

TDE
Transportadora
de Electricidad S.A.



Memoria de Sostenibilidad **2012**



*El mágico ocaso del Salar. Potosí.
Categoría Especial. Foto: Boris
Salvatierra.*

Contenido

	Carta de presentación	5
1.	1. PERFIL DE EMPRESA	7
	1.1 Misión, Visión y Valores	9
	1.2 Descripción de la organización	10
	1.3 Actividades: Gestión de la Red de Transporte y Operación del Sistema Eléctrico	10
	1.4 Estructura de la Organización	11
	1.5 Dimensión de la Organización	14
2.	2. ENFOQUE DE GESTIÓN	16
	2.1 Política de responsabilidad social	18
	2.2 Responsabilidad con los grupos de interés	19
	2.3 Compromiso con iniciativas de responsabilidad social	22
3.	3. SISTEMA DE GESTIÓN	25
	3.1 Evolución	27
	3.2 Certificaciones	28
	3.3 Mejora continua	29
4.	4. RESPONSABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA	37
	4.1 Creación de valor	39
	4.2 Accionistas	39
	4.3 Clientes (Mercado eléctrico mayorista y negocio complementario)	45
	4.4 Regulador y Gobierno	47
	4.5 Proveedores	51

6.

5. RESPONSABILIDAD CON LAS PERSONAS 53

5.1 Política y Sistema de Gestión	55
5.2 Empleo	56
5.3 Seguridad y Salud Ocupacional	59
5.4 Compromiso con la Satisfacción y el Desarrollo de las Personas	64
5.5 Relaciones empresa/trabajadores	69
5.6 Igualdad de Oportunidades, diversidad y conciliación	71
5.7 Eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio	73
5.8 Apoyo a la abolición del trabajo infantil	73
5.9 Trabajo contra la corrupción, la extorsión y el soborno	73
5.10 Seguimiento a requisitos normativos	74

7.

6. RESPONSABILIDAD CON LA SOCIEDAD 75

6.1 Sociedad	77
6.2 Comunidad	79

8.

7. COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE 83

7.1 Política y sistema de gestión	85
7.2 El medio ambiente en los procesos de TDE	85
7.3 Aspectos Generales de la Gestión Ambiental	89
7.4 Gestión de la Biodiversidad	90
7.5 TDE y el Cambio Climático	92
7.6 Eficiencia Energética y Consumos	93
7.7 Gestión de Residuos	94
7.8 Protección del Medio Socioeconómico y el Paisaje	96
7.9 Otras Actuaciones Ambientales	96
7.10 Principales Indicadores Ambientales de TDE	98
7.11 Programas Ambientales 2012	99
7.12 Programas Ambientales 2013	99

9.

8. PARÁMETROS DEL INFORME 100

8.1 Perfil, alcance y cobertura	102
8.2 Índice de contenidos GRI	103
8.3 Notas de la tabla de indicadores GRI	112
8.4 Nivel de aplicación del GRI (G3)	115
8.5 Pacto Mundial de Naciones Unidas	115
8.6 Contacto	117



Carta de Presentación - 1.1 -

Estimados lectores:

El 1° de mayo de 2012, el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, mediante Decreto Supremo N° 1214, nacionalizó a favor de ENDE el paquete accionario que poseía la Sociedad Red Eléctrica Internacional S.A.U sobre Transportadora de Electricidad S.A. A partir de este hecho, se reafirmaron los compromisos de Responsabilidad Social, con el objetivo de atender las necesidades y expectativas de nuestros Grupos y Públicos de Interés.

La consecución de este objetivo ha implicado un comportamiento empresarial ético, transparente y congruente con la legislación vigente, los derechos humanos y el desarrollo sostenible. En este sentido, el compromiso que inicialmente fue voluntario ha derivado en una responsabilidad para con nuestros accionistas, trabajadores, clientes y proveedores, la regulación del sector eléctrico y las entidades gubernamentales, la comunidad y el medio ambiente.

En este contexto, tengo el agrado de presentar a ustedes la Cuarta Memoria de Sostenibilidad de Transportadora de Electricidad S.A. Este documento comunica una síntesis de los avances obtenidos por TDE durante la gestión 2012, respecto a las directrices establecidas en nuestras Políticas de Sistemas de Gestión y a los diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, al cual estamos orgullosamente adheridos.

El informe que presentamos a continuación ha sido elaborado en conformidad a la metodología de la Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI). Al respecto, nuestros Sistemas de Gestión (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional y



Amanecer en Subestación Punutuma. Potosí. Categoría Técnica. Foto: Nelson Aguilar

Responsabilidad Social), certificados y consolidados con la experiencia, han facilitado el proceso sistemático de reporte y comunicación.

Con mucho orgullo queremos destacar el hecho de que TDE ha marcado en esta gestión un hito muy importante, al haber sido reconocida como la “Tercera Mejor Empresa para Trabajar en Bolivia” versión 2012, por Great Place to Work Institute Bolivia. Este reconocimiento ha permitido demostrar la eficacia en el cumplimiento de las Políticas de Responsabilidad Social y de Gestión de los RRHH, además de demostrar el compromiso que tiene la Alta Dirección con el desarrollo ético, equitativo y transparente del personal.

En esta vertiente de compromiso con el personal, a través de nuestras políticas y las acciones que emprendemos, apostamos por el desarrollo, motivación y permanencia en la empresa de nuestros empleados, pues ellos son la base de todos los logros detallados en este documento.

Estamos conscientes de los desafíos que nuestra industria presenta hoy y del futuro que se vislumbra. El desarrollo energético y, al mismo tiempo, la creciente demanda de energía plantean la necesidad de contar con una matriz cada vez más diversificada, independiente, con firme proyección de largo plazo. Por ello, 2012 ha sido un año significativo para TDE respecto a la ejecución de proyectos, la elaboración de estudios y diseños de ingeniería y la presentación de nuevos proyectos requeridos por el mercado eléctrico. Estas actividades siempre consideran todos los aspectos ambientales, sociales y económicos, acordes a nuestros principios y a las disposiciones legales vigentes.

Conforme a nuestro compromiso con el medio ambiente, en TDE hacemos un esfuerzo constante de mantener y minimizar los impactos de nuestras instalaciones en el entorno natural y social, considerando la prevención como un aspecto fundamental de nuestra política de actuación ambiental.

En el ámbito social, se han encarado programas participativos, sostenibles, de desarrollo y de beneficio mutuo, bajo un enfoque de compromiso con la educación en las comunidades vecinas a nuestras instalaciones.

Estamos conscientes de los grandes retos que debemos afrontar en el 2013 y los años venideros, en especial, con nuestros clientes, trabajadores, accionistas, inversionistas y con la comunidad, en general, entre nuestros principales públicos de interés, y para ello, seguiremos trabajando con ahínco y profesionalismo, tal como lo hemos hecho hasta ahora.

Por consiguiente, tengan Ustedes la certeza de que en TDE trabajaremos arduamente para que, desde la actividad eléctrica que desarrollamos, seamos capaces de contribuir a la construcción de un país cada vez más seguro, respetuoso, eficiente y sostenible.

Atentamente,



Roberto Peredo Echazú
Gerente General
Transportadora de Electricidad S.A.



1

■ Perfil de Empresa





*Subestación Corani, Cochabamba. Categoría Técnica.
Foto: Rómulo Quintana.*

1

Perfil de Empresa

1.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES - 4.8 -

1.1.1 MISIÓN

Contribuir al desarrollo nacional, satisfaciendo las necesidades de transmisión de electricidad de Bolivia, mediante una gestión que asegure creación de valor, eficiencia, calidad, mejora continua, responsabilidad social, conservación del medio ambiente, seguridad en el trabajo y desarrollo del personal.

1.1.2 VISIÓN

Ser la empresa boliviana referente regional en la excelencia de gestión empresarial, facilitando el acceso al servicio básico de electricidad a toda la población boliviana y la exportación de energía.

1.1.3 VALORES CORPORATIVOS

- Calidad y eficiencia
- Responsabilidad
- Anticipación y proactividad
- Organización basada en las personas
- Integridad y transparencia
- Trabajo en equipo
- Flexibilidad y adaptación

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA – 2.1, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 –

Fundada el 17 de julio de 1997, Transportadora de Electricidad S.A. (TDE) cuenta con licencia para operar en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). Posee el 73% de las líneas de transmisión en el Sistema Troncal Interconectado (STI), constituyéndose en el mayor agente transmisor en el Mercado Eléctrico Mayorista de Bolivia y en el articulador de la industria dentro del Sistema Interconectado Nacional (SIN). De esta manera, posibilita la conexión de agentes generadores con los distribuidores y consumidores no regulados, ubicados en distintos puntos de la red interconectada.

De 1997 a 2002 formó parte de Unión FENOSA, empresa eléctrica española. Desde el año 2002 hasta 2012 estuvo bajo la administración de Red Eléctrica Internacional, compañía filial del Grupo Red Eléctrica de España. El 1° de mayo de 2012, el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, mediante Decreto Supremo N° 1214, nacionalizó a favor de ENDE el paquete accionario que poseía la Sociedad Red Eléctrica Internacional S.A.U sobre Transportadora de Electricidad S.A.

Composición Accionaria

	Número Acciones	Composición Accionaria (%)
Acciones	3622.521	100
ENDE	3620.215	99,94
Particulares	2.306	0,06

1.3 PRINCIPALES ACTIVIDADES - GESTIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE Y OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO - 2.2, 2.5, 2.7 -

La actividad de TDE consiste en transportar la energía eléctrica ofertada por las empresas de generación y entregarla a los distribuidores y consumidores no regulados, los cuales están ubicados en distintos puntos de la red interconectada.



*Llegando con energía. San Ignacio de Moxos.
Categoría Técnica. Foto: José Torrico.*

TDE transmite energía eléctrica que es consumida en seis departamentos de Bolivia (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Oruro Potosí y Chuquisaca), y realiza tareas mantenimiento y operación en dos departamentos (Beni y Tarija).

La red de TDE comprende 2.189 km de líneas (961 km en 230 mil voltios, 1017 km en 115 mil voltios y 212 km en 69 mil voltios), 25 subestaciones en todo el país y una capacidad instalada de transformación de 1033 MVA. Adicionalmente, por designio de ENDE, la Empresa realiza el mantenimiento y operación de 10 subestaciones y más de 1000 Km de líneas.

El Sistema de Transmisión de TDE comprende instalaciones en el Sistema Troncal Interconectado y los Sistemas Sud y Larecaja.



Línea Chuquiaguillo - Chuspipata. Sector La Cumbre, La Paz. Categoría Técnica. Foto: Edy Cuiza.

TDE dispone de un Centro de Operaciones de Transmisión (COT) en la ciudad de Cochabamba, el cual está dotado de un sistema SCADA para la supervisión y el control remoto de todas las instalaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN), de tal manera de garantizar la operación de la red de transmisión durante las 24 horas del día. Mediante un sistema de canales de atención operativa, el COT atiende los requerimientos relacionados a las condiciones en que se presta el servicio, ante la Unidad Operativa del Comité Nacional de Despacho de Carga y Agentes del Mercado Eléctrico Mayorista.

Para el análisis y evaluación de las desconexiones e interrupciones originadas en la red de transmisión se dispone de un equipo de profesionales técnicos que realiza el seguimiento, control e identificación de las necesidades del Sistema, de tal manera de mejorar el desempeño de las instalaciones y dar cumplimiento a la calidad de servicio ofertado al Mercado Eléctrico.

1.4 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

1.4.1 GOBIERNO CORPORATIVO - 4.1 -

TDE está regida por el conjunto de normas de sus Estatutos Sociales, mismos que han sido desarrollados dentro del marco de las leyes aplicables a la actividad de la Sociedad.

Los principales órganos de gobierno dentro de la sociedad son la Junta General de Accionistas, el Directorio y los Organismos Ejecutivos.

1.4.1.1 Junta General de Accionistas - 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.10 -

Es el máximo organismo de decisión de la Sociedad y cuenta con las más amplias facultades de resolución de los asuntos sometidos a su conocimiento.

Es dirigida por el Presidente del Directorio, en su defecto, por el Vicepresidente y, a falta de este último, cualquier otro Director que ésta determine.

Su convocatoria se realiza por el Directorio o a solicitud de los accionistas que representen el veinte por ciento de capital pagado o por requerimiento del organismo de fiscalización de la sociedad.

Adicionalmente, se reconoce el derecho del titular de una sola acción para solicitar la convocatoria a juntas en los casos previstos en el Art. 291 del Código de Comercio.

Las sesiones de la Junta General de Accionistas pueden ser ordinarias o extraordinarias. Las primeras sesionan, con carácter obligatorio, por lo menos una vez al año, para considerar y resolver los informes financieros, distribución de utilidades o tratamiento de pérdidas, definición de las condiciones de composición, capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno, nombramiento, remoción, remuneración y fianzas de Directores y/o Síndicos y determinación de responsabilidades.

