de efluentes con el que están operando. Para un caudal medio de 3.4 m3/d, se requiere una fosa séptica de 6.9 m3 de volumen. Asimismo, la disposición actual, de tres líneas de galerías filtrantes de 19 m. cada una, es insuficiente. Para el caudal actual de efluentes, se necesitan 12 zanjas de 20 mts. de longitud, que hagan un total de 236 m. de galerías filtrantes. En el caso de la estación Yacuses, ésta no cuenta con un sistema de galerías filtrantes para tratar los efluentes provenientes de la cámara séptica. Para la percolación de los efluentes que vienen de la cámara séptica, se requiere un sistema de galerías filtrantes, profundo, con una disposición de once zanjas de 20m. de longitud, que hagan un total de 215 m. de galerías.

A partir de estas conclusiones, se definió el siguiente plan de acción, que a la fecha se encuentra en ejecución:

ESTACIÓN	PLAN DE ACCIÓN	PLAN DE ACCIÓN
Izozog	Adquisición de equipos de tratamiento de aguas residuales y su montaje en campo. Dado que esta estación se encuentra en el parque KAA IYA, se deberán tomar las previsiones para evitar ocasionar impactos ambientales durante la ejecución del trabajo.	En ejecución.
Chiquitos	Adquisición de equipos de tratamiento de aguas residuales y su montaje en campo.	En ejecución.
Roboré	Adquisición de equipos de tratamiento de aguas residuales y su montaje en campo.	En ejecución
Yacuses		N/A

Guía dendrológica en guaraní

A principios de 2007, se inició la confección del segundo volumen de la guía dendrológica de especies comunes en el DDV de GTB, en idioma guaraní.

En ella se describen las unidades vegetales encontradas a lo largo del recorrido del DDV, las cuales han sido clasificadas de manera especial, para que sean fácilmente reconocidas y guarden relación respecto a dos parámetros:

- La estructura de los bosques o formaciones.
- Las características edáficas, que determinan en cierta forma la presencia de especies típicas o indicadoras.

La descripción de las formaciones vegetales está en función a la presencia de las mismas en el recorrido del DDV, del oeste hacia el este.

Proceso de edición y presentación

Junto con el trabajo de traducción, se trabajó también en el proceso de revisión y actualización de datos y fotografías. Para la complementación de esta nueva edición, se elaboró una lista de 98 especies arbóreas, conformada por plantas nativas del área de influencia del DDV.

La mayor parte de las especies pertenece a la formación vegetal del cerrado Abayoy, que se encuentra entre las progresivas 260 y 455 del DDV de GTB.

A lo largo de 1 año se estuvo tomando las fotografías de las especies incluidas para este volumen, completando un 65% de las especies, y alrededor de un 30% para el resto de las especies, previamente incluidas. Otra de las actividades desarrolladas, durante este año, fue la revisión y posterior rotulación de todas las fotografías.

Hay que destacar que alrededor de 63 fotografías pertenecen a la colección privada de fotógrafos aficionados y profesionales, los cuales han colaborado de manera desinteresada en la edición del nuevo volumen.

La guía, traducida al Guaraní, fue presentada a finales de noviembre en el acto de celebración por la obtención de la licencia ambiental para operar en el trasporte de gas por 10 años más, haciendo entrega oficial de la “Guía Dendrológica”, a representantes de la Fundación KAA IYA y de la Capitanía del Alto y Bajo Izozog, CABI.

Objetivo de la guía

El objetivo de la guía es contribuir, por un lado, con el conocimiento de la flora (plantas leñosas) de la zona, a través de fotografías ilustrativas que permitan reconocer las plantas nativas del entorno; y por otro, contar con un libro de consulta y comparación para la clasificación de las especies arbóreas, nombres científicos, clasificación taxonómica y ecológica.

Esta guía no sólo sirve para personas de formación avanzada como: botánicos, agrónomos, biólogos forestales, ecólogos, etc., sino también para consulta del público general, ya que a pesar de tener cierta terminología técnica, este documento cuenta con un glosario de términos que despejará las dudas de las personas que lo consulten.

Renovación de la licencia ambiental GTB

Antecedentes

19 de febrero de 1997

La Autoridad Ambiental Competente (AAC) otorgó la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) MDSMA-SMA-DEIA-DIA 611(a)/97, para la ejecución del Proyecto Gasoducto Bolivia-Brasil (Sector Boliviano), ubicado en las provincias Cordillera y Germán Busch del Departamento de Santa Cruz.

La empresa Gas TransBoliviano S.A. obtiene la licencia ambiental,

Declaratoria de Impacto Ambiental MDSMA-SMA-DEIA- DIA No. 611(a)/97, de fecha 19 de febrero de 1997, a favor del proyecto Gasoducto Bolivia-Brasil (Tramo Boliviano), luego de haber sido categorizada como categoría 1, y previa presentación de un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) analítico Integral. Esta licencia fue posteriormente actualizada a través de la DIA MDSP-VMARNDF-DGICSA-DEIA-DIA No. 611(b)/99 de fecha 14 de mayo de 1999, en la que se incorpora a GTB como operador del referido gasoducto.

29 de junio de 1998

A través de la nota GTB-BBPL 1336/98, Gas TransBoliviano S.A. (GTB) inicia el trámite ante el OSC, solicitando el cambio de nombre de la Licencia Ambiental del Proyecto del Gasoducto Bolivia-Brasil. Consecuentemente, el OSC mediante nota VMEH 2916 UMA 437/98 de fecha 3 de julio de 1998, señala que el cambio de titularidad de la Licencia Ambiental a favor de GTB es viable y, por consiguiente, solicita a la Dirección General de Impacto, Calidad y Servicios Ambientales del Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, la emisión de la **DIA modificada**.

14 de mayo de 1999

Mediante nota MDSP-VMARNDF-DGICSA-EIA-EE 611 (b) 99, la AAC comunicó a GTB que el cambio de titular de la Licencia Ambiental emitida en fecha 19 de febrero de 1997 con cite: MDSMA-SMA-DEIA-DIA 611(a)/97, era procedente, sujeto al cumplimiento del Pliego de Condiciones, emitido en 1997. Consecuentemente, se adjuntó a la referida nota la DIA MDSP-VMARNDF-DGICSA-DEIA-DIA No. 611(b)/99, la cual incorpora a GTB como operador del gasoducto.

Renovación de la licencia ambiental

De acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento General de Gestión Ambiental de la Ley de Medio Ambiente (Art. 59 y siguientes) y en el artículo DS No. 28592, de 17 de enero de 2006, las licencias ambientales tienen una vigencia de diez años (10 años), debiendo para ello el representante lega,l responsable de la actividad, obra o proyecto, proceder 120 días hábiles antes de la fecha de vencimiento a la renovación de la misma por otros 10 años.

Por tanto, según los requisitos y tiempo determinados por ley, GTB inicia la renovación de su licencia ambiental. A continuación, detallamos el proceso de manera cronológica:

Año 2006

21 de agosto

GTB, a través de la nota GTB 949/06, de fecha 21 de agosto de 2006, solicitó a la Unidad de Medio Ambiente del Viceministerio de Producción y Exploración (Viceministerio) - Ministerio de Hidrocarburos y Energía, una reunión de coordinación, exponiendo que en breve iniciaría el proceso de renovación de la licencia ambiental del gasoducto.

La reunión referida fue sostenida en fecha 22 de agosto de 2006, en dependencias del Ministerio de Hidrocarburos y Energía; en ella participaron representantes de la Unidad de Medio Ambiente y de la empresa, para coordinar el proceso a seguir en virtud de las disposiciones normativas vigentes referidas.

29 de agosto

Según lo previsto en el artículo 15 del Decreto Supremo No. 28592, de 17 de enero de 2006, mediante nota GTB 964/06, de fecha 29 de agosto de 2006, presentó al Viceministerio de Exploración y Producción del Ministerio de Hidrocarburos y Energía y con nota GTB 965/06, de fecha 29 de agosto de 2006, al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), de manera paralela, según lo dispuesto en la norma, la siguiente documentación para la renovación de la licencia ambiental:

- Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) actualizados;
- Reportes presentados a la AAC desde la emisión de la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) de la AOC;
- Información sobre aquellos aspectos técnicos y legales de la AOP y su entorno que hubieran podido modificarse.

20 de septiembre

El OSC, mediante nota MHE 2640 – VEMT 0748/06, del 20 de septiembre del 2006, conforme el DS Nº 28592 de 17 de enero de 2006, solicita al SERNAP el informe de revisión de la documentación presentada también a dicha instancia por la empresa para la renovación de la licencia ambiental, recordándole que, de acuerdo al Decreto Supremo No. 28592, dispone de un tiempo establecido para su consideración en el informe del OSC.

26 de septiembre

El Viceministro de Exploración y Producción del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, en cumplimiento de lo previsto en el inciso b) del artículo 15 antes citado, solicitó a la empresa GTB, mediante nota MHE 2630 – VMEP 0747/06, de 20 de septiembre de 2006, la presentación de la información sistematizada de acuerdo a la matriz de verificación del cumplimiento del PPM-PASA y otras medidas de mitigación implementadas en las diferentes fases del proyecto en función a los MOA´s, disponiendo para tal efecto, que a partir de la presentación por parte de la empresa de la matriz debidamente llenada, se computarizaría el plazo establecido en la norma para la revisión, por parte del OSC, de la documentación.

Subsiguientemente, se efectuaron reuniones con representantes de la empresa GTB y la Unidad de Medio Ambiente, con el objeto de revisar los avances en el llenado de la matriz.

Año 2007

Del 14 al 18 de marzo

El OSC realizó, conforme a lo programado mediante los funcionarios

designados, la inspección socio ambiental al gasoducto in situ, la cual comprendió la visita e inspección a las siguientes instalaciones y comunidades:

- Estación Río Grande.
- Reunión con la CABI.
- Reunión con dirigentes y representantes de la Central de Comunidades Indígenas de Chiquitos – Turubó.
- Estación Chiquitos.
- Estación Roboré.
- Tramos del Derecho de Vía del gasoducto.
- Reunión con la comunidad Carmen de la Frontera.
- Reunión con representantes de las comunidades: Yacuses, Santa Ana, Candelaria y Palmito.
- Estación Mutún.

20 de marzo

Los técnicos, que participaron en la inspección in situ, elevaron el informe No. UMA 0021, al Viceministro de Industrialización y Comercialización, en el cual exponen, en detalle, el desarrollo y ejecución de la inspección efectuada

02 de abril

El OSC, luego de haber efectuado la inspección al gasoducto, evaluado y revisado la documentación e información presentada por la empresa, mediante nota MHE-1391 VMIC-0382/07, remite a la empresa un listado con observaciones, requiriendo su atención y posterior complementación, aclaración o enmienda

21 de mayo

La empresa GTB, mediante nota GTB-444/707, presentó la respuesta a las observaciones planteadas, adjuntando documentación de respaldo.

17 de julio

Mediante nota GTB655/2007, la Empresa solicita reunión con el Lic. José Coelho, Director de Monitoreo Ambiental del SERNAP, para coordinar y analizar las recomendaciones realizadas por dicha entidad (a la AAC), y así determinar las acciones a seguir para atender a las mismas.

En esta oportunidad se les solicita una copia del informe presentado a la ACC.

23 de julio

El SERNAP responde a la solicitud de la Empresa, se fija reunión para

el 3 de agosto de 2007 y adjunta una copia del informe referido.

07 de agosto

Mediante nota GTB-706/2007, entregan al SERNAP el plan de trabajo acordado para el cierre de las observaciones realizadas por dicha autoridad. Al mismo tiempo, se le solicitó que informe a la AAC del cierre de las observaciones referidas precedentemente.

10 de agosto

Mediante nota SENAP-DMA-254/07, el SERNAP comunica a la AAC que GTB a subsanado las observaciones realizadas por su instancia y recomienda la renovación de la Licencia Ambiental del proyecto "Gasoducto Bolivia-Brasil". Al mismo tiempo, solicitan a GTB un cronograma de ejecución del plan acordado.

14 de agosto

La AAC, luego de haber revisado y evaluado la documentación, mediante nota MDRA y MA-BBRFMA-DGMA 611/07, remite a la empresa un listado de observaciones que deben ser aclaradas, complementadas y corregidas.

25 de septiembre

GTB mediante nota 853/2007, presenta a la AAC, dentro del plazo legal previsto, la respuesta y respaldo documental a las aclaraciones, complementaciones y enmiendas solicitadas.

29 de octubre

Mediante una reunión con la AAC, GTB explica las aclaraciones, complementaciones y enmiendas solicitadas mediante nota MDRA y MA-BBRFMA-DGMA 611/07.

08 de noviembre

GTB, mediante nota 961/2007, solicita a la AAC que emita al licencia ambiental renovada, habiéndose vencido el plazo legal para emitir la misma.

09 de noviembre: Recepción de licencia ambiental

GTB recibe, mediante nota de la AAC, MDRA y MA-BBRFMA-DGMA 611 (b)/07, con fecha 6 de noviembre de 2007, la ***Licencia Ambiental Renovada*** del proyecto Gasoducto Bolivia-Brasil.