La Junta General Extraordinaria de Accionistas sesiona cada vez que sea necesario, para considerar y resolver todos los asuntos establecidos en el artículo 41 de los Estatutos Sociales y aquellos que no se encuentren previstos para las sesiones ordinarias.

En ambos casos, las resoluciones son adoptadas por el voto afirmativo de la mayoría de las acciones presentes y/o representadas que no tengan impedimento de expresión.

1.4.1.2 Directorio - 4.2, 4.3, 4.6 -

Está compuesto por cinco miembros titulares. En la primera reunión posterior a la Junta Ordinaria de Accionistas, en la que se designaron los directores, se procede a elegir al Presidente, al Vicepresidente, y a un Director Secretario.

Conforme lo establecido por el Art. 316 del Código de Comercio, un tercio de los Directores y sus suplentes serán elegidos por la minoría, siempre y cuando ésta represente el veinte por ciento del capital social con derecho a voto. Caso contrario, la elección se efectúa por el voto de la mayoría absoluta de las acciones presentes o representadas en la Junta. La legislación no ha definido criterios adicionales sobre la composición de este tipo de órganos y, por tanto, tampoco se han establecido en los estatutos.

El mandato de los Directores tiene un plazo de dos años, pudiendo ser reelegidos indefinidamente y/o removidos por la Junta en cualquier momento. Para asumir el cargo deben prestar fianza a favor de la Sociedad por los montos determinados por la Junta Ordinaria de Accionistas correspondiente, en la cual se resuelve su remuneración y la suma de ésta.

El Directorio sesiona cuantas veces sea necesario y por lo menos una vez cada doce meses. Entre sus responsabilidades y facultades se encuentran las siguientes:

- Representación legal
- Dirección y administración de los negocios y actividades de la sociedad.
- Administración de toda clase de derechos, bienes muebles e inmuebles u obligaciones.
- Fiscalización del movimiento administrativo, financiero, técnico y laboral.
- Precautelar los bienes derechos e intereses de la sociedad.
- Designación del personal ejecutivo, apoderados, representantes y administradores

Las responsabilidades por las cuales los Directores se obligan solidaria e ilimitadamente frente a la sociedad se encuentran definidas en el Art. 54 y Art. 58 de los Estatutos Sociales.



Cielo encendido. Subestación Chuspipata. Categoría Técnica.
Foto: David Cabrera.

1.4.1.3 Organismos Ejecutivos - 4.2 -

El Gerente General de la Sociedad y los Gerentes de Área son quienes se encuentran a cargo de la dirección de los negocios del objeto social, conforme a los parámetros definidos por el Directorio, el cual determina sus respectivas atribuciones, facultades y obligaciones.

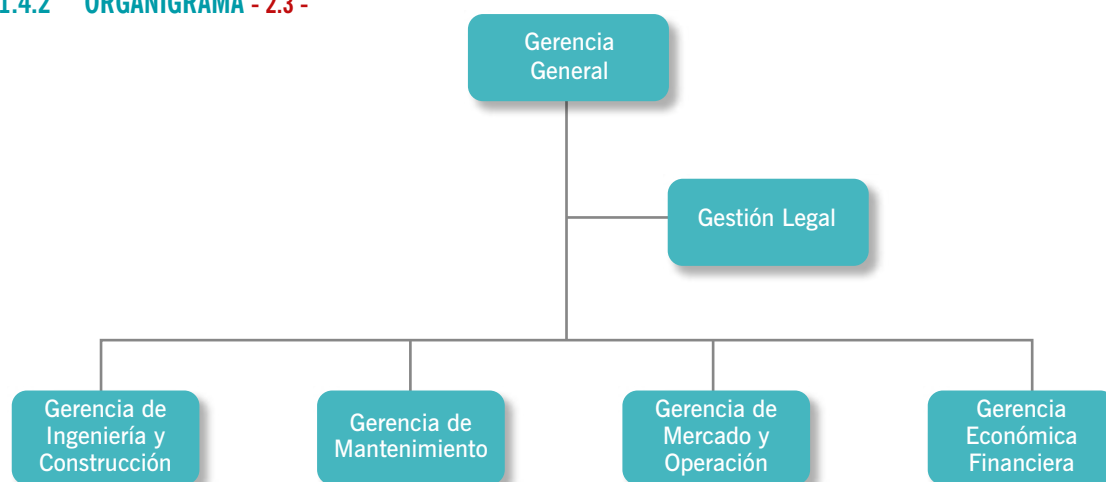
1.4.1.4 Fiscalización - 4.1, 4.10 -

Está a cargo de un Síndico titular y uno suplente, ambos designados por la Junta General Ordinaria de Accionistas en su primera sesión, por un lapso de dos años. El cargo es asumido una vez que se haya prestado fianza a favor de la Sociedad, por un monto determinado por la Junta Ordinaria de Accionistas correspondiente, la cual resuelve también las condiciones de su remuneración. Su reelección indefinida y/o remoción pueden ser determinadas por la Junta en cualquier momento.

El Síndico tiene las atribuciones de supervisión y verificación del cumplimiento de todos los requisitos legales y estatutarios, siendo ilimitadamente responsable por el cumplimiento de estas obligaciones y solidariamente responsable, junto con los Directores, por los actos u omisiones de éstos.

Finalmente, conforme lo establecido en los Estatutos Sociales y Código de Comercio, TDE presenta cada gestión la Memoria Anual, la cual refleja las actividades del negocio, incluyendo la gestión corporativa, la gestión económico financiera y la responsabilidad social.

1.4.2 ORGANIGRAMA - 2.3 -

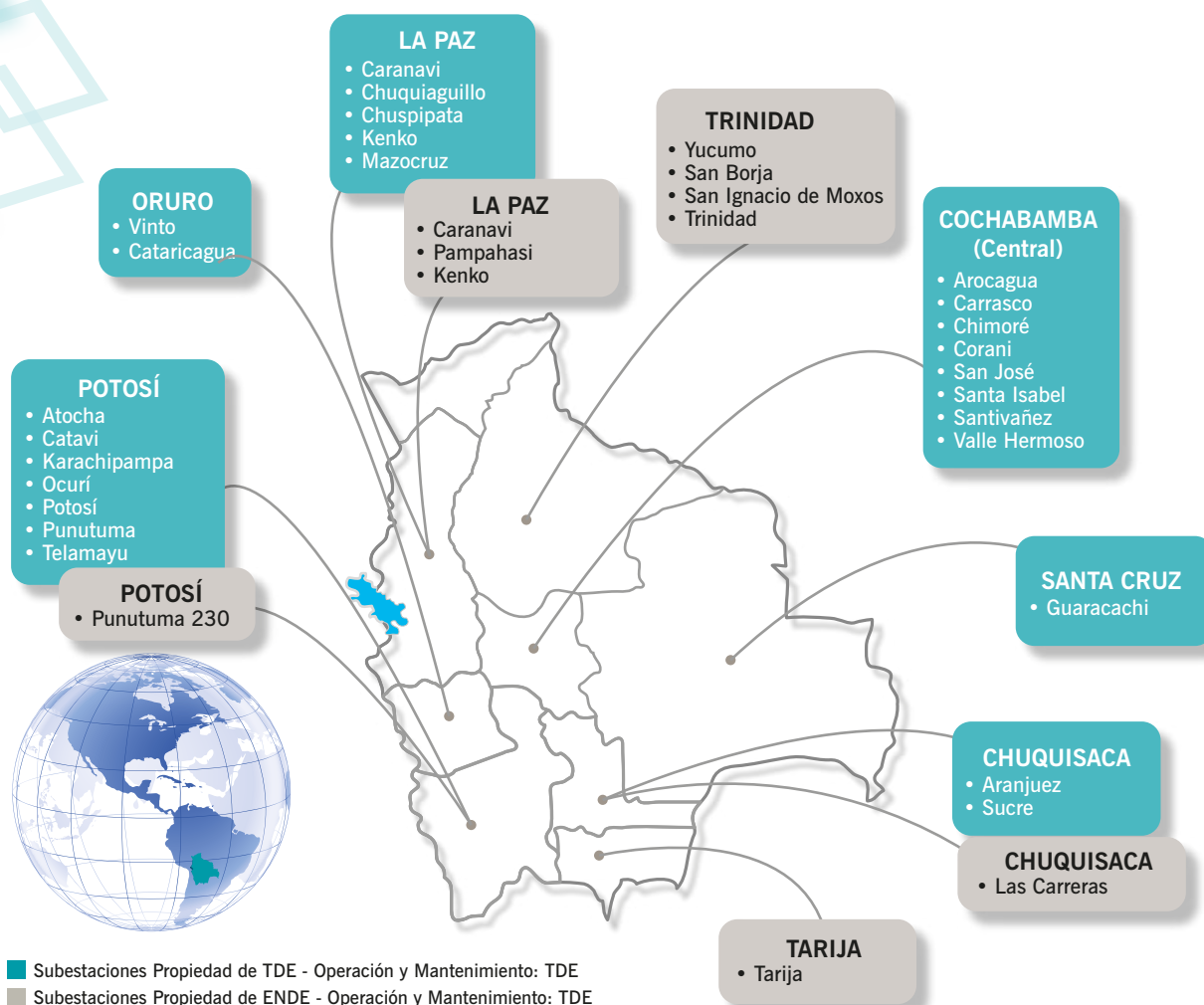


1.4.3 PLANTA EJECUTIVA - 2.3 -

ÁREA	RESPONSABLE
Gerencia General	Roberto Peredo Echazú
Gerencia de Ingeniería y Construcción	Félix Meza Rosso
Gerencia de Mantenimiento	David Cabrera Osio
Gerencia de Mercado y Operación	Germán Rocha Maldonado
Gerencia Económica Financiera	Marcelo Argandoña Vargas

1.5 DIMENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN – 2.7, 2.8, 2.9 -

La red de TDE comprende 2.189 Km. de líneas y 25 subestaciones en todo el país. Adicionalmente, por diseño de ENDE, la Empresa realiza las tareas de mantenimiento y operación de 10 subestaciones y 1022 Km de líneas adicionales, correspondientes a las instalaciones Caranavi - Trinidad, ChuquiagUILlo - Kenko y Punutuma – Tarija.



1.5.1 NÚMERO DE EMPLEADOS

Al cierre de la gestión 2012, la plantilla fija de TDE se ha mantenido con respecto a la gestión anterior, contando con 124 personas al cierre de gestión. Asimismo, el número de empleados con contratos temporales (obra determinada o plazo fijo) ha sido de 5 al finalizar el año.

Datos estructurales de empleo	2008	2009	2010	2011	2012
Número de empleados (plantilla total)	120	121	123	124	124
Número de empleados (plantilla media)	119	122	122	124	124

La gestión 2013 iniciará con la incorporación de más de 40 nuevos funcionarios, mismos que reforzarán las regionales y unidades organizativas de la Empresa para la ejecución de nuevos proyectos y el mantenimiento de instalaciones de ENDE.

1.5.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS PRESTADOS POR TDE - PR3, 2.2 -

- Desarrollo de la red de transporte.
- Gestión de descargos.
- Información para el mercado eléctrico.
- Boletines técnicos con avances tecnológicos para el sector eléctrico.
- Seguridad del sistema en estado de emergencia, alerta o reposición.
- Operación en tiempo real del sistema eléctrico perteneciente a TDE.
- Operación local y mantenimiento de instalaciones de transporte.
- Mantenimiento de líneas desenergizadas o energizadas de 69, 115 y 230 kV
- Mantenimiento de subestaciones (interruptores, seccionadores, pararrayos, equipo de medida y protección, comunicaciones, bancos de capacitares, maquinas eléctricas rotativas).
- Laboratorio y planta móviles para análisis (fisicoquímico y cromatográfico), tratamiento y regeneración de aceite dieléctrico.
- Montaje y pruebas de transformadores y equipos de subestaciones.
- Sistemas de comunicación a través de onda portadora, fibra óptica, VHF y HF, satelital.
- Provisión del sistema SCADA para todo el Mercado Eléctrico.
- Ingeniería, diseño, construcción, pruebas y puesta en servicio de líneas de transmisión, subestaciones, sistemas de control, protección, comunicaciones, y telecontrol, en tensiones hasta 230 kV, a diferentes alturas sobre el nivel del mar.
- Estudios de sistemas eléctricos.



*Bahía en
Subestación
Mazocruz - La Paz.
Categoría Técnica.
Foto: Roberto
Peredo.*



2 ■ Enfoque de Responsabilidad Social





*Atardecer. Subestación Carrasco.
Categoría Técnica. Foto: Alberto
Camacho.*

2 Enfoque de Responsabilidad Social

2.1 POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL - S06 -

La Política de Responsabilidad Social de TDE establece los principios y directrices generales para asegurar la realización de una gestión corporativa responsable, basada en criterios de sostenibilidad y orientada hacia los requerimientos y expectativas de sus grupos de interés, generando un valor para ellos y sin afectar los resultados económicos de la empresa.

Asimismo, esta política orienta las actuaciones de la empresa para ofrecer un servicio que, enmarcado en la confiabilidad y credibilidad institucional, asegure el suministro eléctrico al sistema interconectado nacional, aportando al desarrollo local, regional, nacional y a la sociedad en general.

En este sentido, TDE mantiene los siguientes principios básicos de responsabilidad social:

- Generar flujos de comunicación e interacción transparentes y veraces con los Grupos de Interés de TDE.
- Garantizar un intercambio honesto de la información y mantener una actitud proactiva y ética para conocer las necesidades y expectativas de sus Grupos de Interés.
- Promover un comportamiento institucional coherente y coordinado, que estimule a la generación de lazos de largo plazo, transparentes y basados en la confianza mutua.
- Impulsar el apoyo al desarrollo de la comunidad en el entorno de actividad de TDE, mediante la participación y/o generación de proyectos de interés general y social y enfocando los esfuerzos mayores a las áreas de menor desarrollo y mayor carencia.



Extracción cadena de aisladores. Línea Carrasco - Santiváñez.
Categoría Personal. Foto: Rómulo Quintana.

TDE ha realizado un **análisis completo** de los indicadores correspondientes a los **niveles de aplicación y verificación de GRI**, alcanzando el nivel de autoevaluación más alto **(A)**.

- Trabajar por la construcción de un entorno laboral que genere satisfacción para los integrantes de la organización, a través de conductas basadas en los valores organizacionales y en los principios de respeto a la intimidad y no discriminación.
- Entender el desarrollo y la satisfacción de las personas como el principal elemento para la consecución de objetivos de TDE, lo cual implica la búsqueda de equidad, el desarrollo profesional, la seguridad y salud laboral, la conciliación de la vida profesional y personal y la generación de un entorno de trabajo agradable y ordenado que permita la integración de las personas.
- Asegurar el cumplimiento de los derechos humanos, la libertad de afiliación, el derecho a la negociación colectiva y la inexistencia de toda práctica que este declarada como explotación laboral o que vulnere la dignidad individual o colectiva.
- Integrar la protección del entorno natural en la estrategia, orientando la actividad de TDE hacia las iniciativas que promuevan su conservación, el uso de tecnologías respetuosas con el medio ambiente, la gestión de servidumbres y derechos de vía y la comunicación.
- El respeto escrupuloso de la legislación vigente que regula la actividad de TDE, evitando involucrarse en ningún tipo de práctica de corrupción, extorsión y/o soborno. Asimismo, mantener una actitud de colaboración y transparencia con los diferentes órganos de la Administración Pública relacionados a su campo de acción.

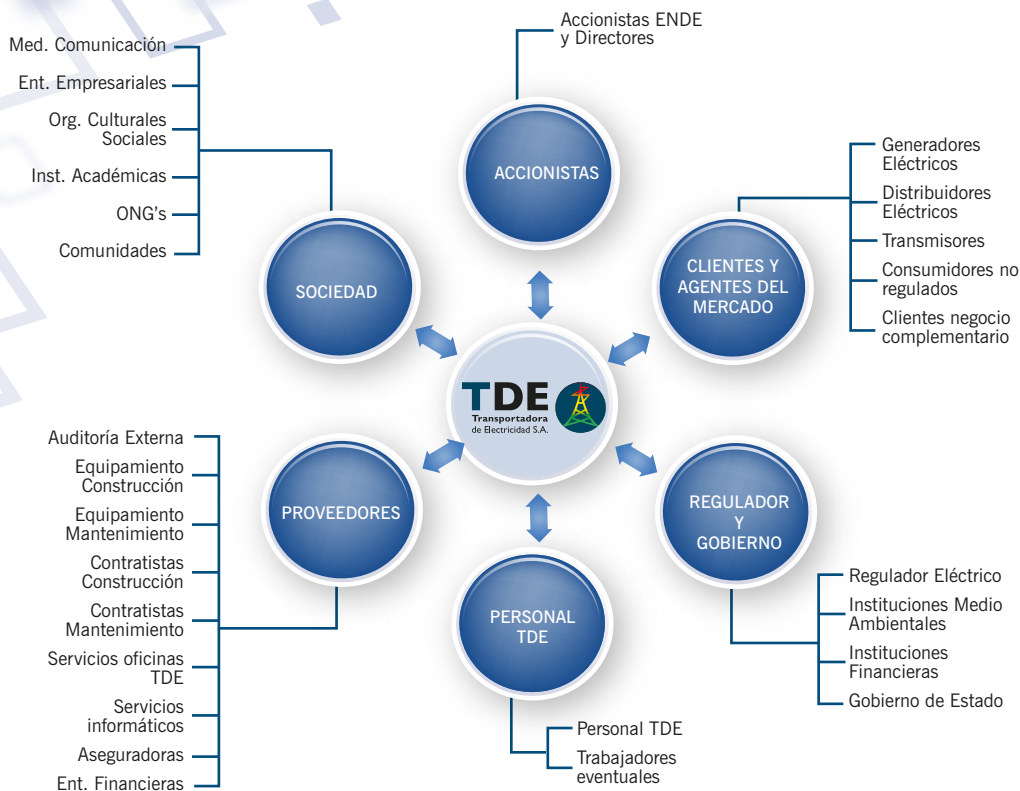
2.2 RESPONSABILIDAD CON LOS GRUPOS DE INTERÉS - 4.14, 4.15, 4.16, 4.17 -

2.2.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE GRUPOS DE INTERÉS

El Mapa de Grupos de Interés de TDE es actualizado periódicamente en base a una Metodología de Identificación y Evaluación de Grupos de Interés.



Esta sistemática ha sido desarrollada con el objetivo de establecer un estándar empresarial para el tratamiento de las necesidades y expectativas de los componentes de cada uno de estos Grupos.



Necesidades y Expectativas de los Grupos de Interés de TDE

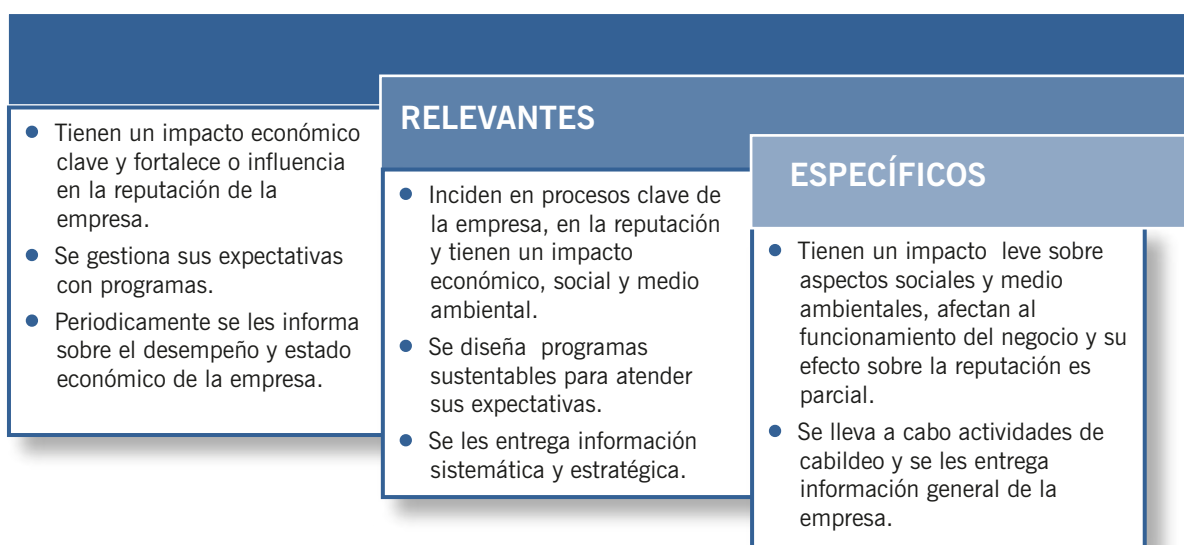
Accionistas y Directores	<ul style="list-style-type: none"> Gestión eficaz y eficiente, con el objetivo de maximizar el beneficio en forma sostenible. Diálogo constante, transparente y fluido a fin de identificar y resolver las inquietudes y demandas de información.
Clientes y Agentes del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> Detección de necesidades y requerimientos para mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad de los servicios prestados. Evaluación de la satisfacción de los clientes y agentes del sector.
Regulador y Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de las solicitudes, reclamos y requerimientos de los servicios y actuaciones y del impacto de las instalaciones. Monitoreos periódicos de los resultados de indicadores de calidad del servicio, estadísticos y de gestión de calidad.
Personal	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de un buen clima laboral, de la seguridad y salud física y psicológica de las personas. Respeto de los Derechos Humanos y Derechos Laborales y la relación con las Sociedad y el Medio Ambiente.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> Contribución al desarrollo económico local, fomentando la adquisición / contratación de pequeñas y medianas empresas. Establecimiento de mecanismos para promover los principios y requisitos de la responsabilidad social en sus proveedores.
Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de programas de RS, desde una óptica participativa, de desarrollo y beneficio mutuo. Establecimiento de acciones alineadas a los valores corporativos y en congruencia con la Política de RS de TDE.

Las Unidades Organizacionales de la Empresa son responsables por atender de forma directa las necesidades y expectativas de los Públicos de Interés. En este sentido, la gestión por procesos resultaba ser el punto de partida para la aplicación del modelo estadístico en la evaluación del impacto de TDE sobre sus grupos de interés y viceversa

La precisión de la medición posibilita la jerarquización de dichos grupos de interés en Críticos, Relevantes y Específicos. Ahora, las características comunes identificadas entre los componentes de los Grupos de Interés pertenecientes a un mismo nivel jerárquico permiten definir lineamientos para las acciones que se emprendan para atender necesidades y expectativas.



Laguna Chaquilla, Potosí. Categoría Especial. Foto: Horacio Canedo.



Estos lineamientos resultan servir de marco de referencia para el proceso de Planificación Estratégica de TDE, a través de su relación directa con las Estrategias Básicas, las cuales son directrices que se desprenden de la Misión y Visión, buscando generar valor para los Grupos de Interés de la Empresa.

Mantenimiento y Mejora de la Calidad del Servicio de Transmisión.

Consolidación y crecimiento de los servicios principal y complementario.

Eficiencia y Mejora Continua de la Gestión Interna.

Responsabilidad Social, a través del Fortalecimiento de las Relaciones con los Grupos de Interés.

Desarrollo de la Organización, las Personas y la Cultura Empresarial.

Asimismo, estas Estrategias Básicas sirven de insumo para la estructuración de los Planes Estratégicos, cuya coherencia con las Estrategias Básicas y los Grupos de Interés de TDE es reflejada en la siguiente matriz.

ESTRATEGIAS BÁSICAS	GRUPOS DE INTERÉS					
	ACCIONISTAS Y DIRECTORES	CLIENTES Y AGENTE DEL MERCADO	REGULADOR Y GOBIERNO	SOCIEDAD	PROVEEDORES	PERSONAL TDE
Mantenimiento y Mejora de la Calidad del Servicio de Transmisión	Plan Estratégico 5					
Consolidación y Crecimiento de los Servicios Principal y Complementario	Plan Estratégico 2					
	Plan Estratégico 1					
Eficiencia y Mejora Continua de la Gestión Interna	Plan Estratégico 3					
	Plan Estratégico 5					
Responsabilidad Social, a través del Fortalecimiento de las Relaciones con los Grupos de Interés	Plan Estratégico 4					
	Plan Estratégico 1					
Desarrollo de la Organización, las Personas y la Cultura Empresarial	Plan Estratégico 3			Plan Estratégico 3		Plan Estratégico 4
	Plan Estratégico 4					
Plan Estratégico 1	Gestión Regulatoria					
Plan Estratégico 2	Nuevos Proyectos y Ampliaciones					
Plan Estratégico 3	Eficiencia y Mejora de la Gestión Interna					
Plan Estratégico 4	Responsabilidad Social					
Plan Estratégico 5	Mejoras en la Red					

2.3 COMPROMISOS CON INICIATIVAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

1.2.1 PACTO MUNDIAL - 4.12 -

Anualmente, TDE ratifica su compromiso con los principios del Pacto Global, comunicando públicamente de qué manera estos principios son incorporados en el trabajo diario de la Empresa y en la relación que se ha establecido con dichos Grupos de Interés.

En este sentido, se ha elaborado la tercera Memoria de Sostenibilidad de TDE, la cual ha sido desarrollada en base a la metodología de la Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI). Respecto a la edición, es importante resaltar las siguientes mejoras:



Amanecer. Atocha.
Categoría Técnica.
Foto: Carlos Cuba

- La reestructuración del contenido, de tal manera de profundizar en la coherencia y consistencia del documento y optimizar la comunicación de resultados.
- La aplicación de la nueva versión de indicadores GRI (3.1) para el reporte de información y la consecuente adecuación del contenido de la Memoria.