6.3 Monitoreo y Control Socio-ambiental

6.3.1 Inspecciones

Derecho de vía

Objetivos

- Conocer el proceso de operación de Gas TransBoliviano S.A. a través de la explicación de los operadores de las estaciones y visita a las estaciones de compresión y medición.
- Observar las condiciones de gestión socio-ambiental en las que opera GTB y verificar el estado del Derecho de Vía (DDV), camino de acceso, porterías, vigilancia, seguridad, re-vegetación y áreas de exclusión.
- Dar seguimiento a las conclusiones de la cuarta inspección 2006.

Participantes

- **GTB**

  1. Edward Miller.
  2. Michael Caballero.
  3. William Montero.
  4. Rodrigo Quintana.
  5. Freddy Cardona.
  6. Mirta Soruco.
  7. Ramiro Espinoza.
  8. Bruno Westerman.
  9. Iván Meneses.

- **Organizaciones Indígenas**

  10. CPESC: Daniel Picaneray, Teresa Nomine y Juanito Roca.
  11. OICH: Ángela Durán y Emigio Poiché.
  12. CABI: Donaldo Vaca y Efraín García.
  13. CBI : Crisóstomo Chevrolet y Román Vaca.
  14. CANOB: Hortensia Etacoré y Rebeca Chiqueno.
  15. CICHIPA: María Edith Molina y Lorenzo Parapaino.
  16. TURUBO: Narciso Roca y Hugo Banegas.
  17. CICHAR: Erwin Cuellar y María de los Ángeles Méndez.
  18. CICHGB: Antonio Alegre y Rolín Ramos.

- **Parque y Fundación KAA IYA**

  19. Evelio Arambiza.
  20. José Ávila.
  21. René Guillen.
  22. Juan Pablo Rivera
  23. Marcelino Morales

- **Prefectura**

  24. Mirtha Viscarra.

- **Operadores por estación**

  Estación Río Grande.
  Estación Izozog.
  Estación Chiquitos.
  Estación Roboré.
  Estación Yacuses.
  Estación Mutún.

Desarrollo de la actividad

Recepción de delegados indígenas y entrega de equipo de protección personal

El 18 de agosto se recibió a los dirigentes de las comunidades más alejadas:

- ***Zona Concepción***: Organización Indígena Chiquitana, OICH.
- ***Zona San José de Chiquitos:*** Central Indígena Chiquitana Turubó, CICH-TURUBO.
- ***Zona Roboré:*** Central Indígena Chiquitana Amanecer Roboré, CICHAR.
- ***Zona Izozog:*** Capitanía del Bajo Izozog (CBI) y la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI).

A todos ellos se les hizo entrega de equipos de protección personal: casco, gafas de seguridad, guantes, protectores auditivos y botines; además de ropa adecuada para las jornadas de verificación.

Inició de la inspección del DDV

18 de agosto

La inspección del DDV inició en la Estación Río Grande, allí se dividió al equipo de inspección en dos grupo para hacer un mejor recorrido de la planta, los encargados de brindar información de la estación fueron los operarios Jimbel Roca y Rolando Dávalos.

Como parte del recorrido, se llegó hasta las orillas del Río Grande, donde se explicó la forma en que se trabajó para cruzar con el gasoducto, respondiendo a las consultas y dudas del equipo de inspección.

20 de agosto

La caravana de inspección partió de la oficina del Departamento Socio-ambiental, ubicada en el 4to. Anillo y Radial 17 • de la Doble Vía la Guardia. Antes de partir, se verificó que todos los participantes contaran con su equipo de protección personal.

La caravana estaba integrada por un total de 36 personas, distribuidas en 10 vehículos de la empresa.

La inspección se inició al llegar al KP 11 del DDV (a 69 km. de Santa Cruz), lugar en el que William Montero, Gerente de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Social (SSMS), dio la bienvenida a los participantes y explicó el cronograma del viaje para la inspección del DDV.

Al promediar las 17:30 se llegó al ingreso del parque KAA -IYA, donde Marcelino Morales y René Guillen explicaron datos y ofrecieron información sobre la labor desarrollada en el parque.

El recorrido continúo hasta llegar a la Estación Izozog, donde se instalaron 15 camping, cada uno para dos personas. Se distribuyeron camas inflables, almohadas y sleepings para cada delegado.

21 de agosto

En la mañana se reiniciaron las actividades de la inspección a la Estación Izozog, con la explicación de los operadores acerca del proceso de compresión del gas natural; seguidamente, la caravana partió rumbo a la Estación Chiquitos, donde se realizó también el recorrido oficial de la planta, explicando el manejo y funcionamiento de la misma.

Pasado el medio día se inició nuevamente el recorrido para llegar a la Estación Roboré, lugar donde se procedió al respectivo descanso.

22 de agosto

La visita y el recorrido a la Estación Roboré, se realizaron en el transcurso de la mañana. Finalizada la inspección, se siguió con el cronograma de actividades, partiendo rumbo a la Estación Yacuses, adonde se llegó al mediodía y se procedió a la respectiva visita de inspección.

Una vez concluida la inspección de la Estación Yacuses, se continuó con el recorrido por el DDV hasta el KP 532, hasta llegar a la carretera que conduce hasta el hotel “Pantanal”; Allí se organizó una cena de trabajo para conversar y analizar lo visto durante el recorrido.

23 de agosto

Se regresó al DDV, rumbo a la Estación Mutún, allí se realizó la explicación y recorrido de la planta.

Como acción de cierre de la inspección al DDV, se instaló la plenaria, primero con los dirigentes indígenas, luego con el equipo social. Finalmente, se leyeron las conclusiones y se firmó el acta de cierre de la inspección.

Ver Anexo 1

Municipios y comunidades campesinas

Objetivo

- Promover la participación, de las autoridades y líderes del gobierno local (Alcaldía) y comunal, en la inspección anual de las estaciones del Gasoducto Bolivia-Brasil

- Dar a conocer las políticas y acciones que realiza la empresa en temas de manejo ambiental, seguridad, salud y social.

Participantes

La inspección de la gestión 2007 se realizó del 22 al 28 de noviembre, y participaron:

Municipio y comunidades	Participantes	Lugar de inspección
Municipio Puerto Quijarro	• Carlos Melgar, Oficial Mayor Técnico, en representación del H. Alcalde Municipal. • Dagner Elhage, Jefe de la Unidad Técnica • Alfredo Céspedes, Técnico.	Estación Mutún
Comunidades Motacucito Carmen de la Frontera	Motacucito • Julio Cuellar, Presidente de OTB. • Roberto Viera, Corregidor. • Ronny Espinoza, Presidente del Comité de la Junta Escolar Carmen de la Frontera • Juan Manabí, Sub-Alcalde. • Teodolino Mendoza, Representante de Base. • Joaquín Yovihó, Representante de Base.	
Municipio El Carmen Rivero Tórrez	• Asís Aguilera, H. Alcalde Municipal. • Evaristo Parada, Concejal Secretario. • Gregorio Terrazas, Técnico.	Estación Yacuses
Comunidades Yacuses Palmito	Yacuses • Valentín Prieto, Agente Municipal. • Rocín Quiroz, Presidente de OTB. Palmito • Fernando Franco, Profesor. • Ernesto Vargas, Secretario de Actas. • Antonio Cuellar, Representante de Base.	
Municipio Roboré	• Gary Velasco, Oficial Mayor Administrativo, en representación del H. Alcalde Municipal. • Hilmer Vargas, Jefe del Departamento Técnico. • Elmer Mérida, Jefe del Departamento Administrativo Financiero	Estación Roboré
Comunidades Candelaria Santa Ana	Candelaria • Marcio Zarco, Presidente de OTB. • Elba Ramos, Representante de Base. • Loir Sandoval, Representante de Base. Santa Ana • Rolín Ramos, Agente Municipal. • Rossmer Méndez, Presidente del Comité Cívico • Felicia Vaca, Representante de Base.	
Municipio San José de Chiquitos	• Germaín Caballero, H. Alcalde Municipal. • Juan de Dios Rivero, Concejal. • Carlos Saucedo, Director del Departamento Técnico y Proyectos.	Estación Chiquitos

Sugerencias y conclusiones

Las observaciones, sugerencias y/o conclusiones se detallan en el siguiente cuadro:

Municipio y comunidades	Estación inspeccionada	Sugerencias y conclusiones
Municipio de Puerto Quijarro	Estación Mutún	1. Se están cumpliendo todas las normas de medio ambiente y seguridad, siendo un ejemplo a imitar por otras empresas asentadas en la zona.
		2. La experiencia adquirida por el personal del municipio, en la inspección, puede servir como referente y réplica para otras empresas.
		3. El Municipio solicita la elaboración de un proyecto a diseño final, de "Relleno sanitario" para el municipio. Oficializará su solicitud a través de una nota oficial.
		4. El municipio solicita apoyo para efectuar una "Campaña de concientización en el tema ambiental: manejo de residuos sólidos", aprovechando la experiencia profesional del equipo técnico de GTB.
Municipio de El Carmen R.T.	Estación Yacuces	1. Destacan la utilización de tecnología de punta por parte de GTB, en el proceso de transporte de gas natural.
		2. Hacen notar el crecimiento del área industrial de la planta.
		3. Dan a conocer la preocupación del municipio respecto a la parte impositiva.
		4. Manifiestan su preocupación por el paso del ducto en el área urbana.
		5. Las autoridades no tienen observaciones al manejo de "Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Social" (SSMS), en la planta.
		6. El Concejal Evaristo Parada, solicita que estudiantes de último curso de secundaría, acompañados de sus profesores, puedan visitar la planta.
Municipio de Roboré	Estación Roboré	1. Las autoridades señalan el mal estado del camino de acceso (camino de los ganaderos), como la estrechez de la ruta.
		2. Destacan la atención del personal de la empresa, desde el portero hasta el operador.
		3. Destacan la seguridad industrial: "... se nota que la planta está bien segura, que todos los equipos están en buen estado" .
		4. Destacan la utilización de tecnología de punta, para el transporte de gas natural.
		5. Evidencian que el personal está capacitado para superar cualquier falla técnica.
		6. Felicitan a GTB, por el trabajo que realizan en la estación en lo referente al SSMS, y sugieren que se pueda invitar a otras autoridades de la sociedad civil a las inspecciones.
		7. Indican que se ha constatado que la basura se maneja de manera adecuada.
		8. Sugieren queun reportero, por parte del municio, acompañe este tipo de inspecciones, para que se puedan difundir las actividades que desarrolla GTB.

Municipio y comunidades	Estación inspeccionada	Sugerencias y conclusiones
Municipio de San José de Chiquitos	Estación Chiquitos	El Concejal sugiere que la visita sea ampliada a personas de la sociedad civil, como por ejemplo: Comité Cívico, Comité de Vigilancia, alumnos de último curso de secundaria y otros, con la finalidad de que, a través de la visita, las personas puedan servir como "agentes socializadores del proceso" de la operación del ducto de GTB.
		2. Recomiendan mantener el camino de acceso a la planta.
		3. El municipio ofrece espacio en su medio de comunicación para que GTB socialice las actividades que realiza, respecto a la operación misma y al cumplimiento de la normativa legal vigente.
		4. El concejal propone que se realicen reuniones entre ambas instituciones, en Santa Cruz o en San José de Chiquitos, con la finalidad de planificar acciones de beneficio mutuo.
		5. Felicitan a la empresa por el cuidado del medio ambiente, el manejo de residuos sólidos y el apoyo que brinda a "Las Aldeas del Padre Alfredo".
Comunidad Candelaria	Estación Roboré	1. El presidente de la OTB indica que GTB trabaja con excelencia, en las áreas de seguridad y tratamiento de la basura.
		2. Se hicieron consultas sobre cómo el personal puede aguantar tanto tiempo sin salir, o cuál es la estrategia que se emplea para que esto no entorpezca en el desempeño laboral. El personal indicó que existen actividades recreativas, como por ejemplo: jugar fútbol, ver la televisión, utilizar Internet, el uso de teléfono y otros; que permiten la distracción y comunicación del personal.
		3. Consultaron acerca de las medidas o acciones a seguir en caso de accidentes o enfermedad, y se informó que el personal de las estaciones recibe información sobre prevención de accidentes y enfermedades, además, que la empresa cuenta con un sistema de atención y respuesta inmediata en caso de enfermedad.
		4. El presidente de OTB felicita y reconoce la labor que desempeña el operador y todo el personal de la empresa.
Comunidad Santa Ana	Estación Roboré	1. Felicita al personal de la estación por todo el trabajo que realiza.
		2. Destacan el tema de seguridad.
		3. Reconocen el trabajo que realiza la empresa en el manejo del tema ambiental, así como en el de seguridad, y felicita a todo el personal de la estación.
		4. Agradecen, porque este tipo de eventos sirve como capacitación e información para la gente de la comunidad, y esperan que la empresa continúe con esta actividad, para que otras personas conozcan y aprendan sobre el proceso de transporte de gas natural.
		5. Cuestionaban la ausencia de mujeres en el trabajo de la planta, e incluso preguntaron si esto se debía a una política de la empresa. El personal aclaró que no existe ninguna norma que prohíba la participación de la mujer, sin embargo, por el tipo de trabajo, por el tiempo de permanencia en la estación y porque no existen muchas mujeres capacitadas en el área, la participación de éstas es escasa o nula.