Para esta edición, TDE ha realizado un análisis completo de los indicadores correspondientes a los niveles de aplicación y verificación de GRI, alcanzando el nivel de autoevaluación más alto (A). Asimismo, los resultados obtenidos y expuestos en la memoria ratifican el compromiso de TDE con los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, los cuales promueven el respeto a los derechos humanos y laborales, la preservación del medio ambiente y la lucha contra la corrupción.

La publicación se ha realizado bajo las siguientes modalidades:

- En las páginas web oficiales de la Oficina del Pacto Global de la ONU (<http://www.unglobalcompact.org/COPs/detail/18818>) y del Global Reporting Initiative – GRI (<https://www.globalreporting.org>)
- A través de la página web de TDE (www.tde.com.bo)

1.2.2 ORGANISMOS Y ENTIDADES SECTORIALES - 4.13 -

La actividad de TDE se desarrolla en interacción continua con el entorno institucional y el sector eléctrico. TDE participa activamente en el Comité Boliviano de CIER (Comisión de Integración Eléctrica Regional) y tiene entre sus directivos a personal de la Empresa. Asimismo, impulsa y participa en el Comité Boliviano de CIGRÉ (Comité Internacional de Grandes Redes Eléctricas, con sede en París). El Comité Boliviano forma parte del Comité Andino y Comité Iberoamericano de CIGRÉ.



Línea San José - Carrasco. Trópico de Cochabamba. Categoría Técnica.
Foto: Edwin Vargas

Adicionalmente, TDE respalda la labor de entidades nacionales que aglutinan a profesionales y empresas del sector eléctrico, como es el caso de la Asociación Boliviana de Mantenimiento (ASBOMAN).

Por otra parte, TDE apoya también la labor académica y las publicaciones especializadas en el tema eléctrico a través de artículos de sus profesionales y patrocinios, tal es el caso de la revista Electromundo, editada por el Colegio de Ingenieros Electricistas y Electrónicos de La Paz, entre otras.

1.2.3 INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS - S05 -

TDE participó en la cuarta edición del Benchmarking de Salud y Seguridad en el Trabajo organizado por la Comisión de Integración Energética Regional CIER, con el objetivo de conocer las mejores prácticas en SYSO, así como sus fortalezas y debilidades respecto a la gestión anterior. En esta actividad de

intercambio de experiencias, intervinieron 58 empresas del sector eléctrico (generación, transmisión y distribución) asociados a CIER. Como resultado de este proceso, se ha podido constatar que la Empresa mantiene objetivamente buenos estándares de Seguridad y Salud Ocupacional, evidenciados, tanto en los indicadores reactivos como en los proactivos.

TDE apoyó diversos eventos, buscando un intercambio de información sobre temas de interés común, como fue el caso del Seminario de Responsabilidad Social Empresarial organizado por la Organización Fondo Verde Internacional. Asimismo, la Empresa auspició el Taller sobre Eficiencia Energética, el cual fue organizado por IBNORCA y AENOR en la ciudad de Santa Cruz.

1.2.4 DISTINCIONES Y/O RECONOCIMIENTOS - 2.10 -

TDE ha marcado en esta gestión uno de los hitos más importantes de su historia, al haber sido reconocida como la “Tercera Mejor Empresa para Trabajar en Bolivia” versión 2012, por Great Place to Work Institute Bolivia, la base y criterios de evaluación son los resultados del Clima Laboral y las prácticas sostenibles dentro de la cultura y gestión de los RRHH en la Empresa. Este reconocimiento ha permitido demostrar la eficacia en el cumplimiento de las Políticas de Responsabilidad Social y de Gestión de los RRHH, además de demostrar el compromiso que tiene la Alta Dirección con el desarrollo ético, equitativo y transparente del personal. Se realizará una nueva evaluación bajo esta metodología en la gestión 2013.



Trabajos de
mantenimiento.
Línea Senkata - Kenko.
Categoría Personal.
Foto: Walter Callejas



3

Sistema de Gestión

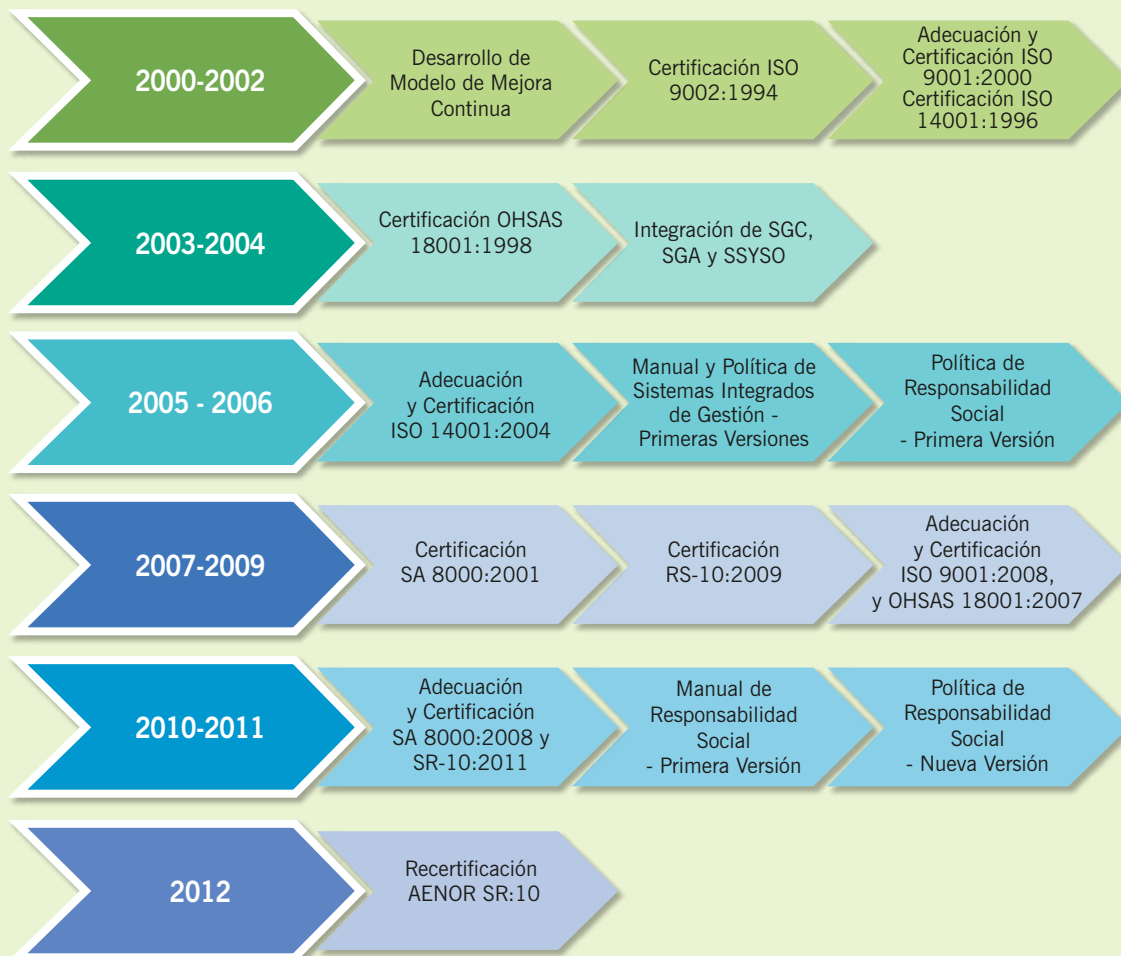




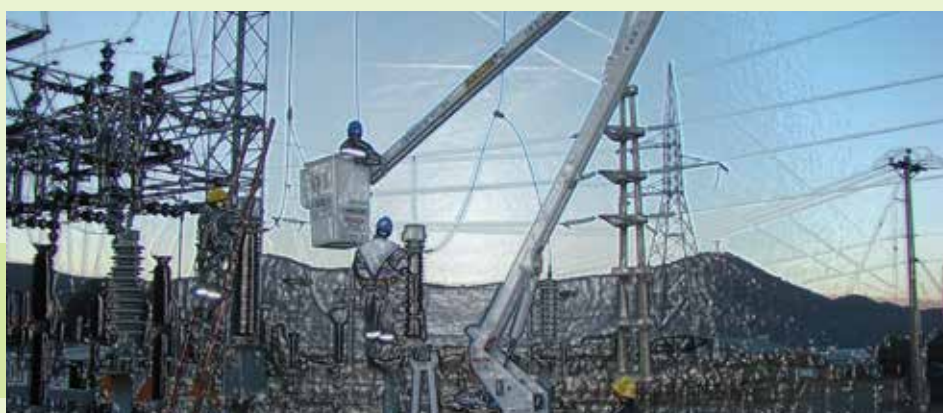
*Atardecer. Subestación Carrasco.
Categoría Técnica.
Foto: Humberto Valdivia.*

3 Sistema de Gestión

3.1 EVOLUCIÓN



Ocaso. Subestación
Arocagua.
Categoría Especial.
Foto: Nelson Aguilar.



3.2 CERTIFICACIONES

TDE mantiene 5 certificaciones internacionales de sistemas de gestión, lo cual demuestra su compromiso con la excelencia, la responsabilidad y la sostenibilidad.

CALIDAD ISO 9001:2008:



MEDIO AMBIENTE ISO 14001:2004:



SEGURIDAD Y SALUD LABORAL OHSAS 18001:2007:



RESPONSABILIDAD SOCIAL SA 8000:2008 y SR 10:2011:



3.3 MEJORA CONTINUA

3.3.1 PLANIFICACIÓN - 1.2, 4.9, 4.11-

3.3.1.1 Planificación Estratégica y Programas de Sistemas Integrados de Gestión

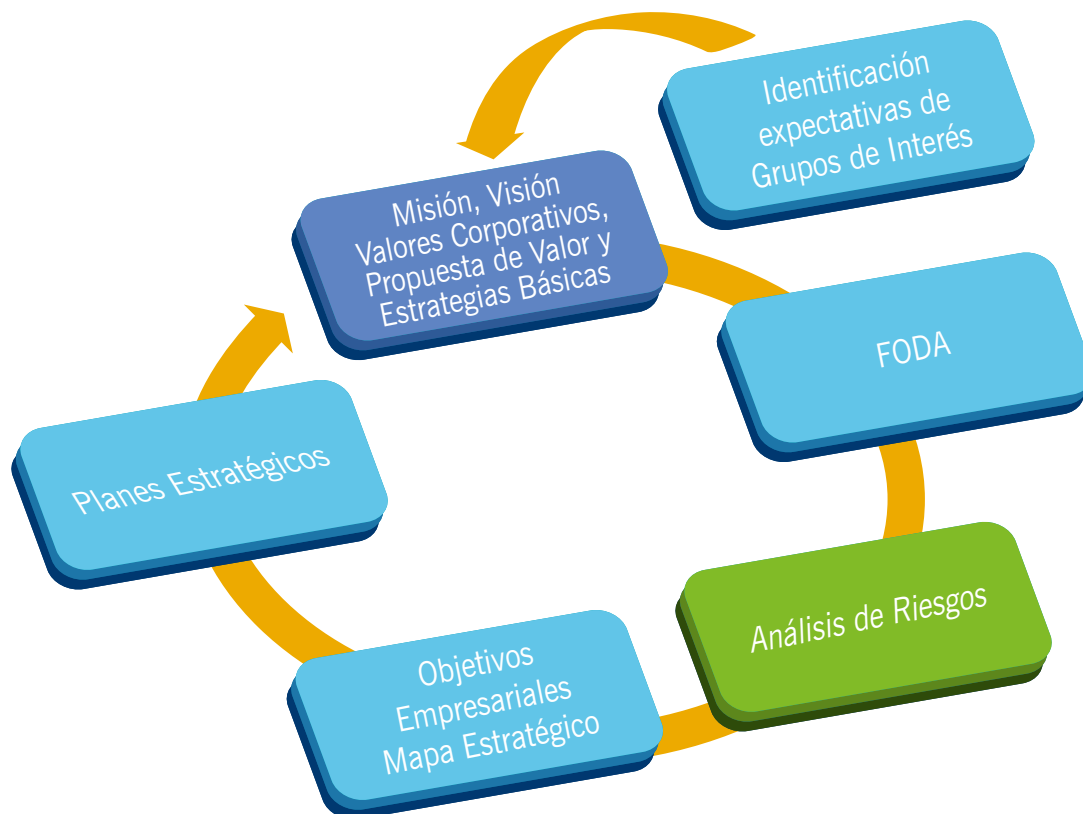
Con el propósito de satisfacer sosteniblemente las necesidades y expectativas de sus Grupos de Interés, TDE ejecuta planes de acción que se estructuran, desarrollan y controlan en el marco de una sistemática consolidada de Planificación Estratégica. Ésta, a su vez, se fundamenta en criterios de sostenibilidad, flexibilidad, medición y trazabilidad.