ver anexo 2

Municipio y comunidades	Estación inspeccionada	Sugerencias y conclusiones
Comunidad Palmito	Estación Yacuces	1. Agradecen a los personeros de GTB por la invitación y esperan que la actividad se repita.
		2. Remarcan la honestidad y la seguridad con la que se trabaja en la empresa, y les sorprendió el manejo y la disposición de vegetación en el perímetro de la planta.
		3. Destacan el cuidado del medio ambiente por parte de la empresa y resaltan la importancia de conocer la forma de trabajo, ya que les sirve como información para difundirla en la comunidad y así motivar a los jóvenes a continuar en su formación personal; como una posibilidad futura de un espacio laboral en GTB.
		4. Ven a la empresa como una "oportunidad" de formación alternativa-no formal, ya que les permite participar en talleres de seguridad y medio ambiente, valorando la ética y la responsabilidad de la empresa.
		5. Destacan la seguridad con la que se trabaja en la estación.
Comunidad Yacuces	Estación Yacuces	1. Destacan el empleo de tecnología y manifiestan que se sienten felices por el trabajo que desempeña GTB en su región; resaltan el cuidado que la empresa tiene con el medio ambiente.
		2. Rescatan el sistema de trabajo en la planta, ya que les sorprende ver que el personal existente abastece en el manejo y mantenimiento de la misma.
		3. Constatan el empleo de la tecnología y el manejo que se hace de los de residuos en resguardo del medio ambiente.
		4. Felicitan al personal de la estación por el trabajo que realizan, destacando el tema de seguridad.
		5. Felicitan a la empresa por el empleo de mano de obra boliviana y afirman sentirse orgullosos, pues es un ejemplo para su comunidad.
		6. Reiteran el agradecimiento por la invitación y están convencidos de que esta actividad ayuda a unir a la empresa con las comunidades.
Comunidad Motacucito	Estación Mutún	1. Reconocen la importancia de conocer el trabajo de la empresa.
		2. El Sr. Espinoza indica que es bueno tomar conciencia acerca del cuidado del medio ambiente, y solicita a la empresa que puedan visitar su comunidad para informar y dar a conocer los cuidados que se debe tener en el uso y tratamiento de "las pilas". Además, solicita que la inspección se extienda a la población escolar de su comunidad, e invita a personeros de GTB a realizar talleres en la escuela comunal sobre el manejo de la basura.
		3. Agradecen la invitación y esperan una mayor confraternización de la empresa con la comunidad.
		4. Afirman que este tipo de actividades ayuda a unir a las comunidades con la empresa.
Carmen de la Frontera	Estación Mutún	1. Consultaron si, en caso de emergencia comunal, podían contar con apoyo de la estación; a lo que se dio una respuesta favorable, puesto que una de las políticas de la empresa es la de colaborar en el desarrollo y crecimiento de la vida humana.
		2. Expresaron su agradecimiento por la invitación a la actividad de inspección y por el apoyo que la empresa ofrece a la comunidad en varios proyectos, entre ellos: la escuela, la "Casa del Bastón", el proyecto de hortalizas y etc.
		3. Informaron estar "sorprendidos" por las normas de seguridad con que se trabaja en las estaciones, ya que esta información era una de las que originaba dudas y curiosidad en la comunidad.

Parque KAA IYA

El Parque Nacional “KAA IYA” (PNKI) con sus 3.441.115 Has., se convierte en una de las áreas protegidas más importantes de Latinoamérica y del Mundo, por contar con el “Bosque Seco Chaqueño”.

GTB, consciente del compromiso socio-ambiental, logra adquirir una cultura de preservación y restauración, no sólo en el área de influencia del gasoducto en el PNKI, sino también en todas las áreas que acusen un compromiso ambiental.

Desde la construcción del Gasoducto Bolivia-Brasil, (1997-2001), las relaciones interinstitucionales entre el Servicio Natural de Áreas Protegidas SERNAP, la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI), y GTB, han logrado fortalecerse. Una de las causas, sin lugar a dudas, es el seguimiento activo al Plan de Manejo Ambiental (PMA) en el tema de inspecciones ambientales a las estaciones de compresión que se encuentran dentro del area protegida .

Inspecciones trimestrales SERNAP-GTB

Se han realizado cuatro inspecciones trimestrales conjuntas a las estaciones de Izozog y Chiquitos, además de los accesos correspondientes al área protegida, cada una de ellas con su propio seguimiento mensual y cierre de observaciones.

Este proceso es continuo y representa un esfuerzo conjunto entre el área protegida y GasTransBoliviano S.A, para garantizar el cumplimiento regulatorio dentro de la jurisdicción del parque.

Las inspecciones se realizan en compañía del operador de turno de cada estación y el funcionario del SERNAP, tomando en cuenta los procedimientos y reglamentaciones de la ley 1333, el RASH y el PPM-PASA.

Primera inspección trimestral SERNAP- GTB; 13 y 14 de marzo de 2007

Los lugares en los que se realizó la inspección fueron: Estación Chiquitos, Tucavaca y DDV de GTB (tramo tucavaca-chiquitos).

Observaciones

En total se realizaron 26 observaciones, todas ellas centradas en:

- Gestión de residuos.
- Manejo del pasto con recomendación.
- Construcción de campamento “Conpropet”.
- DDV de GTB en el área protegida.

Medidas de corrección y cierres de observaciones.

- Se realizaron 32 medidas de corrección a las observaciones, de las cuales 29 se cerraron inmediatamente.

Segunda inspección trimestral
SERNAP- GTB; 30 y 31 de mayo de 2007

Los lugares en los que se realizó la inspección fueron: Estación Izozog, Chiquitos y DDV de GTB.

Observaciones

SERNAP hizo 26 observaciones, que se centraron en:

- Gestión de residuos en estaciones.
- Construcción de campamento "Conpropet".
- Antiguo campamento "Conpropet" (San Antonio).
- DDV de GTB en el área protegida.

Medidas de corrección y cierres de observaciones

- Se realizaron 23 medidas de corrección a las observaciones, de las cuales 18 se cerraron inmediatamente.

Tercera inspección trimestral
SERNAP- GTB; 08 y 09 de agosto de 2007

Los lugares en los que se realizó la inspección fueron: Estación Izozog, Estación Chiquitos y DDV de GTB.

Observaciones

SERNAP hizo un total de 23 observaciones, que se centraron en:

- Gestión de residuos en estaciones.
- Materiales y equipos abandonados.
- Campamento de empresa dentro de la E.C. Izozog.
- Campamento de Conpropet dentro de la E.C. Izozog.
- DDV de GTB en el área protegida.

Medidas de Corrección y Cierres de Observaciones

- Se realizaron 23 medidas de corrección a las observaciones, 20 se cerraron inmediatamente.

Cuarta inspección trimestral
SERNAP- GTB; 05 de diciembre de 2007

La cuarta inspección se realizó en la Estación Izozog y en el DDV de GTB, la primera semana de diciembre, debido a las condiciones climáticas y al estado en que se encontraba el Derecho de Vía (DDV).

Observaciones

Las observaciones hechas por SERNAP fueron 23, de las que destacan las relacionadas con:

- Gestión de residuos en estación.
- Manejo de plantas ajenas al entorno natural.
- Campamento de empresa que construyen pista de aterrizaje.
- Pista de aterrizaje en Izozog.
- DDV de GTB en el área protegida.

Medidas de Corrección y Cierres de Observaciones.

- Se realizaron 25 medidas de corrección a las observaciones, del total, 21 se cerraron inmediatamente.

Operaciones

Proyectos - cruce Río Grande

Inspectores

Juan Pablo Blancourt y Roberto Domínguez.

Antecedentes

El 14 de marzo de 2007 se dio la señal de alerta a GTB, para tomar precauciones en la crecida del nivel de agua en Río Grande. El río cambio de curso en la zona ribereña, por la que atraviesa el gasoducto (KP 3), pudiendo provocar daños en el mismo.

Los trabajos que se efectúan en la zona están a cargo de **TRANSREDES;** Manuel Villadenora era el encargado de seguridad por parte de **Conpropet.**

Observaciones in situ

- En el lugar se encontraban: el Ingeniero, Raúl Pradel (Transredes), Iván Meneses (GTB) e Iván Tuero (Conpropet), como encargados de las obras.
- Hay que especificar que los trabajos que se efectuaron en dicho lugar fueron de emergencia**,** esto implica que lo primordial fue la construcción de defensivos (pilotes) lo antes posible, para prevenir que el gasoducto fuera afectado.
- Las maquinarias no contaban con bermas o geomembranas de protección.
- Faltaba señalización en las distintas áreas de trabajo.
- Se observó falta de limpieza en el área de trabajo.
- El área destinada a los sanitarios (baños) no estaba adecuada a normas de higiene y limpieza.
- Los extintores no se encontraban ubicados debidamente.
- Contaban con los respectivos permisos de trabajos (frío, caliente, etc.).
- Diariamente, se cumplía con la inducción.
- La seguridad, por parte de la empresa, estaba a cargo de Javier Cuellar.

Recomendaciones

Ante la situación de emergencia, el objetivo principal en primer momento fue el de llevar todo el personal y material de emergencia al lugar, para aminorar en lo posible los daños que pudiera causar el agua al ducto.

Posteriormente, se tomaron en cuenta las observaciones realizadas y se procedió a cumplirlas normas de seguridad, salud y medioambientales, necesarias y exigidas por la empresa.

Resultados

Como parte del monitoreo y control ambiental, se realizó el seguimiento al Proyecto - Cruce Río Grande, a través del servicio de un monitor ambiental en el sitio, durante el desarrollo de la actividad.

El 22 de noviembre de 2007, se realizó una inspección al proyecto para verificar el cumplimiento de los planes de acciones elaborados y se verificó la existencia de observaciones no cerradas a la fecha. A partir de ello, se elaboró una lista de acciones, el Departamento Socio-Ambiental apoyó en la provisión de:

- Baños portátiles a base de químicos.
- Geomembranas para protección ante derrames.
- Basureros para disposición temporal de residuos sólidos.
- Bolsas para basura.
- Tanques Karmen para disposición temporal de aguas negras y grises.

Todos estos equipos fueron provistos al proyecto el 8 de diciembre de 2007.

Se levantaron tres informes parciales del proyecto, los mismos que fueron remitidos a las autoridades gubernamentales correspondientes. A continuación, presentamos un resumen del trabajo realizado.

ITEM	DETALLE
Monitor asignado	1
Horas de supervisión	24 horas durante 3 meses
Informes de monitoreos levantados	3
Comunicaciones a la AAC	3

Proyecto - Pista Izozog

Se reinició el monitoreo ambiental del proyecto de la construcción de la pista en Izozog, el 29 de octubre de 2007; a través de un monitor ambiental permanente en la zona, el cual elaboró 39 reportes periódicos y dos reportes generales de las actividades y su impacto en la zona hasta finales de 2007.

El monitoreo constante y la evacuación de informes, persiguieron el objetivo de dar seguimiento a la normativa ambiental legal vigente y compromisos asumidos en el PP/PASA del proyecto. En el proceso, hasta 2007, se abrieron 55 observaciones ambientales y quedaron 25 abiertas para su cierre durante la gestión 2007. Cabe aclarar que 11 de las observaciones pendientes incluyen la presentación de registros e informes, por parte de la contratista, al finalizar el proyecto.

ITEM	DETALLE
Monitor asignado	1
Horas de supervisión	24 horas durante 3 meses
Informes de monitoreos levantados	3
Comunicaciones a la AAC	3

Porterias

Objetivo

Mejorar continuamente el funcionamiento de las porterías, en temas relacionados a la salud, seguridad y acción social.

Inspecciones

El personal de las porterías pertenece a dos organizaciones indígenas, CABI y CICH –TURUBÓ; por lo tanto, se tiene contrato con estas dos organizaciones, cada gestión se realizan estas inspecciones recorriendo las cuatro porterías, con el propósito de que ellos mismos verifiquen en qué condiciones vive y trabaja el personal.

En busca de la mejora continua, las observaciones, por parte de los dirigentes de las organizaciones, son cerradas hasta fin de año y presentadas en la siguiente inspección.

Tiempo de la inspección

Las inspecciones se realizan cada gestión y cuentan con la participación de la organización indígena de la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI) y con la Central Indígena Chiquitana Turubó (CICH –TURUBÓ).

Las observaciones realizadas a las porterías se realizaron hasta el 31 de diciembre de 2007.

Ubicación de las porterías

Las porterías se encuentran ubicadas en:

Kp 67 Joseravi: Corresponde al puesto de control de ingreso al Derecho de Vía (DDV), empalma con el camino proveniente de Pailón. Se encuentra a 160 km. de la ciudad de Santa Cruz.

Kp 102 Isla Verde: Puesto de control al DDV, ubicado a 195 km. de Santa Cruz.

Kp 226 Tucavaca: Puesto de control al DDV, ubicado a 376 km. de Santa Cruz, empalma con el camino proveniente de San José de Chiquitos.

Kp 328 Roboré: Puesto de control al DDV, ubicado a 455 km. de Santa Cruz, empalma con el camino proveniente de Roboré.

Inspecciones realizadas

En la gestión 2007 se han realizado un total de cinco inspecciones. A continuación, indicamos la fecha de realización y las personas responsables.