A finales del 2012 se ha procedido a homologar el proceso de Planificación Estratégica de TDE (2013) con los lineamientos de ENDE, lo cual ha implicado la consecución de los siguientes hitos:

- Modificación de la Misión, Visión y Estrategias Básicas
- Actualización del Mapa Estratégico
- Elaboración de la Matriz FODA
- Estructuración de la Gestión de Riesgos 2013 – 2017
- Definición de Planes Estratégicos para el periodo 2013 – 2017

Esta información resulta ser insumo para realizar el despliegue de la planificación operativa, la definición de indicadores asociados, la estructuración del cuadro de mando integral y la actualización de la gestión por procesos.

3.3.1.2 Modelo de Planificación Estratégica

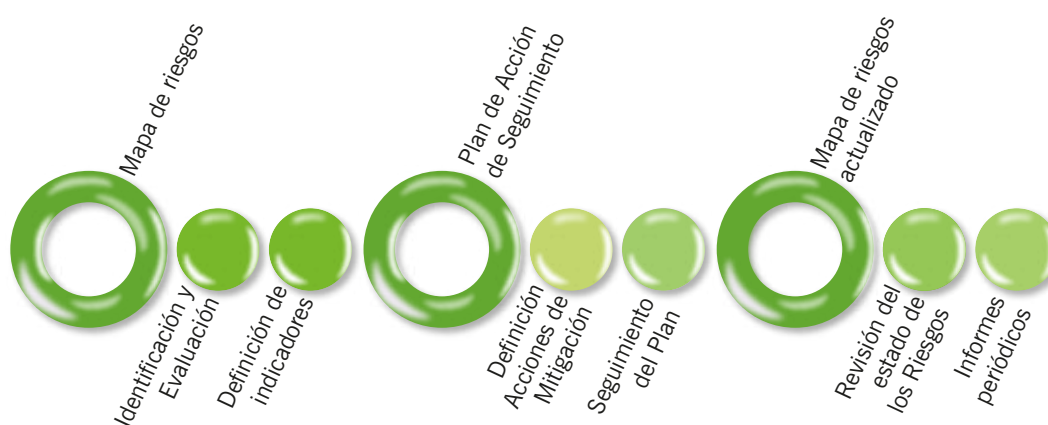


3.3.1.3 Gestión de Riesgos

En el marco del proceso de planificación, el análisis interno y externo (DAFO) se complementa con el estudio de los riesgos asociados a la gestión del negocio y la definición de actuaciones de seguimiento y control.

Según su clasificación, cada riesgo puede afectar los objetivos y resultados a conseguir por la Empresa, razón por la cual se tipifica a cada uno de ellos, cuantificando su impacto económico para el negocio y estimando su probabilidad de ocurrencia. Es así que la combinación probabilidad – impacto determina las características y la profundidad de su tratamiento.

Los responsables de los procesos asociados a la clasificación de los riesgos identificados, realizan su seguimiento y control, mediante la implementación de acciones y la medición y comunicación de resultados.



Durante 2012 TDE ha gestionado siete riesgos, de los cuales cinco son Operacionales, uno de Mercado y uno de Crédito.

3.3.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La implementación de planes de acción está sujeta a seguimiento y control, mediante el uso de herramientas de gestión, las cuales han sido desarrolladas e implementadas para evaluar los resultados obtenidos respecto a los objetivos que han sido definidos en el marco de las políticas y estrategias corporativas. A continuación se detallan las herramientas más importantes:

- **Cuadro de Mando Integral (CMI).** Evaluación de cumplimiento de los objetivos estratégicos, a través de indicadores cuantitativos
- **Seguimiento a la Planificación (SP).** Control de avance de la planificación operativa, el cual está expresado en términos porcentuales respecto a un horizonte de tiempo definido.



Lavado de aisladores. Subestación Corani. Categoría Personal.
Foto: Alberto López

- **Gestión por Procesos (GxP).** Seguimiento y control a los objetivos definidos para los procesos estratégicos, operativos y de soporte de TDE.

Durante la gestión 2012 se ha puesto en productivo el Sistema de Seguimiento Integral de Gestión (SSIG), el cual permite interrelacionar las herramientas de gestión (Cuadro de Mando Integral, Sistema de Seguimiento a la Planificación y Sistema de Gestión por Procesos) bajo una sola plataforma y optimizar los tiempos del procesamiento de datos.



El SSIG ha sido diseñado como un sistema modular, de tal manera de posibilitar la interacción gradual con otros módulos y sistemas, tales como el Módulo de Gestión del Desempeño (en proceso de diseño), el SAP y el SIGEMA.

3.3.2.1 Cumplimiento Planes Estratégicos

Durante 2012, TDE ha emprendido seis planes de acción relacionados a actividades estratégicas, los cuales han alcanzado una eficacia del 91,38%.

A continuación se detalla cada uno de ellos, sus valores de eficacia y el indicador ponderado de cumplimiento total de la Empresa.

Cumplimiento Planes de Acción – Actividades Estratégicas

Plan / Línea	Peso %	Avance	Eficacia %
Gestión Regulatoria	25%	<div></div>	89,39%
Nuevos proyectos y ampliaciones	25%	<div></div>	90,00%
Eficiencia Interna	10%	<div></div>	100,02%
Responsabilidad Social	10%	<div></div>	92,17%
Mejora Continua de la Gestión Interna	10%	<div></div>	93,21%
Mejoras en la Red	20%	<div></div>	89,96%
Total Empresa	100%	<div></div>	91,38%

El desfase del 8,62% se debe principalmente a que:

- El Proyecto Nodo de Retiro ELFEO en Vinto, no ha sido aprobado por la AE hasta el cierre de gestión, difiriendo, por tanto, su ejecución para la gestión 2013.
- Los trabajos de mejora de líneas, referidos al cambio de cable de guarda (Línea Carrasco – Guaracachi), la reubicación de estructuras (Línea Carrasco – Santibáñez) y el mejoramiento de la resistencia de aterramiento (Línea Chuspipata – Caranavi) han sido reprogramados para la siguiente gestión.

3.3.2.2 Cumplimiento Planes y Programas de Responsabilidad Social 2012

OBJETIVOS / ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
PLAN ESTRATÉGICO: RESPONSABILIDAD SOCIAL	92,2%
Gestión de la Responsabilidad Social Interna	100%
Implementación Nuevo Modelo de Gestión de Personas bajo la metodología REE. Fase 1	100%
Instrumentación del Desarrollo Profesional en base a la empleabilidad y potencialidad de sucesión de las personas. Fase 1	100%
Relacionamiento con Proveedores para Asegurar la Disponibilidad de Apoyo Profesional y Trabajos Eventuales	84,3%
Desarrollo de una base de datos centralizada para control de contratación de personal eventual.	100%
Actividades de apoyo y asesoramiento legal a las áreas interesadas y a los contratistas eventuales recurrentes para formación de Microempresas. Fase 1.	57,5%
Implementación del Programa de Reclutamiento Temprano (para pasantes destacados)	90%
PLAN ESTRATÉGICO: MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN INTERNA	
Seguridad y Gestión de la Información	97,90%
Desarrollo de la Infraestructura Tecnológica	91,2%
PROGRAMA: RESPONSABILIDAD SOCIAL - NORMAS SA 8000:2008 Y RS 10:2011	
Optimización de la Metodología de identificación y evaluación de los Grupos de Interés	100%
Elaboración del Plan de Optimización de la Metodología de identificación y evaluación de los Grupos de Interés	100%
Ejecución del Plan de Optimización de la Metodología de identificación y evaluación de los Grupos de Interés	100%
Aseguramiento del compromiso y cumplimiento de los requisitos de la Norma SA 8000 y RS 10	85%
Monitoreo y Seguimiento a contratistas de Regionales y Sede Central	100%
Desarrollo de Competencias en el Equipo Auditor	25%
Complementación del Código de Ética	100%
Mejora de la Satisfacción Interna	90%
Actualización y mejora del Programa de Conciliación de la Vida Laboral y Familiar "Armonía".	100%
Evaluación de la Eficacia de las habilidades de dirección y liderazgo de los Mandos Medios Fase 1	100%
Mejora del Clima Laboral	75%

Consolidación del relacionamiento y difusión de la Responsabilidad Social con el Entorno	100%
Desarrollo del estudio de reputación de TDE	100%
PROGRAMA: CALIDAD - NORMA ISO 9001:2008	100%
Mejora de la Eficacia de los Procesos Internos	100%
Mejora Continua de los Procesos mediante la Gestión Normativa	100%
PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007	96,8%
Fortalecer la prevención de riesgos laborales mediante medidas de control para todos los riesgos que no han sido considerado aceptables en trabajos de mantenimiento de líneas y subestación	100%
Incorporar en el seguimiento y desempeño de SYSO una Matriz Operativa para reforzar el cumplimiento de la sistemática	100%
Mejorar los sistemas de evacuación de personal en Edificio Sede Central y Regionales	83,8%
Realizar formación en el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento Primera Fase	100%
PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE - NORMA ISO 14001:2004	98%
Gestionar adecuadamente los residuos generados	100%
Mejora Continua	100%
Fortalecimiento al SGA	95%

3.3.3 PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL 2013

PLAN ESTRATÉGICO: RESPONSABILIDAD SOCIAL

Gestión de la Responsabilidad Social Interna

Instrumentación del Desarrollo Profesional en base a la Empleabilidad y Potencialidad de Sucesión de las Personas - Fase 2

Gestión del Clima Laboral

Relacionamiento con Proveedores para Asegurar la Disponibilidad de Apoyo Profesional y Trabajos Eventuales

Actividades de apoyo y asesoramiento legal a las áreas interesadas y a los contratistas eventuales recurrentes para formación de Microempresas - Fase 2

Implementación del Programa de Reclutamiento Temprano (para pasantes destacados)

PLAN ESTRATÉGICO: EFICIENCIA Y MEJORA DE LA GESTIÓN INTERNA

Desarrollo de la Infraestructura Tecnológica

Mejora Infraestructura de Red de Datos

Mejora del Servicio de Comunicación Interna

PROGRAMA: RESPONSABILIDAD SOCIAL - NORMAS SA 8000:2008 Y RS 10:2011

Consolidación de la Metodología de Identificación y Evaluación de Grupos de Interés

Actualización de la Metodología de Identificación y Evaluación de Grupos de Interés

Actualización de la Lista de Grupos de Interés

Aseguramiento del compromiso y cumplimiento de los requisitos de la Norma SA 8000 y RS 10

Monitoreo y Seguimiento a contratistas de Regionales y Sede Central

Desarrollo de mecanismos de formalización de denuncias sobre incumplimiento de la normativa interna y requisitos del SGRS

Desarrollo de Competencias en el Equipo Auditor

Mejora de la Satisfacción Interna

Evaluación de la Eficacia de las habilidades de dirección y liderazgo de los Mandos Medios Fase 2

Mejora del Clima Laboral

Consolidación del relacionamiento y difusión de la Responsabilidad Social con el Entorno

Acciones de Mejora en función de los resultados obtenidos del estudio de reputación de TDE

PROGRAMA: CALIDAD - NORMA ISO 9001:2008

Adecuación Normativa, en función a la nueva identidad corporativa de TDE

Actualización y/o Inducción en Sistemas Integrados de Gestión

Plan de actualización de la estructura de los subprocesos en el módulo GxP del SSIG

PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007

Taller sobre Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en nuevas instalaciones de TDE

Segunda fase del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento

Señalización en las nuevas instalaciones a cargo de TDE acuerdo a normativa vigente

PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE - NORMA ISO 14001:2004

Gestionar adecuadamente los residuos generados

Gestión adecuada de los residuos líquidos

Mejora continua

Fortalecimiento al SGA

3.3.4 AUDITORÍAS - 4.16 -

Las entidades que certifican los Sistemas Integrados de Gestión de TDE (UNIT, AENOR, BVQI, IBNORCA) han emitido informes de auditoría externa favorables.

Esto se ha visto reflejado en dos hechos importantes. El primero está relacionado a la recertificación del Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social, bajo la Norma SR-10:2011 y al mantenimiento del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Interna, bajo la norma SA 8000:2008.



Atardecer amazónico.
Cobija, Pando.
Categoría Especial.
Foto: José Torrico.

Entre las principales fortalezas de los informes de auditoría se pueden mencionar:

- Tercer puesto del Great Place to Work obtenido por TDE en Bolivia
- Fuerte compromiso y profesionalismo de la dirección y del personal con la mejora
- Integración de los distintos Sistemas de Alto reconocimiento de TDE entre empleados y partes interesadas
- Alta valoración que tienen los trabajadores con relación a la gestión de las personas en la organización, lo cual se replica por trabajadores de las empresas contratistas.
- Actuaciones realizadas con grupos de interés (sociedad en particular) y Medio Ambiente, algunas de ellas ya consolidadas y potenciadas en varios años
- Valores obtenidos en la Encuesta de clima interno respecto de "Excelente lugar para trabajar" (89%) y "Satisfacción general laboral" (75%)
- Excelente estado de las instalaciones
- Trazabilidad de actuaciones entre Gerencias y Regionales.

Como resultado de ambos informes, se identificaron un total de 3 No Conformidades Menores y 10 Observaciones, mismas que fueron atendidas mediante la sistemática de seguimiento y control formalmente establecida por la Empresa.

El segundo suceso destacable se refiere al mantenimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008), Ambiental (ISO 14001:2004) y de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007). Como resultado de esta auditoría, se han detectado las siguientes fortalezas:

- Sistemas Integrados de Gestión sólidos y maduros
- Disponibilidad y uso de herramientas para el control y seguimiento de la gestión (SAP, SIGEMA, SSIG, etc.)
- Programa de seguridad basado en el comportamiento
- Encuentro anual de los Comités Mixtos de Seguridad
- Gestión y tramitación medioambiental
- Herramientas de Comunicación (cartillas, manual del empleado, etc.)

Como oportunidades de mejora, se identificaron dos No Conformidades Menores y ocho Observaciones, las cuales fueron atendidas mediante el Sistema de Seguimiento de Oportunidades de Mejora.

3.3.5 ESTUDIO DE REPUTACIÓN INSTITUCIONAL

Con la finalidad de analizar y evaluar la reputación institucional de TDE, bienalmente se realiza el estudio correspondiente, mismo que es elaborado de forma independiente, en base a cinco tipos diferentes de públicos (Gobierno y Reguladores, Clientes o Empresas del Sector Eléctrico, Proveedores, Comunidades e Instituciones u Organizaciones de la sociedad) y bajo una metodología mixta (cualitativa - cuantitativa). El estudio fue realizado en los departamentos de Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro y Potosí.



Red acuífera vs. Red eléctrica. Línea San José - Chimoré.
Categoría Técnica. Agustín Gutiérrez.

A continuación se presentan los resultados de la evaluación realizada en la gestión 2012:

- La reputación de TDE es altamente positiva, alcanzando un índice del 79,4% (dos puntos menor a la evaluación realizada en 2010), valor que se asienta en una fuerte imagen y en la valoración que tienen los públicos respecto a la calidad de gestión y al desempeño financiero.
- La percepción de los públicos respecto de la Calidad General del Desempeño de TDE se ha mantenido, alcanzando un valor de 63,7%. Los públicos que tienen la mejor percepción al respecto de este punto son los proveedores, las entidades gubernamentales y de regulación.
- La apreciación de los públicos por las acciones desplegadas por TDE en el campo de la Responsabilidad Social se ha mantenido con el mismo valor respecto de la evaluación realizada en 2010, llegando a un 70,5%.

A partir de estos resultados ha surgido una oportunidad de mejora, la cual está relacionada con la necesidad de reforzar los temas de comunicación externa, principalmente con las comunidades cercanas a las instalaciones de TDE. Por su parte, los públicos sugieren mantener la calidad del desempeño de la empresa, manteniendo la calificación de su personal y evitando cualquier tipo de injerencia en sus actividades.



*Banco de Capacitores.
Subestación Kenko.
Categoría Técnica.
Foto: David Cabrera*



4 ■ Responsabilidad Técnica y Económica





Estructura. Entrada Yungas, La Paz. Categoría Técnica. Foto: Alberto Morales.

4

Responsabilidad Técnica y Económica

4.1 CREACIÓN DE VALOR

La generación de valor y la eficiencia son la base de la gestión empresarial de la Empresa. Las inversiones realizadas durante 2012 fueron utilizadas en la conclusión de cuatro proyectos de expansión aprobados por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), así como en la continuidad del Plan de Renovación y Mejoras de la Red de Transporte.

El compromiso de TDE por el desarrollo del país es visible en las inversiones en proyectos de expansión, orientados a satisfacer las necesidades de crecimiento del sistema eléctrico.

4.2 ACCIONISTAS - 2.8, EC1 -

TDE ha asegurado la uniformidad y coherencia de la información transmitida a los accionistas, poniendo a su disposición canales de información económica, financiera, comercial, estratégica, de proyectos y de gestión., de tal manera de identificar y resolver oportunamente sus inquietudes, necesidades y demandas.



Ocaso. Río San Mateo. Categoría Especial. Foto: Rómulo Quintana.

ESTADOS FINANCIEROS

TRANSPORTADORA DE ELECTRICIDAD S.A.

BALANCE GENERAL

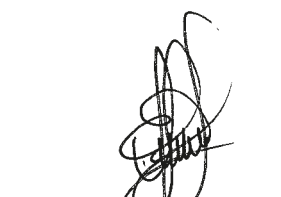
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011

(Expresado en Bolivianos)

	Nota	2012 Bs	2011 (Reexpresado) Bs
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y equivalentes de efectivo	3	43.702.639	30.805.020
Cuentas por cobrar comerciales	4	54.468.322	39.990.034
Préstamos a empresas	5	105.971.742	75.250.739
Préstamos al personal	6	323.596	354.990
Créditos a terceros	7	278.400	372.546
Otras cuentas por cobrar	8	31.160.758	16.406.259
Existencias		578.073	473.022
Total activo corriente		236.483.530	163.652.610
ACTIVO NO CORRIENTE			
Préstamos al personal	6	401.189	632.768
Inversiones permanentes		522.630	547.690
Activo fijo (neto de depreciación acumulada)	9	1.358.349.236	1.408.201.488
Bienes intangibles (neto de amortización)	10	3.258.432	3.615.256
Préstamos a empresas	5	88.032.851	121.811.146
Total activo no corriente		1.450.564.338	1.534.808.348
TOTAL ACTIVO		1.687.047.868	1.698.460.958


Lic. Ma. del Carmen Michel G.
RESPONSABLE DE UNIDAD
CONTABILIDAD


Lic. Marcelo Argandoña V.
GERENTE ECONÓMICO
FINANCIERO


Ing. Roberto Peredo E.
GERENTE GENERAL

	Notas	2012 Bs	2011 (Reexpresado) Bs
PASIVO Y PATRIMONIO			
PASIVO CORRIENTE			
Deudas comerciales		9.600.228	7.295.391
Deudas con entidades de crédito	11	79.278.336	78.590.458
Deudas fiscales y sociales	12	49.214.744	48.080.636
Anticipo de deudores	13	22.612.255	-
Otras cuentas por pagar	14	5.556.840	1.804.342
Total pasivo corriente		166.262.403	135.770.827
PASIVO NO CORRIENTE			
Deudas con entidades de crédito	11	264.529.015	345.268.892
Previsión para indemnizaciones	15	9.629.240	10.473.038
Total pasivo no corriente		274.158.255	355.741.930
TOTAL PASIVO		440.420.658	491.512.757
PATRIMONIO NETO			
Capital pagado	16	362.252.100	362.252.100
Ajuste de capital		477.111.911	477.115.081
Reserva legal		42.710.771	37.983.189
Ajuste de reservas patrimoniales		16.927.774	16.743.136
Resultados acumulados		347.624.654	312.854.695
Total patrimonio neto		1.246.627.210	1.206.948.201
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO NETO		1.687.047.868	1.698.460.958

Las notas 1 a 26 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.


Lic. Ma. del Carmen Michel G.
RESPONSABLE DE UNIDAD
CONTABILIDAD


Lic. Marcelo Argandoña V.
GERENTE ECONÓMICO
FINANCIERO



Ing. Roberto Peredo E.
GERENTE GENERAL


TRANSPORTADORA DE ELECTRICIDAD S.A.

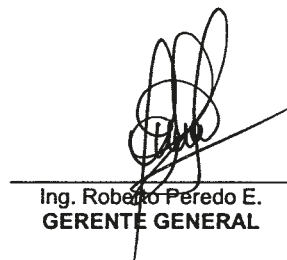
**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS
POR LOS PERÍODOS COMPRENDIDOS ENTRE EL 1° DE ENERO
Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011
(Expresado en Bolivianos)**

	Notas	2012 Bs	2011 (Reexpresado) Bs
Ingresos de explotación:			
Ingresos por transporte de energía		272.154.587	289.429.225
Otros ingresos de explotación	23	18.790.182	18.446.479
		<u>290.944.769</u>	<u>307.875.704</u>
Costos de explotación:			
Gastos de personal	18	(38.902.829)	(42.402.204)
Materiales, repuestos y mantenimiento	19	(26.448.186)	(24.570.022)
Otros gastos de explotación	20	(26.304.921)	(38.238.247)
		<u>(91.655.936)</u>	<u>(105.210.473)</u>
Depreciaciones y amortizaciones		<u>(87.520.067)</u>	<u>(87.429.397)</u>
		<u>(179.176.003)</u>	<u>(192.639.870)</u>
Utilidad operativa o de explotación		111.768.766	115.235.834
Otros ingresos (gastos) no operativos:			
Gastos financieros		(18.161.601)	(22.837.707)
Ingresos financieros		8.901.197	11.020.092
Diferencia de cambio	22	96.833	4.121.388
Resultados por exposición a la inflación	22	7.387.558	19.742.049
Otros ingresos (egresos)	21	808.932	(3.664.237)
Utilidad neta antes del impuesto a las utilidades		110.801.685	123.617.419
Impuesto sobre las utilidades de las empresas		<u>(23.486.874)</u>	<u>(24.532.015)</u>
Utilidad neta del año		<u>87.314.811</u>	<u>99.085.404</u>

Las notas 1 a 26 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.


Lic. Ma. del Carmen Michel G.
RESPONSABLE DE UNIDAD
CONTABILIDAD


Lic. Marcelo Argandoña V.
GERENTE ECONÓMICO
FINANCIERO


Ing. Roberto Peredo E.
GERENTE GENERAL

TRANSPORTADORA DE ELECTRICIDAD S.A.

ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO NETO

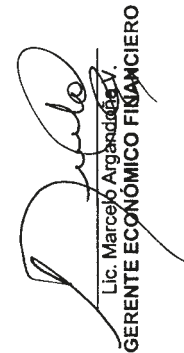
POR LOS PERÍODOS COMPRENDIDOS ENTRE EL 1º DE ENERO Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011

(Expresado en Bolivianos)

	Saldos expresados en moneda del 31 de diciembre de 2012						
	Capital		Reservas			Total	
	Capital pagado Bs	Ajuste de capital Bs	Total capital Bs	Reserva legal Bs	Ajuste de reservas patrimoniales Bs	Total reservas Bs	Resultados acumulados Bs
Saldos al 1º de enero de 2011 (reexpresados)	362.252.100	477.115.081	839.367.181	34.130.247	16.406.656	50.536.903	317.768.987
Constitución de la reserva legal según decisión de la junta ordinaria de accionistas de fecha 17 de febrero de 2011, contabilizada en fecha 21 de febrero de 2011.	-	-	-	3.852.942	336.480	4.189.422	(4.189.422)
Distribución de utilidades según decisión de la junta ordinaria de accionistas de fecha 17 de febrero de 2011, contabilizada en fecha 21 de febrero de 2011.	-	-	-	-	-	-	(45.760.000)
2010 según decisión de la junta ordinaria de accionistas de fecha 10 de agosto de 2011, contabilizada en fecha 16 de agosto de 2011.	-	-	-	-	-	-	(43.900.537)
Ajustes por reexpresión de cuentas patrimoniales	-	-	-	-	-	-	(5.615.985)
Utilidad neta del año (reexpresada)	-	-	-	-	-	-	94.551.652
Saldos al 31 de diciembre de 2011 (reexpresados)	362.252.100	477.115.081	839.367.181	37.983.189	16.743.136	54.726.325	312.854.695
Constitución de la reserva legal según decisión de la junta ordinaria de accionistas de fecha 13 de febrero de 2012, contabilizada en fecha 14 de febrero de 2012.	-	-	-	4.727.582	184.638	4.912.220	(4.912.220)
Distribución de utilidades según decisión de la junta ordinaria de accionistas de fecha 13 de febrero de 2012, contabilizada en fecha 14 de febrero de 2012.	-	-	-	-	-	-	(45.810.275)
Ajuste por reexpresión de cuentas patrimoniales	-	(3.170)	(3.170)	-	-	-	(1.822.357)
Utilidad neta del año	-	-	-	-	-	-	87.314.811
Saldos al 31 de diciembre de 2012	362.252.100	477.111.911	839.364.011	42.710.771	16.927.774	59.638.545	347.624.654
							1.207.673.071
							(45.810.275)
							(1.825.527)
							87.314.811
							1.246.627.210

Las notas 1 a 26 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.


Lic. Ma. del Carmen Michel G.
RESPONSABLE DE UNIDAD CONTABILIDAD.


Lic. Marcelo Argandoña
GERENTE ECONÓMICO FINANCIERO


Ing. Roberto Pérez E.
GERENTE GENERAL

TRANSPORTADORA DE ELECTRICIDAD S.A.