Nº	Fecha	Tipo de inspección	Responsable
1	28 de mayo	Social	Ramiro Espinoza (GTB) y representantes de la CICH- TURUBO
2	Del 30 de julio al 01 de agosto	Social	Roberto Domínguez (GTB) y representantes de CABI
3	04 de junio	Salud y Seguridad	Gerard Gonzáles, GTB.
4	27 de junio	Social	Rodrigo Quintana, GTB.
5	13 de agosto	Social	Mirta Soruço GTB.

Resultado de las Inspecciones

Primera Inspección: 28 de mayo

La primera inspección se realizó con representantes de la CICH –TURUBÓ, Sr. Narciso Roca en su calidad de Presidente, Sr. Hugo Banegas como secretario de hacienda, Sr. Jhony Mendoza, secretario de actas y Sr. Lorenzo Suárez; por parte de GTB, Ramiro Espinoza y Roberto Domínguez. La actividad se realizó del 28 al 30 de mayo de 2007.

Reporte cronológico

28 de mayo
Se inspeccionaron las porterías del Kp. 102, portería de Isla Verde y kp 67, Joseravi, dependiente de CABI.

Resultados

Las observaciones, en estas dos porterías, fueron sobre el equipamiento de inmuebles, un botiquín más completo y más radios de comunicación para el Kp 67, además de un generador con mayor capacidad.

Estas observaciones fueron cerradas, en su mayoría, hasta diciembre de 2007; sin embargo, algunas (como generadores con mayor capacidad) se completaran en la próxima gestión, ya que corresponden a proyectos previos de la empresa.

29 de mayo

Se inspeccionó la portería del Kp. 328, Roboré, dependiente de TURUBÓ.

Resultados

Las observaciones para esta portería fueron similares a las anteriores, respecto al equipamiento, al suministro de medicamentos y a la provisión de agua.

Estas observaciones fueron cerradas hasta el fin de gestión, sin embargo, la provisión de agua se cerrará en la próxima gestión, ya que se hará la perforación de un pozo.

30 de mayo

Se inspeccionó la portería del Kp. 226, Tucavaca, dependiente de TURUBÓ.

Resultados

En ésta se determinó la necesidad de surtir de nuevo el botiquín, y la heladera tiene problemas para congelar.

Estas observaciones fueron cerradas hasta el fin de gestión.

Cierre de las observaciones de la pasada gestión 2006

Las observaciones efectuadas en la inspección de la gestión 2006, que GTB ha logrado corregir, fueron mostradas en esta inspección; son las siguientes:

- En el Kp 226, portería de Tucavaca, se ha construido una infraestructura de madera que sirve de cocina y comedor, y brinda mayor comodidad a los porteros de turno.
- Se ha elaborado un cronograma anual de cambio de turnos, mismo que se está cumpliendo a cabalidad.
- Respecto a la energía eléctrica, se han adquirido los generadores, que serán trasladados conforme a planificación.
- Continúa el apoyo, por parte de la organización Turubó, ante la dirección del Parque KAA IYA, para la construcción de la vivienda en la portería de Tucavaca.
- Se está cumpliendo el convenio entre GTB y la CCICH-T.

Segunda Inspección: Del 30 de julio al 01 de agosto

Inspección porterías CABI –GTB

En la inspección participaron dirigentes de las comunidades del Alto y Bajo Izozog, y representantes de GTB.

El propósito de la inspección fue el de recorrer las porterías que se encuentran en el Derecho de Vía de GTB, en las progresivas: kp 67(Joseravi), Kp 102(Isla Verde), Kp 226(Tucavaca) y Kp 328, para establecer las condiciones en las que se encuentran operando los porteros dependientes de las organizaciones indígenas, CABI y TURUBÓ, organizaciones indígenas con las que la empresa tiene acuerdos institucionales.

Reporte cronológico

30 de julio
Se inspeccionaron las porterías del kp 67 y kp 102, dependientes de la CABI.

Resultados

Infraestructura: Las viviendas ofrecen las comodidades necesarias para el alojamiento y operación del personal de trabajo.

31 de julio

Se inspeccionaron las porterías de Tucavaca y el kp 328, dependientes de la organización TURUBÓ.

Resultados

Infraestructura: Existen condiciones necesarias para el desempeño del trabajo.

01 de agosto

Se firmó una constancia de inspección en la localidad de Roboré. La inspección cuenta con el aval de todos los capitanes que participaron en la actividad.

Tercera inspección: 4 de junio

La tercera inspección fue sobre salud y seguridad; estuvo a cargo de Gerard Gonzáles, del Departamento de Salud y Seguridad de GTB.

La inspección sólo se realizó en las porterías de Tucavaca, Kp 226, y Roboré, Kp 328. Las observaciones hechas en la inspección fueron colocadas en un plan de acción, para luego ir cerrando hasta la siguiente gestión de 2008.

Cuarta inspección: 27 de junio

La inspección se hizo en el área social y abarcó las porterías del Kp 102, Isla Verde, y kp 67, Joseravi. Las observaciones consistieron en la provisión de material de escritorio, material de limpieza y medicamentos.

La solicitud fue respondida a través del envío de materiales en el mes de julio, y se acordó que la provisión de materiales de limpieza se la realice cada 15 días.

Ver Anexo 3

Quinta inspección: 13 de agosto

La quinta inspección también se realizó en el área social, y abracó las porterías del kp 102, Isla Verde, y kp 67, Joseravi.

La solicitud, en esta oportunidad, estuvo relacionada a la dotación de muebles y ropa de cama. El cierre se hizo en diciembre de 2007.

6.3.2. Sistema de Información Geográfica (GIS)

Adquisisción de imágenes satelitales: 2005, 2006 y 2007

Se actualizó el sistema de información geográfica con los mosaicos de imágenes satelitales de los años 2005, 2006 y 2007. Las imágenes satelitales adquiridas fueron las siguientes:

AÑO	ZONA GEOGRAFICA	TIPO DE IMAGEN
2005	072 – 231	Imagen Land sat
2005	072 – 230	Imagen Land sat
2005	072 – 229	Imagen Land sat
2005	073 – 230	Imagen Land sat
2005	073 – 229	Imagen Land sat
2005	073 – 228	Imagen Land sat
2005	073 – 227	Imagen Land sat
2006	072 – 231	Imagen Land sat
2006	072 – 230	Imagen Land sat
2006	072 – 229	Imagen Land sat
2006	073 – 230	Imagen Land sat
2006	073 – 229	Imagen Land sat
2006	073 – 228	Imagen Land sat
2006	073 – 227	Imagen Land sat
2007	071 - 231	Imagen Land sat
2007	071 – 230	Imagen Land sat
2007	071 – 229	Imagen Land sat
2007	072 – 231	Imagen Land sat
2007	072 – 230	Imagen Land sat
2007	072 – 229	Imagen Land sat
2007	073 – 231	Imagen Land sat
2007	073 – 230	Imagen Land sat
2007	073 - 229	Imagen Land sat
2007	073 – 228	Imagen Land sat
2007	073 – 227	Imagen Land sat
2007	074 – 231	Imagen Land sat
2007	074 – 230	Imagen Land sat

En resumen, se tiene:

ITEM	DETALLE
Total imágenes adquiridas	27 Imágenes.
Cuadrantes geográficos abarcados	7 por año (Año 2005 y 2006).
Mosaicos armados	3 (1 mosaico anual, gestiones 2005, 2006 y 2007).

Estas imágenes fueron adquiridas mediante la empresa contratista, EARTH, que entregó las mismas procesadas, ecualizadas, normalizadas y con los mosaicos armados.

Adquisisción de fotomapas de sectores críticos

Se adquirieron fotomapas de sectores críticos del área de influencia de GTB: Derecho de Vía, cruces de caminos con ducto, comunidades de primer grado, estaciones, etc.

El trabajo se realizó a través de un servicio tercerizado de la empresa WACHHOLTZ SURVEY, obteniendo los siguientes resultados:

ITEM	DETALLE
Total sitios mapeados	21 sitios.
Estaciones mapeadas	6: Río Grande, Chiquitos, Izozog, Roboré, Yacuses y Mutún.
Comunidades mapeadas	10
Cruce de ríos y humedales	1: Río Grande y El Arrozal.
Cruce de caminos mapeados	1

Elaboración de segundo estudio antrópico

Con el objetivo de cumplirel nuevo PPM-PASA de la compañía, se procedió a realizar el segundo estudio antrópico, el que demando las siguientes actividades:

ITEM	DETALLE
Adquisición de imágenes satelitales	Imágenes Landsat escala 1:50.000.
Evaluación de evolución de crecimiento antrópico	Análisis de áreas de desmontes. Ganadería. Viviendas.
Interpretación de imágenes satelitales	A través del cálculo de áreas Intervenidas.
Años analizados	10 Años (1996 al 2006).
Segmentación de imágenes por año	3 segmentos por cada año analizado.

6.3.3 Calificación de Públicos

Público interno

El Dpto. Socio-Ambiental tiene como objetivo capacitar en gestión de medioambiente a todo el público interno y externo. A lo largo de la gestión 2007, se proporcionó capacitación tanto al personal de GTB como a los contratistas y terceros.

A continuación, presentamos un resumen de los cursos de capacitación dictados:

FECHA	BENEFICIARIOS	DISERTORES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	TEMA	OBSERVACIONES
10 de febrero	EMSERSO Contractor.	Juan de Dios Roca Yaneth Roca	30, distribuidos por estación	Gestión de Residuos	Realizada en campo (Estaciones)
Del 8 al 10 de mayo	Porteros de CABI y TURUBÓ de GTB.	Juan de Dios Roca Bruno Wstermann Cruz Roja Boliviana Javier Cuellar	26	Gestión de Residuos	Realizada en Santa Cruz : Hotel FELIMAR
28 de mayo	Central TURUBÓ	Juan de Dios Roca		Gestión de Residuos	Realizada en Santa Cruz: Salón Kolping)
Del 4 al 5 de julio	14 personas de la comunidad Yacuses 3 operadores de GTB. Autoridades de Yacuses	Técnico de HILLER	24	Operación y mtto. Básico en equipos STIL, Proyecto PPIF	120 horas hombre
Del 17 al 19 de septiembre	Porteros de CABI y TURUBÓ (GTB), Guarda-parques de PNKI	Juan de Dios Roca Silvia Zulet Bruno Westermann Gerard Gonzales Daniel Gómez Franco	30	Gestión de Residuos	Realizada en campo: Albergue Ecoturístico Tentarembey.
27 de septiembre	Operadores GTB	Juan de Dios Roca Freddy Cardona	14	Gerenciamiento de Riesgos SSMS	En Aeropuerto.
28 de septiembre	Personal de Oficina - GTB	Juan de Dios Roca Freddy Cardona	20	Gerenciamiento de Riesgos SSMS	Sala de Capacitación de Transredes
05 de octubre	Personal de Oficina - GTB	Juan de Dios Roca Freddy Cardona	14	Gerenciamiento de Riesgos SSMS	Sala de Capacitación de Transredes.
Del 26 al 28 de Noviembre	Porteros de CABI y TURUBÓ de GTB, Guarda-parques de PNKI	Juan de Dios Roca Silvia Zuleta Bruno Westermann Gerard Gonzales Daniel Gómez Franco	33	• Enfermedades de la Piel. • Calidad de Agua. • Calentamiento Global. • Aprovechamiento de los alimentos (Cursos de Cocina).	Hotel Cortéz

Capacitación al Personal de la Empresa

Programa trabajador intrínsecamente seguro (TIS)

Objetivo General

Mejorar la cultura de SSMS de manera tal que las personas trabajen y vivan en forma segura, porque están motivados *naturalmente* a hacerlo así, y no por exigencias de la empresa.

Objetivos Específicos

- Reforzar el liderazgo en SSMS en los gerentes y supervisores (Presidente, gerentes, etc.)
- Entender la necesidad de trabajar de acuerdo a las normas de SSMS, no sólo por *cumplir* lo requerido
- Mejorar las acciones respecto a seguridad: “Soy consistente entre lo que digo hacer y lo que realmente hago ”

Talleres

El programa estaba compuesto de los siguientes talleres:

- Entendiendo tu cultura.
- Viéndose a usted mismo como otros lo ven.
- Hagamos que los cambios perduren.
- Matriz de evaluación de riesgos.
- Estar alerta a la situación.
- Gerencia del incumplimiento de la norma.
- Mejoras a la supervisión.
- Trabajo con seguridad.
- Apuntando a la excelencia.