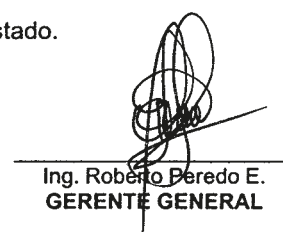
**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
POR LOS PERÍODOS COMPRENDIDOS ENTRE EL 1° DE ENERO
Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011
(Expresado en Bolivianos)**

	2012 Bs	2011 (Reexpresado) Bs
Actividades de operación:		
Utilidad neta del año	87.314.811	99.085.404
Ajustes para reconciliar la utilidad neta del año que aportan las actividades operativas:		
Amortización del activo fijo	86.632.160	86.663.884
Amortización bienes intangibles	887.907	765.325
Previsión para indemnizaciones	2.676.119	3.096.076
Diferencia de cambio por reexpresión de saldos iniciales a UFV's	(3.294.176)	(15.361.418)
Impuesto sobre las utilidades de las empresas, no recuperable	23.486.874	24.532.015
	<u>197.703.695</u>	<u>198.781.286</u>
Cambios en activos y pasivos operativos netos:		
Disminución (Incremento) en cuentas por cobrar comerciales	(14.478.288)	3.395.279
Disminución (Incremento) en deudores varios y préstamos al persona	(14.397.380)	2.635.412
Disminución (Incremento) en existencias	(105.051)	46.778
Disminución (Incremento) de préstamos empresas	3.057.292	29.675.217
Incremento (Disminución) en deudas comerciales	2.304.837	1.099.362
Incremento (Disminución) en deudas fiscales y sociales	(22.352.766)	(18.695.197)
Incremento (Disminución) anticipo deudores	22.612.255	-
Incremento (Disminución) otras cuentas por pagar	3.752.498	-
Pagos de finiquitos y quinquenios	(3.040.712)	(2.028.627)
	<u>175.056.380</u>	<u>214.909.510</u>
Flujos de efectivo por actividades de operación		
	<u>175.056.380</u>	<u>214.909.510</u>
Actividades de inversión:		
Inversiones en activo fijo (netos de bajas)	(36.779.908)	(40.370.785)
Inversiones en bienes intangibles	(531.083)	(934.092)
	<u>(37.310.991)</u>	<u>(41.304.877)</u>
Flujos de efectivo por actividades de inversión		
	<u>(37.310.991)</u>	<u>(41.304.877)</u>
Actividades de financiamiento:		
Pago de dividendos	(45.810.275)	(93.959.760)
Pago de deudas a entidades de crédito (capital e intereses)	(92.957.495)	(97.556.190)
Deudas contraídas con entidades de crédito	13.920.000	14.671.300
	<u>(124.847.770)</u>	<u>(176.844.650)</u>
Flujos de efectivo por actividades de financiamiento		
	<u>(124.847.770)</u>	<u>(176.844.650)</u>
Disminución neta en efectivo y equivalentes de efectivo	<u>12.897.619</u>	<u>(3.240.017)</u>
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del ejercicio	<u>30.805.020</u>	<u>34.045.037</u>
Efectivo y equivalentes de efectivo al cierre del ejercicio	<u>43.702.639</u>	<u>30.805.020</u>

Las notas 1 a 26 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.


Lic. Ma. del Carmen Michel G.
RESPONSABLE DE UNIDAD
CONTABILIDAD


Lic. Marcelo Argandoña V.
GERENTE ECONÓMICO
FINANCIERO


Ing. Roberto Paredo E.
GERENTE GENERAL

4.3 CLIENTES (MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA Y NEGOCIO COMPLEMENTARIO) - PR5, EU3 -

Las actividades de TDE se extienden geográficamente por ocho departamentos del país (líneas y subestaciones propias y operadas para ENDE), por lo que está vinculada directamente con la mayoría de los agentes del mercado y entes reguladores. Por ello, las actuaciones y sistemas de comunicación se centran en identificar posibles anomalías, necesidades y requerimientos que contribuyan a mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad de los servicios prestados.

Los clientes de TDE están divididos en aquellos que pertenecen al Mercado Eléctrico Mayorista (22) y los que corresponden a Servicios Complementarios (53).

Durante 2012 la Empresa atendió un total de 191 servicios dentro del marco del Negocio Complementario, lo cual significó la consecución de un nuevo record.

TDE tiene un procedimiento de gestión de las solicitudes, reclamos y requerimientos relacionados con los servicios que ofrece, las actuaciones que desarrolla y el impacto de sus instalaciones. En este sentido, durante la gestión 2012:

- No se presentaron reclamos por parte de los clientes
- Se realizó un seguimiento permanente de los servicios del Negocio Complementario prestados, de tal manera de garantizar la atención a posibles requerimientos de aclaración y/o complementación de información (Servicio Postventa).
- Se atendieron oportunamente las solicitudes de información de potenciales clientes y agentes del MEM y los requerimientos generales de la Autoridad de Electricidad y del Viceministerio de Electricidad (informes semestrales de Oferta y Demanda de la Capacidad de Transmisión, por ejemplo).

La satisfacción de los clientes y agentes del sector es evaluada con una periodicidad anual, a fin de detectar sus necesidades y expectativas, alternando entre Clientes del Servicio de Transmisión Eléctrica y del Negocio Complementario.

En 2011 se elaboró el estudio sobre la evaluación de Satisfacción del Cliente del Servicio de Transmisión Eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, cuyos resultados reflejaron una percepción de "Buena calidad en los servicios prestados", evidenciado por un nivel de satisfacción global del 82,8%,



Estructura 044 Línea ChuquiagUILlo - Chusipata. La Paz. Categoría Técnica. Foto Edy Cuiza

Durante la gestión 2012, se desarrolló el estudio sobre la Satisfacción del Cliente del Servicios del Negocio Complementario, de cuyos resultados se destaca que la calificación otorgada por los Clientes del mercado eléctrico mayorista es de 80,86%, equivalente a un buen nivel de calidad percibida. A partir de estos resultados, se ha definido realizar mejoras en el tiempo de atención de los servicios con la inclusión de mayor cantidad de personal especializado y recursos materiales renovados.

4.3.1 PRINCIPALES INDICADORES DE SATISFACCIÓN - PR5 –

(0-100%)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice de Calidad de la Transmisión		80		89		82,82	
Índice de Calidad del Servicio Complementario	80,5		83,45		83,23		80,86%

4.3.2 PRINCIPALES CANALES DE COMUNICACIÓN

- Memoria Anual
- Gestión de consultas, requerimientos y reclamaciones.
- Web pública con información y amplios contenidos. www.tde.com.bo
- Web de agentes del mercado. Sistemas informáticos específicos (SCADA).
- Información permanente a los agentes del mercado y organismos reguladores.
- Publicaciones técnicas periódicas.
- Participación activa en comités de estudio y foros de debate.
- Grupos de trabajo y jornadas técnicas.
- Proyectos conjuntos.
- Presencia en organizaciones empresariales (nacionales e internacionales).
- Estudios de benchmarking.
- Estudios de satisfacción e identificación de requerimientos
- Informe de Oferta y Demanda de Capacidad de Transporte
- Información para el Estudio de Mediano Plazo
- Impulso y participación en comités permanentes del sector eléctrico (Comité Boliviano de la CIER / BOCIER y Comité Boliviano de la CIGRE).

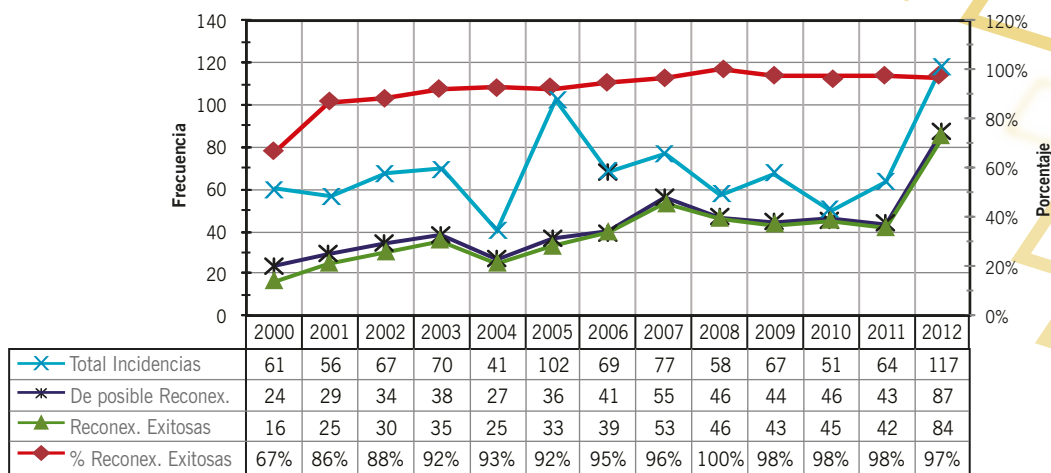
4.3.3 CALIDAD Y SEGURIDAD DE SUMINISTRO

3.2.2.1 Gestión de la Red de Transporte - EU6, EU12, EU28, EU29 -

Anualmente TDE desarrolla un plan de mantenimiento para sus líneas y subestaciones, con el fin de mantener su fiabilidad y garantizar así el buen funcionamiento de la red de transporte, evitando y reduciendo las indisponibilidades de las instalaciones.

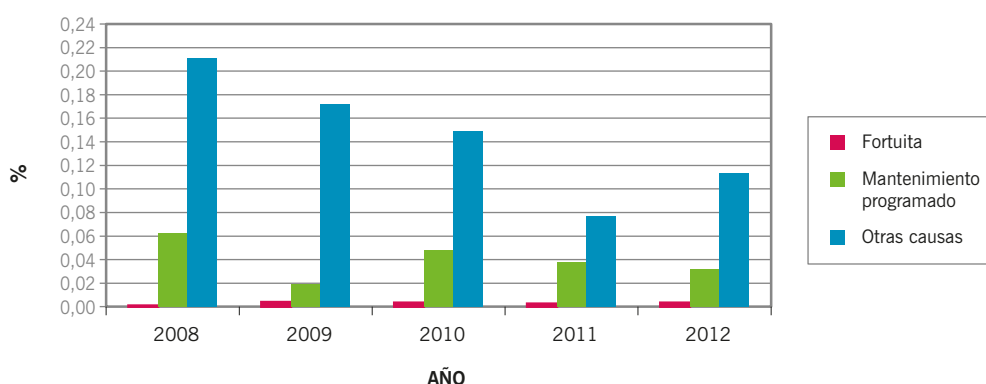
TDE mantiene el excelente desempeño de los sistemas de reconexión en la red que compone el Sistema Troncal Interconectado (STI). Es así que se ha alcanzado el 97% de efectividad en aquellas incidencias técnicamente posibles de tener éxito. A continuación se presenta la evolución histórica de las reconexiones STI.

Reconexiones STI anuales



El siguiente cuadro muestra la evolución del indicador de indisponibilidad de líneas. El tiempo total de indisponibilidad considera tres tipos de desconexiones: por disparo definitivo o avería (fortuita), por mantenimiento programado y por otras causas programadas.

Evolución de la Tasa de Indisponibilidad por 100 Km de Línea %



4.4 REGULADOR Y GOBIERNO

Conforme a lo establecido en la Ley de Electricidad y en las normas del sector, los trabajos de mantenimiento se planifican a partir de Programas de Mediano Plazo (de 48 meses), los cuales se despliegan en planes anuales, mensuales y semanales que, sin excepción, son aprobados por el Comité Nacional de Despacho de Carga. En virtud al análisis profundo de las variables que determinan el estado de los equipos, no existe una frecuencia fija de las intervenciones. Sin embargo, el monitoreo del estado de estas variables se efectúa de manera periódica.

TDE realiza el mantenimiento de la red de transmisión utilizando instrumentos de última generación y aplicando tecnologías de clase mundial (mantenimiento basado en la condición y en la confiabilidad y análisis causa raíz, entre otras), con equipo certificado para mantenimiento de líneas energizadas de hasta 230.000 Voltios y personal altamente capacitado. Esto responde a una filosofía de anticipación y proactividad. Asimismo, TDE posee el laboratorio más completo del país y equipos de gran capacidad para ensayos y tratamiento de aceites dieléctricos.



Cambio aisladores. Línea San José - Carrasco. Categoría Personal. Foto: Nelson Aguilar

La Empresa efectúa el mantenimiento en líneas en servicio (en línea viva) y en las que se requiere su desconexión. En estas últimas los resultados se optimizan efectuando trabajos en equipos primarios y secundarios del componente. Adicionalmente, aplica un modelo de alta disponibilidad durante el mantenimiento de las instalaciones y técnicas predictivas para la identificación y seguimiento de las fallas potenciales, lo cual permite anticiparse a ellas con mucho margen e intervenir oportunamente en equipos cuyo estado sea crítico. En consecuencia, durante la gestión 2012, la disponibilidad de la red de transporte es una de las más altas de Latinoamérica (99,74%), el Tiempo Medio de Reparación de Averías que ponen Fuera de Servicio a las Líneas es de 0 hrs. (ningún caso de indisponibilidad forzada en la gestión 2012) y las pérdidas atribuibles a la red de transporte respecto a la energía total transportada se calcularon en 2,04 %.