En la gestión 2007, se impartió el 1er. taller "Entendiendo tu cultura**".** A continuación, hacemos una descripción de la actividad:

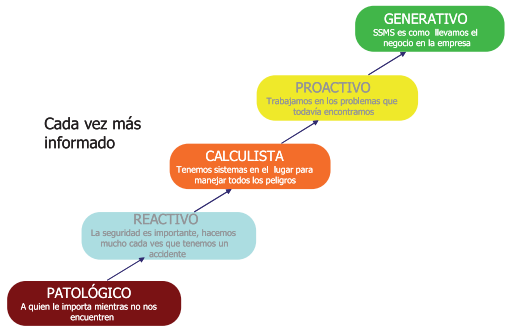
1er taller "ENTENDIENDO TU CULTURA"

Objetivos del taller

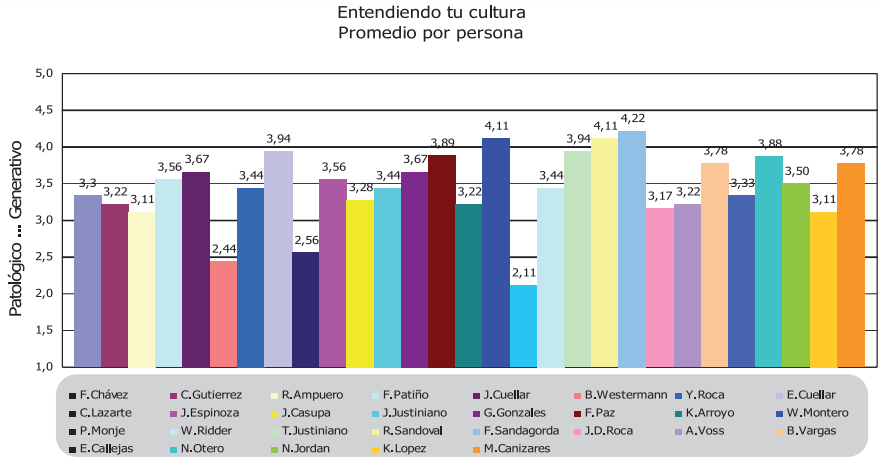
- Aprender más acerca de nuestra cultura de SSMS.
- Entender tu nivel de madurez de cultura SSMS.
- Identificar tu rol personal en la construcción de una fuerte cultura de SSMS.
- Compromiso en acciones personales.

Para poder cuantificar el nivel de cultura de cada persona se establecieron 5 niveles de cultura en la escala de 1 al 5, los niveles se explican a continuación: 1: Patológico, 2: Reactivo, 3: Calculista, 4: Proactivo, 5: Generativo.

Para poder cuantificar el nivel de cultura del personal de GTB se utilizó la escala de cultura, y se hizo una serie de preguntas relacionadas al pensamiento respecto a seguridad de cada persona. A continuación, se muestran los resultados de las personas que participaron del taller:



En el siguiente gráfico se ve el promedio por pregunta y el promedio total de todas las personas que participaron de este taller; se puede ver que el resultado es de 3,4, lo cual implica que el nivel de cultura está entre 3 y 4 en la escala de cultura, lo que significa que estamos entre los **niveles de calculista y proactivo**.



Público externo

Capacitación en el uso del equipo de protección personal (EPP) y en normas de procedimientos de circulación vehicular

A lo largo de los 4 meses que duró la campaña de campo para implementar el tercer tramo de las áreas de exclusión en "Tentarembey", se logró brindar unas 55 inducciones diarias a todo el personal contratado para este trabajo, sumando un total de 19 personas capacitadas.

Las inducciones estuvieron a cargo de Joaquín Justiniano y de los tres asistentes de campo.

Los temas trabajados se basaron en el uso del Equipo de Protección Personal (EPP) y en la difusión de las políticas sociales de GTB: "Normas y procedimientos para circulación vehicular" y "Procesos ecológicos".

Las inducciones suman un total de 322,5 horas/hombre.

Resultados

Las inducciones permitieron que los asistentes de campo puedan ser parte activa (protagonistas) en las charlas de inducción sobre seguridad en el DDV y buenas costumbres en la convivencia laboral en los campamentos.

Operación y mantenimiento de equipos STHIL

La capacitación se realizó en junio de 2007, en la localidad de Yacuses, distante a 60km al este de Puerto Suárez.

Participantes

En total participaron 35 personas:

- 27 personas de la comunidad
- 5 personas del personal técnico de áreas de exclusión
- 3 invitados de la empresa de servicios ENSR.

El curso fue dictado y avalado por un técnico de la empresa distribuidora de la marca HILLER & CIA, lo que hace que la capacitación sea reconocida a nivel continental.

Formación de brigadas de prevención de incendios forestales y equipamiento de porterías

Dentro de los objetivos del PPIF del área de influencia del DDV de GTB, se contempló la capacitación de todo el personal del "Programa de Monitoreo y Control del DDV", a través de cursos intensivos, dictados generalmente por instructores de la Prefectura de Santa Cruz.

Finalidad del curso

Capacitar al personal del "Programa de Monitoreo y Control del DDV", para que:

- Formen cuadrillas de prevención y control de incendios.
- Registren e informen sobre incendios en el área de influencia.
- Asistan y respondan en caso de incendios en la zona, siempre y cuando no implique riesgos personales.
- Tengan conocimiento de métodos de control de incendios, ya sea a través de combate directo (utilización de agua), o a través de la construcción de barreras de protección (vallas, aplicación de químicos) contra el fuego.

Resultados

- Se llegó a conciliar un plan de actividades conjuntas, a llevarse a cabo entre el PPIF, de GTB, y el DIMARENA, de la Prefectura del Departamento, en cuanto a la capacitación, difusión y educación de técnicas, procedimientos y acciones para evitar y/o disminuir las quemas e incendios forestales. Este plan incluía, además, la capacitación, formación y dotación de equipos y herramientas a brigadas de bomberos forestales en los municipios de: Puerto Quijarro, Puerto Suárez, Carmen Rivero Torres y , Charagua.
- La capacitación y conformación de brigadas de bomberos forestales en el municipio del Carmen Rivero Torres.
- La compra y entrega de equipos a las porterías elegidas (portería del kp67 y la portería del kp328) y a las brigadas de bomberos forestales en los municipios.
- La compra de un lote de ropa ignífuga (EPP) certificada con los ANSI, que consistió en la adquisición de seis (6) juegos completos de EPP y tres (3) juegos de enterizos ignífugo.

Todo este material se encuentra en los almacenes de Transredes y 6 de estos juegos próximamente serán llevados hasta las porterías (3 juegos en cada una) del kp67 y el kp328, donde se ha planteado implementar dos cuadrillas de prevención y control de incendios forestales.

Capacitación en el armado de frutos secos: comunidad San Manuel

En paralelo a los cuidados del vivero, huerta y cámaras lombriceras, en la comunidad San Manuel, se capacitó al personal en el armado de arreglos a partir de frutos secos y otros órganos que presentan ciertas especies de plantas y que no son aprovechados.

La capacitación tenía como finalidad, buscar una fuente de ingresos económicos extras a las familias de la comunidad.

Resultados

Los productos realizados fueron expuestos en la Fexpo de Roboré, donde se logro vender los productos y la comunidad obtuvo una ganancia de 250 Bs., siendo que la inversión fue de 54 Bs.

La ganancia por la venta de los productos fue distribuida entre los comunarios que participaron en la elaboración de los productos ofertados.

Informe de practicante

Durante la gestión 2007, se contó con el apoyo técnico y de práctica profesional de Irasi León Saavedra, que forma parte de la carrera de Ingeniería Petrolera de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.

Su práctica profesional en GTB inició el 22 de octubre y finalizó el 22 de enero de 2008. El apoyo profesional y técnico, dentro de la empresa, estuvo a cargo del Monitor Ambiental, Ing. Juan de Dios Roca.

Función asignada

Apoyar en la actualización de la base da datos y documentación del "Sistema de Información Geográfica de Gas TransBoliviano".

Actividades desarrolladas

Las funciones encomendadas requirieron de las siguientes actividades:

- Conocimiento del "Sistema de Gestión de Negocios de Gas TransBoliviano".
- Conocimiento de procedimientos y estándares utilizados en la empresa.
- Aprendizaje del manejo del programa GIS (Geographic Information Sistems), a través de uso de las herramientas de Arc Catalog, Arc Gis, Arc Info.
- Preparación del documento "Optimización del Sistema de Información Geográfica de Gas TransBoliviano".
- Recopilación de la información legal de predios de las estaciones de Gas TransBoliviano, según el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) y el archivo de las coordenadas de las estaciones.

- Digitalización de las coordenadas de los predios de las estaciones de medición y compresión, en el “Sistema de Información Geográfica de GTB”.

- Búsqueda y selección de la información relacionada a los proyectos de “Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Social” de las gestiones 2003, 2004, 2005,2006 y 2007, con la finalidad de crear un banco de información de proyectos y vincularlos a ciertos layers del GIS.

- Organización de la estructura de la vinculación para: municipios y organizaciones sociales.

- Organización de la información para ser vinculada a través de: municipios y organizaciones sociales, estaciones, vecinos de primer orden, vecinos de segundo orden y porterías.

- Preparación del informe final.

- Participación en la jornada de acción social realizada en San José de Chiquitos.

Aporte Profesional

Programa de optimización del sistema de información geográfica de GTB

El “Sistema de Información Geográfica de GTB” es una herramienta fundamental para el monitoreo socio-ambiental que GTB realiza en sus estaciones, en el Derecho de Vía y en su área de influencia en general.

El sistema fue implementado en junio de 2005, y anualmente se realiza la actividad de adquisición de imágenes satelitales del área de influencia.

La propuesta planteada a la empresa consistió en:

Objetivo General

Optimización del “Sistema de Información Geográfica GIS”, mediante la integración del banco de información socio-ambiental de los últimos 3 años a la interfaz del GIS, información que será clasificada e integrada a layers específicos del GIS.

Objetivos Específicos

- Ordenar la información socio-ambiental de los años 2003 al 2007.

- Actualizar la información de la gestión 2007, correspondiente a las coordenadas de los predios aledaños al ducto.
- Digitalizar las áreas de exclusión implementadas y las vallas rompe fuegos.

- Integrar el banco de información al GIS con: el estado actual de la vegetación, informes de plantines y refallo, informes de proyectos sociales (comunidades y municipios), informes de

proyectos ambientales, mejora en los sistemas de efluentes industriales, mejora en los sistemas de aguas grises y negras, proyectos de mitigación de ruidos, construcción de cámaras de compostaje, plantas potabilizadoras y medición de emisiones.

Este material incluirá imágenes ilustrativas, que serán vinculadas como fotografías a los distintos layers.

Justificación

El GIS es una de las principales herramientas con que cuenta GTB para el monitoreo del sistema y su área de influencia; sin embargo, el sistema requiere ser actualizado permanentemente y optimizado de tal forma que cumpla con el objetivo de su implementación.

Actualmente, la información del Departamento Socio-Ambiental no se encuentra integrada de forma accesible para todos los usuarios del departamento, por lo que se está desaprovechando la capacidad ofrecida por el mismo, ya que cuenta con herramientas visuales de despliegue y visualización del los archivos de información.

Implementación de la propuesta

La propuesta de trabajo fue implementada en cuatro etapas:

Primera etapa: Recopilación y sistematización de datos de todas las actividades socio-ambientales de las gestión 2005, 2006 y 2007.

Segunda etapa: Vinculación de la información con los planes, programas, proyectos, informes de inspecciones y obras, a layers del GIS, así como su relación con fotografías ilustrativas.

Tercera etapa: Actualizarán de la ubicación de los predios y la digitalizarán los mismos según las coordenadas del INRA.

Cuarta etapa: Verificación de la información en campo.

Diálogo con partes interesadas

VII. DIÁLOGO CON PARTES INTERESADAS

Fundación KAA IYA

A comienzos de la gestión 2007, representantes del Parque KAA IYA solicitaron a GTB la elaboración de un proyecto destinado a la preservación, cuidado y estudio científico de la vida natural de esta reserva.

El trabajo solicitado a la empresa se basó en el diseño de un campamento, destinado, fundamentalmente, para la vivienda de los guarda-parques y como espacio de acogida para los científicos y visitantes del lugar.

Objetivo

- Dotar a la reserva natural del Parque KAA IYA de una infraestructura adecuada para la vivienda de de los guarda-parques.

Resultados esperados

Se espera que, con este proyecto, se vean fortalecidas las acciones que realizan personeros del Parque KAA IYA, ya que sus actividades están orientadas al cuidado y preservación de la flora y fauna silvestre del bosque seco chaqueño.

Wcs (wild conservation society): reserva palmar de las islas

Si bien la institución denominada WCS (Wild Conservation Society), no tiene relación directa con las actividades que encara GTB, se vio por conveniente apoyarlos en el trabajo científico que encaran como institución, pues consideramos que su accionar es de vital apoyo e importancia para la preservación y conservación de la vida salvaje.

Referencia

La reserva privada Palmar de las Islas protege la laguna principal de un humedal binacional, que se extiende desde el Parque Nacional - Área Natural de Manejo Integrado KAA IYA, en Bolivia, hasta la Reserva de Biósfera del Chaco, en el norte de Paraguay.

El valor ecológico y de biodiversidad de este humedal ha propiciado su designación como sitio Ramsar en 2001, como área importante para la conservación de las aves, por BirdLife, en 2003; y como área prioritaria para la conservación del Chaco, según la evaluación eco-regional de TNC y aliados en 2005.

La Laguna Palmar y sus alrededores pertenecían a una estancia ganadera establecida antes de la creación del Parque KAA IYA, pero luego de los esfuerzos conjuntos de WCS, GTB y CABI, fue adquirida en nombre de la Fundación KAA IYA y destinada a ser una estación de investigación, restauración ecológica y apoyo al desarrollo del parque.

WCS ha realizado estudios biológicos en Palmar de las Islas desde la creación del parque, y en los últimos años ha fortalecido el campamento de investigación y sus actividades, con el apoyo de la Fundación KAA IYA. Este apoyo es clave para mantener las operaciones

y poder ampliar los estudios con aportes adicionales, como el reciente de Ramsar, que permitió nuevas investigaciones de WCS con el Museo Noel Kempff Mercado.

Actualmente, el equipo de trabajo de El Palmar está conformado por un investigador responsable y tres parabiólogos; también participan los guarda-parques del área protegida KAA IYA, y constantemente se apoya a investigadores y a estudiantes de universidades nacionales y/o extranjeras.

Investigaciones

Como resultado de las investigaciones realizadas en el Palmar y en Ravelo, hoy se cuenta con información importante sobre la diversidad biológica, la ecología del humedal y la historia natural de varias especies; en algunos casos éstos son los primeros datos para la zona o refuerzan los conocimientos previos.

Con los inventarios realizados se conocen al menos unas 30 especies de mamíferos, algunas de las cuales son consideradas objeto de conservación o representativas de la zona, tales como: el corechi *(Tolypeutes matacus(,* el oso bandera *(Myrmecophaga tridactyla(*, el jaguar *(Panthera onca),* el ocelote *(Leopardus pardalis),* el chancho solitario *(Catagonus wagneri),* el anta *(Tapirus terrestris),* el mono nocturno *(Aotus azarae)* y la liebre del chaco (*Dolichotis salinicola)*, entre otras.

Actividades concretas

Se realizó un seguimiento a los jaguares, mediante la utilización de trampas cámaras, y se conocen algunos individuos “binacionales” que utilizan tanto territorio boliviano como paraguayo, con recorridos de hasta 34 km, que ocupan áreas de hasta 190 km2. Al mismo tiempo se obtuvo información sobre la presencia de otros mamíferos en la zona.

Para algunas especies, como el emblemático chancho solitario, el humedal representa una localidad donde sus poblaciones están en recuperación; para la liebre, la zona es uno de los pocos sitios en el chaco boliviano donde puede encontrarse.

Riqueza ecológica y de biodiversidad

El humedal ofrece una laguna de al menos unas 800 Ha, en la que se pueden observar unas 67 especies de aves acuáticas (residentes y migrantes), que hacen del humedal su lugar de descanso y alimentación en sus largos recorridos. De estas especies, 13 son consideradas objeto de conservación; entre ellas, el bato (*Jabiru mycteria),* el flamenco *(Phoenicopterus chilensis)* y varios patos *(Netta peposaca, Cairina moschata y Sarkidiornis melanotos),* además de otras aves playeras.

En el humedal se encuentran especies representativas de anfibios y reptiles, como la rana chaqueña *(Phyllomedusa sauvagii),* la tortuga acuática *(Acanthochelys macrocephala)* y las tortugas terrestres *(Geochelone chilensis* y *G. carbonaria),* esta última es una especia abundante en la zona, mientras que en otros sitios es escasa o ha desaparecido.

Del grupo de los insectos, en el humedal se han encontrado dos especies de libélulas nuevas en el Departamento de Santa Cruz (*Lestes spatula* y *Orthemis ambirufa).* También se reportó, por primera vez en el país, una especie de escarabajo, el *Digitonthophagus gazella.* A su vez existe una gran variedad de mariposas diurnas muy llamativas (*Papilio thoas brasilensis, Battus polidama polidama, Papilio anchisiades anchisiades* y *Glutophrissa drusilla drusilla)* que pueden ser un potencial atractivo en las futuras actividades de ecoturismo.

Aporte científico

Producto de los estudios realizados en la zona, se han elaborado algunos artículos científicos y de divulgación, tales como:

- Población binacional de jaguares confirmada por trampas cámaras Romero-Muñoz y colaboradores, 2007.
- Guía ilustrada sobre los escarabajos coprófagos de Palmar de las Islas Vidaurre y colaboradores, 2008.
- Guía ilustrada de la biodiversidad del humedal Palmar de las Islas Montaño y Gonzales, 2008.

Infraestructura

En el año 2007, la Fundación KAA IYA, en coordinación con el Departamento Socio Ambiental de Gas TransBoliviano (GTB), elaboraron los planos para la construcción de una casa–campamento con varios ambientes destinados para el albergue de investigadores, estudiantes y turistas que visiten El Palmar. Desde las etapas iniciales, la obra contó con el apoyo y asesoramiento del equipo técnico de GTB.

La construcción de la casa-campamento se inició en octubre de 2007 y finalizó en enero de 2008.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas, SERNAP

El área protegida, Parque Nacional Área Natural de Manejo Integrado KAA IYA del Gran Chaco, dependiente del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), es una entidad gubernamental desconcentrada

del Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente; que, como política estratégica, tiene el objetivo de conservar la diversidad biológica y cultural de Bolivia, así como los procesos ecológicos de la ecorregión chaqueña.

La conservación está a cargo de la Capitanía del Alto y Bajo Izozog y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP). El trabajo de coordinación entre ambas organizaciones promueve la participación activa y responsable de la población local, especialmente de los pueblos indígenas ayoreo, chiquitano e isoceño-guaraní; que participan en la planificación, promoción y desarrollo de sus capacidades, para incidir en el mejoramiento de su calidad de vida.

La participación de los actores sociales se da desde 1996, y la actividad específica que realizan es la de control y vigilancia del área protegida del parque.

Entre las acciones emprendidas conjuntamente entre el Parque KAA IYA y GTB, destacan:

- Establecer porterías de apoyo al control y vigilancia de circulación de personas sobre el Derecho de Vía (DDV), hacia el interior del Área Protegida (AP), como apoyo al personal de guarda-parques.
- Inspeccionar conjuntamente el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
- Monitorear permanentemente las actividades de operación del Gasoducto Bolivia-Brasil.
- Capacitar al personal de guarda-parques, así como al personal de porterías, en temáticas relacionadas con las funciones establecidas para el personal y con el Plan de Manejo Ambiental.

Actividades realizadas

Como parte de las actividades de la gestión del parque, en coordinación con la Fundación KAA IYA y WCS, se trabaja el tema de educación ambiental en las escuelas y en los municipios de San José de Chiquitos, Pailón, Charagua y Roboré; con un público diverso integrado por: profesores, niños y jóvenes.

El programa de *educación ambiental* consta de los siguientes módulos y/ o actividades:

- Perito en educación ambiental.
- Educación ecológica en el patio de la escuela.
- “Jaguares por siempre” - Herramientas educativas para salvar el gato más grande de las américas.
- Ferias educativas.
- Patios y/o centros de interpretación.

- Congreso de investigadores locales.
- Programas radiales.
- Museo guaraní.

Así mismo, como una forma de alternativa de desarrollo comunal, se trabaja conjuntamente GTB y la comunidad un proyecto de ecoturismo en el acceso al parque por el "Distrito de Charata", esta iniciativa es de la comunidad de Tentarembey, a la fecha se ha logrando construir un albergue (zona de influencia del Parque KAA IYA) y un área de camping; además de senderos de interpretación de la naturaleza, lugares de avistamientos, se trabaja en la capacitación de los guías locales, etc.

Por otro lado, dentro del programa de revegetación en el Gasoducto Bolivia-Brasil (sector Parque KAA IYA), que desarrolla CABI para GTB se ha participado en el desarrollo de estudios científicos para restaurar la vegetación nativa del parque que atraviesa el gasoducto; tanto la estructura y composición florística de estas unidades vegetales como las especies del bosque potencial, con regeneración natural en las etapas, logrando hasta la fecha los siguientes resultados:

- Identificación y caracterización de 9 series vegetales o bosques potenciales, en 12 parcelas permanentes de muestreo (de 1 ha.) y 4 parcelas de muestreo (de 1000 m2);
- Evaluación de la regeneración natural de los bosques;
- Identificación de 50 etapas de sucesión, siendo: 12 arbustales, 19 matorrales, 6 herbazales y 13 pastizales. (a travéz de 130 inventarios florísticos fito-sociológicos);
- Recolecta de semillas de 51 especies de árboles;
- Seguimiento de fases fenológicas de 26 especies de árboles del parque;
- Determinación de porcentajes de germinación de semillas de 42 especies de árboles del parque;
- Producción y adaptación, a las condiciones ambientales del Chaco, de 41000 plantines, que representan a 51 especies;
- Revegetación activa en los 13 m del margen norte del gasoducto (áreas críticas), en 20 parcelas experimentales de revegetación activa; con una supervivencia de 87 % y una mortandad de 13 %, de 979 plántulas plantadas en diciembre de 2004, de 23 especies de árboles del parque;
- Revegetación activa parcial desde el KP 107 hasta la KP. 130, con 1500 plantines de 14 especies.

También se trabaja de manera conjunta en programas de investigación, como:

- Monitoreo de Fauna;
- Programa jaguares;

- Datos climatológicos para ver los factores de susceptibilidad de incendios por los cambios climatológicos;
- Restauración y monitoreo del humedal Palmar de las Islas;
- Estudio del solitario *Catagonus wagner.*

Proyecto "jardín botánico missouri"

El proyecto de educación ambiental y arborización, llevado a cabo por el Jardín Botánico de Missouri, en unidades educativas del Plan 3000, quiere contribuir a la campaña de "Otro mundo es posible", y para ello contó con el apoyo de Gas TransBoliviano en:

- **Donación de plantines para el proyecto de educación ambiental y arborización:**

250 plantines al Colegio América - Fe y Alegría, que fueron colocados en las calles del Barrio Toro Toro, donde está asentada dicha unidad educativa.

65 plantines al colegio María Nelly de Bertero.

Los plantines donados fueron de tajibo blanco, lluvia de oro y uña de vaca.

- **Material para la elaboración de protectores.**

Conformado por ripas y listones, para la elaboración de 100 protectores que ayudaron a mejorar el desarrollo de los plantines y a la integración de las familias en el programa, pues los alumnos y padres de familia fueron los responsables de armar y colocar los protectores.

Proyección

A partir de 2008, se ha implementado el proyecto ***"Huertos escolares",*** en cuatro unidades educativas de la comunidad Hombres Nuevos, del Plan 3000: América - Fe y Alegría, Luís Barrancos, Castilla La Mancha y Luís Añez. La ayuda que brinda GTB consiste en apoyo a la movilización y transporte para la implementación y monitoreo del proyecto.

Epua Kuñatai

El proyecto Epua Kuñatai (Levántate mujer) consiste en la implementación de una unidad productiva en cerámica, a cargo de la ongregación "Hermanas del Buen Pastor".

El proyecto tiene como objetivo desarrollar una unidad productiva, que permita a mujeres, víctimas de violencia intrafamiliar y de VIH –SIDA, recibir capacitación de alta calidad en la producción en cerámica, y generar así recursos económicos propios.

Referencia

La congregación "Hermanas del Pastor" fue fundada por Santa María Eufrasia Pelletier Mourain, religiosa del refugio, en el año 1835 en Francia.

La congregación nació para dar respuesta evangélica a los problemas sociales de su tiempo, que afectaban particularmente a la mujer, marginada y explotada sexualmente, a la abandonada y a la más pobre. Su carisma transformaría la vida de cientos de miles de jóvenes y mujeres maltratadas por la vida y despreciadas por la sociedad. En concordancia con las "Metas del Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas" y la declaración de la dirección congregacional de 2003, las Hermanas del Buen Pastor desean:

- Dar su aporte a la sociedad global para el desarrollo, con el objetivo de erradicar la pobreza y el hambre;
- Promover iniciativas fuertes, relativas al área de la justicia, dando prioridad a los problemas de injusticia económica y la explotación de mujeres y niños.

De esta manera, en Bolivia, a través del proyecto pastoral "Levántate Mujer", que comprende el trabajo en cuatro, centros ubicados en las ciudades de Sucre, Oruro, El Alto y Santa Cruz; se apoya a mujeres victimas de violencia intrafamiliar y VIH y SIDA.

Resultados esperados

A través del proyecto "Implementación de una Unidad Productiva en Cerámica – Centro Epua Kuñatai ", se espera contar con los siguientes resultados:

- Se cuenta con una unidad productiva implementada y en producción;
- 15 mujeres tienen conocimientos en cerámica;
- 15 mujeres generan ingresos económicos;
- 15 mujeres capacitadas en temas de VIH/SIDA, cuidado personal y salud.

Se espera alcanzar a 45 beneficiarios indirectos del proyecto, como son los hijos e hijas de las mujeres capacitadas.

Implementación

El tiempo de implementación del proyecto es de 8 meses que implica:

- Adquisición de equipamiento;
- Selección de beneficiarias del proyecto;
- Proceso de capacitación a mujeres, que comprende 2 etapas de capacitación:

Primera etapa:	Conocimientos básicos de cerámica.
Segunda etapa:	Proceso de producción en cerámica, con una duración de 120 horas prácticas;

- Inicio de la producción, donde se desarrollaran las piezas de cerámica para la comercialización.

Complementariamente, el proyecto brindará servicios de apoyo psicológico, en salud, atención y cuidado a niños en el centro infantil.

A través de este proyecto es importante resaltar:

- El impacto social en la capacitación y generación de empleo para las mujeres que viven con el VIH-SIDA;

- Las acciones de generación de ingresos para mujeres con VIH-SIDA son muy pocas y el proyecto se constituye en un referente y/o alternativa para enfrentar la enfermedad.

Informe anual - Sindicato de Trabajadores Petroleros GTB

Pliego de reclamos

El 5 de febrero de 2007, se presentó a la empresa el pliego de reclamamos. A continuación, presentamos un detalle del documento:

- **Se solicitó la revisión del POM,** por considerar que muchos operadores estaban siendo postergados en el OM-1 por falta de programa.

- A este punto se dio respuesta de acuerdo al acta firmada en fecha 30 de marzo de 2007. Por otro lado, un equipo de operadores concluyó la elaboración del nuevo programa de capacitación, que se encuentra en manos de Cecilia Vidangos, para la respectiva evaluación con los jefes operativos, con la finalidad de publicar el nuevo programa y su pronta ejecución.

- **Restitución de vacaciones para el sector de operaciones**, se deja claro que para 2007 se tendrán los 21 días de descanso de diciembre de 2007 y enero de 2008 a libre disposición de los operadores.

Seminario taller sobre legislación y derechos laborales

Se realizó en julio y contó con la participación de 15 organizaciones

sindicales de Santa Cruz, la Central Obrera Boliviana y el Vice Ministro de Trabajo, Dr. Isacio Suárez.

Participación de intercambio de visiones en torno al tema petrolero

Con la comisión de hidrocarburos de la Cámara de Diputados y una comisión de petroleros de Noruega, se llevó a cabo un encuentro en Santa Cruz, en el que participaron los sindicatos petroleros y compañeros de base.

Cabe resaltar que, en noviembre de 2007, el señor Hebert Soleto, del Sindicato de Transredes, visitó dos refinerías y campos petroleros en Noruega; como el inicio de intercambios de visiones en nuestro sector.

Federación Sindical de Trabajadores Petroleros

El 2 de julio de 2007, se envió una carta a la Federación de Trabajadores Petroleros de Bolivia, comunicando la aplicación de su Resolución Nº 004/2007, que resolvía dejar en entera libertad a los sindicatos de las empresas privadas y capitalizadas para organizar su propia federación; en virtud a esta decisión, las refinerías de Santa Cruz, de Cochabamba, Transredes, Gas TransBoliviano, CLHB y los emprendimientos petroleros de Camiri, organizamos la Federación Nacional de Trabajadores Petroleros - Héroes del Chaco, con la finalidad de promover la defensa de los derechos de los trabajadores.

La Federación Nacional de Trabajadores Petroleros – Héroes del Chaco está compuesta entre otros por:

- David Rúelas, de la Refinería Guillermo Elder, Ejecutivo.
- Gonzalo Quiroga, Secretario Nacional.
- Eddy Bazoalto, Secretario de Conflictos.
- Omar Calderón, Secretario de Deportes y Cultura.

La federación esta en el proceso del tramite de la personería jurídica.

Carta al Ministro de Trabajo, Walter Delgadillo, por parte de los sindicatos de Transredes, Gas TransBoliviano y Refinerías

A solicitud de compañeros de algunas empresas petroleras para que enviemos una denuncia de amedrentamiento, que estarían sufriendo para no permitirles organizar sindicatos, hicimos la representación correspondiente; y el Ministerio de Trabajo se pronunció, emitiendo la Resolución Administrativa Nº 041/07, que brinda todas las garantías.

Carta al Ministro del Trabajo, Walter Delgadillo

El 19 de abril de 2007, el Sindicato de Transredes envió una carta al Ministro del Trabajo, expresándole la preocupación por los actos vandálicos y violentos sucedidos en el sur, con la toma de las planta de Camiri, San Antonio y Pocitos; en esta misiva se solicitaron las garantías necesarias para todos los compañeros operadores que trabajan en las estaciones de bombeo, compresión y medición de Pocitos.

En la misma fecha, el Sindicato de Transredes publicó solicitadas en los periódicos: El Deber, El Mundo y El Nuevo Día, con el rótulo NUNCA MÁS ACTOS VANDÁLICOS.

El 20 de abril de 2007, el Ministerio de Hidrocarburos sacó un comunicado público, con el título ACABEMOS JUNTOS CON LA DESTRUCCIÓN, EL SAQUEO Y EL VANDALISMO; resaltando que comparten el sentimiento de condena de estos actos que han puesto en peligro la vida de nuestros compañeros operadores.

El 1 de mayo de 2007, los sindicatos de las refinerías: Guillermo Elder, de Santa Cruz; Gualberto Villarroel, de Cochabamba y Gas TransBoliviano, publicaron solicitadas de apoyo y de hecho para el Sindicato de Transredes.

Decreto Supremo 29116: Incremento salarial sobre la base del 5%

El 1 de mayo de 2007, el gobierno promulgó el Decreto Supremo 29116, que, en el Art-3, decreta que el incremento salarial en el sector privado para la gestión 2007; éste será acordado entre los sectores patronal y laboral, sobre la base del 5%.

El 14 de mayo de 2007, el sindicato solicitó a la empresa la aplicación del decreto citado.

El 18 de junio de 2007, la empresa nos respondió que, de acuerdo a las políticas vigentes de la compañía, el aumento salarial está enmarcado dentro de la evaluación del desempeño, y que este año ha sido en promedio del 5.71%; al mismo tiempo, hace referencia a que este incremento salarial del D.S. no corresponde en el sector privado de acuerdo a la jurisprudencia de sentencia constitucional No-0141/2004, dentro del marco de la Ley de Inversiones del D.S. 21060.

El 19 de julio de 2007, el sindicato solicitó al Ministerio del Trabajo la interpretación correcta del Decreto Supremo No-07850 y del incremento salarial del 5%.

Con relación al incremento salarial, corresponde señalar que en los convenios a ser presentados al Ministerio de Trabajo necesariamente deben registrar incrementos salariales, beneficio que no puede ser confundido con otros incentivos que se puede otorgar a los trabajadores.

El 3 de agosto, el sindicato puso en conocimiento de la empresa la interpretación recibida del Ministerio del Trabajo, con su nota correspondiente; sin embargo, se ratifica el tema de jurisprudencia con relación a la sentencia constitucional No-0141/2004, como es el caso del resto de las empresas petroleras.

Es bueno aclarar que el sindicato, en el marco de las buenas relaciones obrero patronales, ha interpuesto oficios ante las instancias pertinentes de la empresa sobre las posibilidades de solución de este tema, la compañía esta consciente de la pérdida del poder adquisitivo de nuestros salarios. Verá de darnos un aumento intermedio: en ese acuerdo se modifica la matriz de incremento salarial para la gestión 2007 en un 2% adicional, de manera que contemple un mínimo de 4.25 % y un máximo de 9.50 %. La aplicación se realizará durante el proceso de evaluación de desempeño de la gestión 2007.

Seminario para socializar el nuevo Código Procesal del Trabajo

El 19 de octubre de 2007, se llevó a cabo el "TALLER DE SOCIALIZACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL CÓDIGO PROCESAL LABORAL", entre todas las organizaciones sindicales asalariadas de Santa Cruz, para socializar el nuevo Código Procesal del Trabajo, con la participación del Ministerio de Justicia y del Ministerio de Trabajo.

Bono de Frontera

Referente a este tema, se acordó que, si la disposición del Ministerio de Trabajo es el pago del bono, Gas Transboliviano S.A. acatará la disposición; Este Beneficio se hace efectivo a partir del mes de Abril con el retroactivo de acuerdo a la ley.

Retiro familiar en mérito al desarrollo de los talleres de fallas

El 23 y 24 de noviembre, se realizó el retiro familiar del primer turno de operadores, en el Resort Amboró, situado en Buena Vista, a 100 Km de la ciudad de Santa Cruz.

El 19 y 20 de enero de 2008, se desarrollará el retiro familiar para los colegas que se encuentran en turno, encuentro que se realizará en el Resort Casa Campo, situado en Warnes, a 27 Km de Santa Cruz.

Se realizó un reconocimiento especial (plaqueta) para cada uno de los operadores participantes de los talleres de fallas de la gestión 2007.

Compra de computadora para el Sindicato GTB

Se entrega una computadora en la gestión, para el uso de todo sindicalizado, este es el primer activo del Sindicato, esta en proceso la adquisición de una Impresora.

Informe - Comité Mixto

Antecedentes

Desde el año 1979, Bolivia cuenta con la Ley General 16998; con normativas específicas sobre higiene, seguridad ocupacional y bienestar. La legislación, desde el artículo 30 hasta el artículo 36, explica la composición, presidencia, elecciones, facilidades y funciones del Comité Mixto.

Este Comité es un instrumento para mejorar las condiciones de salud, seguridad, medio ambiente y bienestar de los trabajadores. Es un espacio perfecto, ya que está conformado, en forma paritaria, por representantes de la empresa y de los trabajadores, ambos, en sesiones ordinarias y extraordinarias, intervienen en el proceso de prevención, detección, eliminación y control de los riesgos del trabajo.

Composición y estructura

Cabe aclarar que en Bolivia, la Ley de Higiene, Seguridad y Bienestar en el Trabajo no determina la cantidad de miembros que deberían integrar los comités mixtos, simplemente establece que la cantidad total de representantes será proporcional al tamaño de la empresa.

En Gas TransBoliviano S.A., el comité está conformado por tres representantes de la empresa y tres representantes de los trabajadores. La estructura es simple; se cuenta con un presidente, una secretaria ejecutiva, dos vocales y dos vocales suplentes.

Forma de elección

Los delegados de los trabajadores son postulados por cada área, para, posteriormente, proceder a la elección mediante el voto.

GTB, cumpliendo con este procedimiento, en el mes de junio de 2007, realizó la votación y el comité quedó conformado por:

- **Representantes de los empleados**

  Secretaria Ejecutiva :Mirta Soruco
  Vocal :Didier Musy
  Vocal Suplente :Gonzalo Porcel

- **Representantes de la empresa**

  Presidente :Michel Caballero
  Vocal :William Montero
  Vocal Suplente :Katherine Ribera

Sesiones

Desde la primera reunión, el 10 de agosto, el comité ha demostrado el interés de atender las demandas de los trabajadores en los temas de gestión de salud, seguridad, medio ambiente y bienestar; para ello, se ha elaborado un cronograma que establece reuniones el segundo viernes de cada mes.

Hasta la fecha, se han realizado ocho reuniones, tanto en las estaciones como en la ciudad, en las que se ha tratado, principalmente, el bienestar de los empleados. Prueba de ello es

el estudio del clima laboral, solicitado por el comité mixto, e implementado por Recursos Humanos, y que actualmente se encuentra en la fase de presentación del informe final.

El comité se ha reunido con uno de los turnos de los operadores de las seis estaciones de la empresa, y ha comenzado a reunirse con los empleados de cada gerencia. Esto con la finalidad de conocer las inquietudes de todos los trabajadores de GTB.

Cabe subrayar que la efectividad de este comité pasa por el compromiso de sus integrantes para introducir y mantener una cultura de prevención de riesgos y de asegurar una gestión sistemática de la seguridad y la salud en el trabajo; además de la capacidad de encontrar consensos para que, mediante el comité, en todas las áreas de trabajo de GTB, se pueda observar un proceso de mejoramiento continuo.

Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) constituye un eje de la gestión moderna, es un esfuerzo realizado, principalmente por el sector privado, para adoptar en su accionar políticas de desarrollo

sostenible. GTB adopta este concepto y lo profundiza cada año en su accionar y relación con sus públicos de interés "*stakeholders"*, con quienes trabaja de manera permanente, consolidando así una relación de confianza.

Durante 2007, se continuó con proyectos asumidos en años anteriores, como nuestro convenio interinstitucional con la academia de fútbol "Tahuichi Aguilera", o nuestro soporte al movimiento internacional "Operación Sonrisa"; así como nuestra presencia en la Feria Exposición de Santa Cruz.

Programa Tahuichi Aguilera

Por cuarto año consecutivo, GTB, a través del convenio interinstitucional suscrito con la academia de fútbol "Tahuichi Aguilera", apoyó en la formación de cinco jóvenes provenientes de diferentes puntos del área de influencia del gasoducto.

El convenio consiste en otorgar becas de formación escolar y deportiva a jóvenes sobresalientes en edad escolar, para que se trasladen desde sus comunidades hasta Santa Cruz, con el fin de vivir por un año en la academia, recibiendo educación escolar y entrenamiento físico.

En caso de destacarse en ambas áreas, los becarios tienen la posibilidad de renovar su beca por un año más.

El programa, hasta 2007, ha beneficiado a más de una decena de jóvenes, que por su excelente desempeño académico y deportivo -en ese orden-, tienen la posibilidad de acceder a la beca. Este es el caso de Róyer Silva (14 años) y Javier Quiñones (15 años), quienes se han beneficiado del programa desde sus inicios y al finalizar el añoi 2007 han culminado su bachillerato en humanidades.

Ellos han tenido la oportunidad de representar al país en competencias y encuentros internacionales de fútbol, en Europa y diferentes puntos de Latinoamérica.

Operación Sonrisa

Dentro de lo que implica ser socialmente responsables, un rol voluntario, que GTB ha asumido desde sus inicios, ha sido el apoyar al programa internacional "Operación Sonrisa Bolivia", que consiste en la intervención quirúrgico-reconstructiva de niños y niñas con labio leporino y/o paladar hundido.

Este movimiento internacional moviliza a un grupo especializado de médicos hasta la ciudad de Santa Cruz, estos profesionales operan alrededor de 300 niños, que padecen de dicha malformación, en el lapso de una semana.

GTB ha apoyado al programa "Operación Sonrisa" de manera directa, a través de aportes a la institución, y de manera indirecta, a través del traslado de los niños o niñas que presentan la enfermedad, desde sus comunidades, ubicadas en el área de influencia de su accionar, hasta la ciudad de Santa Cruz.

GTB y su relación con diversas entidades de la sociedad civil

GTB es miembro activo de diferentes instituciones y/o fundaciones sin fines de lucro, conformadas por empresas altamente reconocidas en sus rubros, tanto dentro como fuera del país. Si bien estas fundaciones son diferentes en cuanto a su operación en las distintas áreas de influencia en el país, tienen en común el interés por lograr, en forma responsable, un desarrollo sostenible que enfoque los aspectos económicos, sociales y ambientales, con el mismo grado de importancia.

La relación, con otras instituciones y/o fundaciones, ha hecho posible la realización en conjunto de proyectos de gran impacto a nivel nacional, no sólo en el área de influencia de la empresa, sino en todo el territorio nacional. A continuación, exponemos un caso de coordinación y trabajo en conjunto:

- **Centro Empresarial para el Desarrollo Sostenible (CEDES).**

  - El mejor ejemplo de relación interinstitucional es la participación de GTB en el Centro Empresarial para el Desarrollo Sostenible (CEDES), fundación que aglutina a empresas de diferentes rubros, cuyas áreas de influencia cubren el territorio nacional en su totalidad.

  - GTB es parte del CEDES desde sus inicios en el año 2003, momento desde el cual se han encarado proyectos exitosos y de gran impacto, como el denominado "Sembrando Gas"; a través del cual se ha gestionado la instalación de gas natural y dotación de equipos, como duchas, calefones, hornos, cocinas, etc. para varias escuelas de El Alto. Otro proyecto, encarado a través del CEDES, es la participación en "Ferias a la Inversa" y la identificación de oportunidades para "Negocios Inclusivos".

- **Fundación Germán Busch**

  La Fundación Germán Busch está conformada por empresas de diferentes rubros, que operan y tienen como área de influencia la Provincia Germán Busch, compuesta por los Municipios de: El Carmen Rivero Torres, Puerto Suárez y Puerto Guijarro.

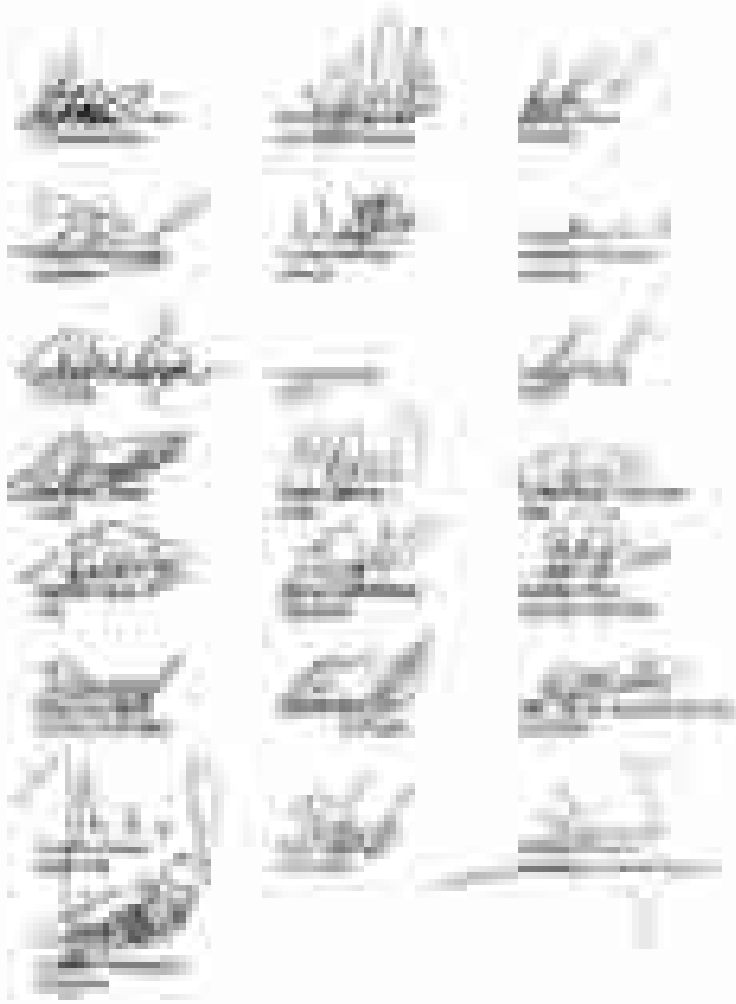
  El objetivo de la fundación es contribuir al desarrollo sostenible de la provincia, y bajo esta premisa, durante el 2007, se encararon dos proyectos exitosos:

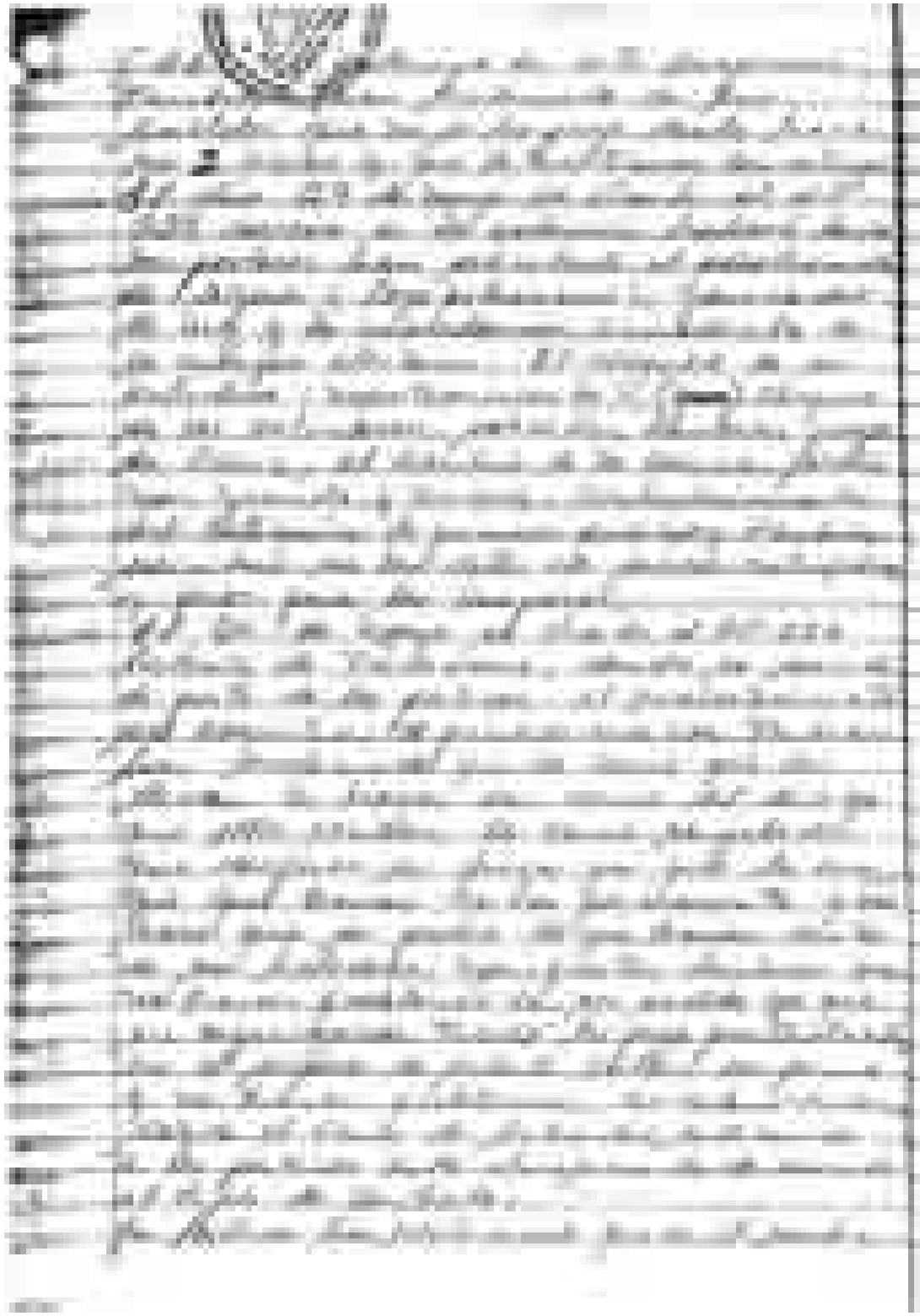
  - ***Conformación y entrenamiento de un equipo voluntario de bomberos.***

  - ***Becas de estudios universitarios, a través de la fundación "Hombres Nuevos"***

  Consiste en becas completas para la educación superior de cuatro jóvenes de la provincia; para su traslado hasta Santa Cruz, cubriéndoles gastos de vivienda, alimentación, etc.

Anexos





NRO. DE EMPLEADO POR MES

Empresa	Año	Tipo Emple	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
GTB	2007	REGULARES	64	64	64	64	64
		EXPATRIADOS	2	2	2	2	2
		TEMPORALES	0	0	0	0	0
Nro. de Empleados por Mes		Total 2007	66	66	66	66	66
Nro. de Empleados Trimestral		Prom. Nro. Emple Trim. =	66			66	
Nro. de Empleados por Mes Ano		Prom. Nro. Emple Mes Ano =					

ALTAS / BAJAS POR MES

Empresa	Año	Tipo Emple	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
GTB	2007	ALTA	0	0	0	0	0
		BAJA	0	0	0	0	0
Rotacion Laboral		Prom. Bajas % =	0			0	
Ingresos de Personal		Nro. Altas =	0			0	
Rotacion Laboral Anual		Prom. Bajas % =					
Ingresos de Personal Anual		Nro. Altas =					

GENERO POR MES

Empresa	Año	Tipo Emple	Genero	Enero	Febrero	Marzo	Abril
GTB	2007	REGULARES	Femenino	15	15	15	15
			Masculino	49	49	49	49
			Total Reg	64	64	64	64
		EXPATRIADOS	Femenino	-	-	-	-
			Masculino	2	2	2	2
			Total Expat	2	2	2	2
		TEMPORALES	Femenino	0	0	0	0
			Masculino	0	0	0	0
			Total Arica	0	0	0	0
		Total personal por mes		66	66	66	66
Porcentaje de Hombres		Prom. Masculino % =		77			
Porcentaje de Mujeres		Prom. Femenino % =		23			
Porcentaje de Hombres Anual		Prom. Masculino % =					
Porcentaje de Mujeres Annual		Prom. Femenino % =					

NRO. DE PRACTICANTES POR MES

Empresa	Año	Area	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
GTB	2007	COMERCIALIZACION	-	-	-	-	1
		OPERACIONES	4	2	-	-	-
		SSMS	2	1	-	-	-
		FINANZAS	-	-	-	-	-
		LEGAL	-	-	-	-	-
		PRESIDENCIA	-	-	-	-	-
Nro. de Practicantes por Mes		Total 2007	6	3	0	0	1
Prom. Practicantes por Trimestre		Prom. No. Trim. Pract. =	3			1	
Prom. Practicantes por Mes		Prom. No. Mes Pract. =					

NRO. DE BAJAS POR MES

Empresa	Año	Area	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
GTB	2007	BAJA PRENATAL	-	1	-	-	-
		BAJA POSTNATAL	-	1	1	1	-
		BAJA MEDICA	-	-	-	-	-
Nro. de Bajas por Mes		Total 2007	0	2	1	1	0
Prom. Bajas por Trimestre		Prom. No. Trim. Bajas =	1			0	
Prom. Bajas por Mes		Prom. No. Mes Bajas =					

ALTAS / BAJAS GESTION 2007 - GTB		
Alta Septiembre 20	1	JORDAN MORENO NATHALIE
Alta Diciembre 200	1	HUANCA GUTIERREZ RAFAEL GUERY
Baja Noviembre 20	1	VARGAS URDININEA JHONES

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
64	64	64	65	65	64	65
2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0
66	66	66	67	67	66	67
	66			67		
66						

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0	0	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	1	0
	0			2		
	1			1		
1.51						
2						

Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
15	15	15	15	16	16	16	16
49	49	49	49	49	49	48	49
64	64	64	64	65	65	64	65
-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
66	66	66	66	67	67	66	67
77		77			76		
23		23			24		
77							
23							

ALTAS / BAJAS GESTION 2007 - G		
Alta Septiembre	1	JORDAN MORENO NATHALIE
Alta Diciembre 2	1	HUANCA GUTIERREZ RAFAEL GUERY
Baja Noviembre	1	VARGAS URDININEA JHONES

76.86
23.14

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Nro. Practic.
1	1	1	1	1	1	-	1
1	1	1	1	2	2	2	6
-	-	-	-	1	1	1	3
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	4	4	3	10
	2			4			
2							

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Nro. Bajas
-	-	1	1	-	-	-	2
-	-	-	1	1	1	-	2
-	-	2	2	-	1	1	4
0	0	3	4	1	2	1	8
	2			1			
1							

Edición
Rodrigo Quintana

Conceptualización
Eduardo Osorio

Redacción y Correcciones
SSMS Consultores - P. Arias
Alberto Camacho

Diseño
Eduardo Osorio

Diagramación
Oliver Guzman

Fotografía
Eduardo Osorio
Mirta Soruco
Rodrigo Quintana
Juan de Dios Roca

Impresión
Artes Gráficas Sagitario S.R.L.