Los resultados de la gestión son monitoreados mensual y anualmente mediante indicadores de calidad del servicio, estadísticos y de gestión de calidad.

Anualmente, TDE renueva los equipos obsoletos o en fase final de su vida útil, cuyo reemplazo es el resultado de la aplicación de un modelo desarrollado por la Empresa, el cual considera las características propias de las instalaciones, los tipos de equipos existentes y el mantenimiento que se realiza en cada uno de los equipos e instalaciones

4.4.1 PLANIFICACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE - EU10, EU23 -

Una labor de TDE, como agente transmisor, ha consistido en identificar las necesidades futuras de desarrollo de la red de transporte. Esto se viene realizando, principalmente, mediante el Informe de Oferta y Demanda de Capacidad de Transporte, elaborado semestralmente, en coordinación con los otros agentes transmisores del Sistema Troncal de Interconexión y en colaboración, formal e informal, con el Comité Nacional de Despacho de Carga, entidad encargada de la planificación de la expansión del sistema eléctrico.

Durante la gestión 2012 TDE ha completado los estudios y diseños de tres proyectos, que representarán una inversión de 8,75 millones de USD y que han sido presentados formalmente a las autoridades.

- Transformador 230/115 kV Punutuma. Suministro y montaje de un banco de autotransformadores 230/115 kV 4 x 33,3 MVA en la subestación Punutuma, con la finalidad de aumentar la capacidad de transmisión entre las áreas Chaco – Tarija y el área Potosí, especialmente ante la indisponibilidad de las líneas Sucre – Punutuma o Santivañez- Sucre .
- Bahía de línea 69 kV Subestación Vinto. Contempla la construcción de una bahía de línea en 69 kV, que para permitir la conexión de la línea Vinto – Socomani 69 kV del distribuidor ELFEO.
- Transformadores 2x50 MVA 115/69 kV Vinto . Suministro de un autotransformador nuevo 115/69 kV 50 MVA y traslado desde la subestación Punutuma a la subestación Vinto del actual autotransformador 115/69 kV 50 MVA. Ambos autotransformadores serán montados en la subestación Vinto en reemplazo de los actuales autotransformadores 115/69 kV 2x 25 MVA

Todos estos proyectos se encuentran en gestiones administrativas para obtener la ampliación de licencia de transmisión requerida para iniciar su ejecución, prevista para el 2014. TDE ha completado las gestiones de financiamiento para asegurar su ejecución, bajo la modalidad de participación de contratistas y mano de obra locales.

4.4.2 DESARROLLO DE LA RED DE TRANSPORTE

El 2012 ha sido un año significativo para TDE respecto a la ejecución de proyectos, la elaboración de estudios y diseños de ingeniería y la presentación de nuevos proyectos requeridos por el mercado eléctrico.

Se han puesto en servicio cuatro proyectos por un valor STEA aprobado de 6,79 millones de USD. La Autoridad de Electricidad aprobó la ampliación de la licencia para cuatro proyectos por una inversión de 5,59 millones de USD y se han presentado tres nuevos proyectos por 8,75 millones de USD.

Proyectos concluidos

Los cuatro proyectos puestos en servicio durante la gestión 2012 fueron realizados en plazos menores a los asignados, con costos dentro de los valores autorizados. Por otra parte, todas las obras han cumplido las exigencias técnicas operando desde su puesta en servicio con un desempeño satisfactorio, como lo certifican la evaluación de índices de desempeño que registra el Administrador del Mercado Eléctrico Mayorista



*Cambio aisladores. Línea Carrasco - Santiváñez.
Categoría Personal. Foto: Richard Michel.*

Proyectos en ejecución

Se encuentran en ejecución tres proyectos y se prevé concluirlos en la gestión 2013, dentro de los plazos previstos y comprometidos de ejecución.

- El proyecto Subestación Sacaba I 15 kV contempla la construcción de una nueva subestación que separará en dos tramos la línea Santa Isabel – Arocagua.
- El proyecto Bahía 230 kV en Subestación Chimoré, consiste en la construcción de una bahía de 230 kV para el segundo transformador que la empresa de distribución ELFEC ha previsto instalar en Subestación Chimoré.
- El proyecto Bahía I 15 kV en Subestación Potosí es requerido por la empresa distribuidora SEPSA, para habilitar un nuevo punto de alimentación a la ciudad de Potosí con la conexión de una nueva línea de 115 kV Potosí – Velarde II de SEPSA.

Proyectos presentados a las autoridades

Durante la gestión 2012, TDE ha completado los estudios y diseños de tres proyectos, que representarán una inversión de 10,37 millones de USD y que han sido presentados formalmente a las Autoridades.

Todos los proyectos se encuentran en gestiones administrativas para obtener la Ampliación de Licencia de Transmisión requerida para iniciar su ejecución, prevista para el 2013.

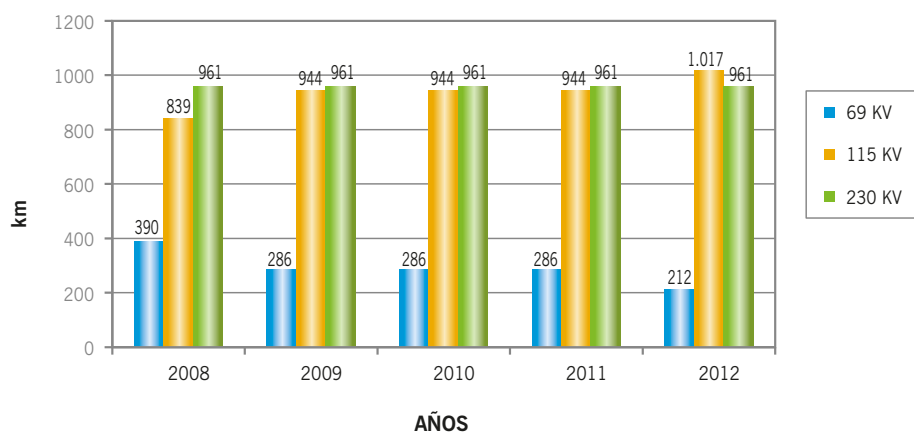
Otros proyectos:

- TDE, como subsidiaria de ENDE, participa activamente en la ejecución del proyecto Línea de Transmisión Chaco – Tarija 230 kV.
- TDE ha firmado con ENDE el contrato OMA, con el objetivo de que TDE se encargue de la Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Transmisión Caranavi – Trinidad, Kenko – ChuquiagUILlo y Punutuma – Tarija. Esto se hizo efectivo para los dos primeros. Sin embargo se prevé que a partir de 2013, TDE se haga cargo de la Operación y Mantenimiento de todas las instalaciones mencionadas.

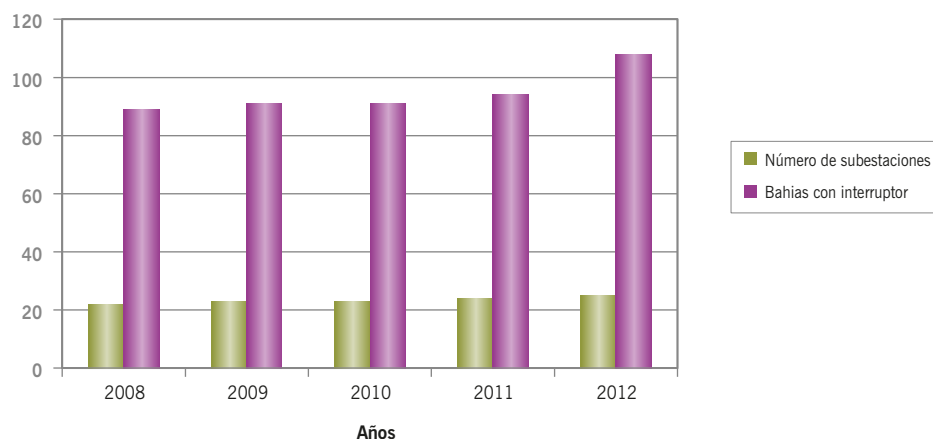
La incorporación de Kenko – ChuquiagUILlo y Caranavi – Trinidad implica operar y mantener en forma adicional siete subestaciones y 400 km de línea en 115 kV, a los que se sumarán tres subestaciones y 256 km de línea en 230 kV con el Sistema Punutuma – Tarija.

4.4.3 PRINCIPALES MAGNITUDES TÉCNICAS

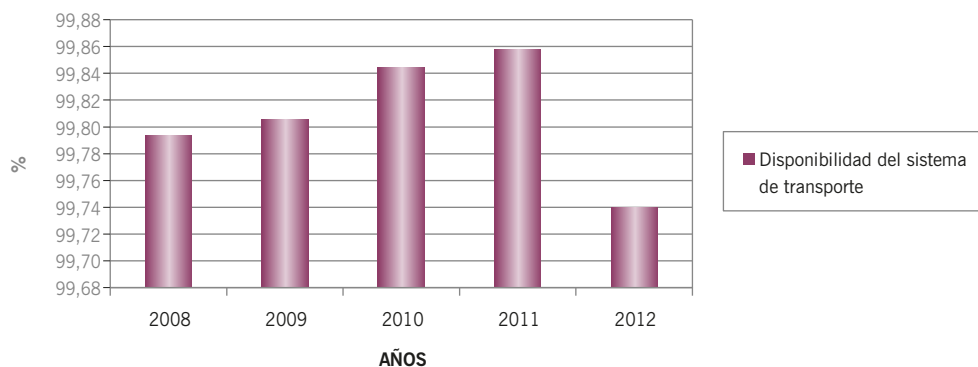
Kilómetros de Circuitos por Tensión - EU4 -



Subestaciones en Servicio



Disponibilidad del Sistema de Transporte



4.5 PROVEEDORES - EC6, HR1 -

TDE contribuye al desarrollo económico local, propiciando la participación de pequeñas y medianas empresas dentro del importante volumen de adquisiciones que efectúa, asegurando la transparencia, veracidad, confianza y buena fe en el cumplimiento de los contratos.

Durante 2012, el volumen de contratos de compras superó los 18 millones de USD. Aproximadamente el 33% de las compras se han efectuado con suministradores locales y el restante se realizó con proveedores extranjeros.

Para cada suministro se valoran, entre otros requisitos, la capacidad productiva y económica del proveedor, así como características su gestión medioambiental y de seguridad y salud laboral.

Con el fin de promover los principios y requisitos de la responsabilidad social se ha consolidado el anexo de Responsabilidad Social en todos los contratos referidos a servicios que se prestan a la Empresa, reforzando y profundizando el conocimiento y aplicación de las políticas de TDE, a través de un mensaje simple, directo y eficaz.



Montaje equipo de línea viva. Línea Carrasco - Santiváñez. Categoría Personal. Foto: Rómulo Quintana.

4.5.1 CANALES DE COMUNICACIÓN

- Atención de consultas y reclamaciones: teléfono y correo electrónico.
- Reuniones.
- Encuestas de satisfacción e identificación de requerimientos.
- Jornadas formativas.
- Congresos, ferias, exposiciones.

4.5.2 PRINCIPALES INDICADORES DE PROVEEDORES - HR2 -

Proveedores	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Compras millones de USD	13,527	8,822	7,048	6,494	4,966	9,720	18,9
Acuerdos de suministro y calidad concertada (N°)	6	7	7	7	7	7	7
Porcentaje de contratos pagados en conformidad con los términos acordados (%)	99,99	99,99	99,99	99,5	99,70	99,50	99,0
Desglose de los proveedores por países	<p>Para el 2012</p> <p>Los principales proveedores por países son:</p> <p>Suministradores locales (Bolivia): ABB, Siemens, Cybercia, etc.: 33%</p> <p>Brasil: Damp, Toshiba: 63%</p> <p>Resto de Sud America (Argentina, Uruguay, Colombia, Chile): 1%</p> <p>España: Ziv, Telvent, otros: 1,9%</p> <p>Resto de Europa (Alemania, Italia, Inglaterra): 0,6%</p> <p>Norteamérica (Estados Unidos y Canada): 0,6%</p>						
Datos de calificación de proveedores	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Proveedores calificados	53	79	118	143	149	149	149
Calif. con valoración ambiental	38	64	103	138	144	144	144
Calif. con valoración salud y seguridad laboral	38	64	103	138	144	144	144
Calif. con valoración en responsabilidad social	0	26	65	95	101	122	122



5

Responsabilidad
■ con las personas





Trabajos de mantenimiento - Subestación Corani. Categoría Personal. Foto: Marcelo Hinojosa

5 Responsabilidad con las personas

5.1 POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN - HR5, HR6, HR7, HR8 -

TDE ha mantenido en vigencia la Política de Responsabilidad Social, el Código de Ética y el Reglamento Interno, los cuales, principalmente, establecen lo siguiente:

- El respeto de los Derechos Humanos, extendiendo el compromiso a proveedores
- La libertad de afiliación y el derecho a la negociación colectiva de los trabajadores.
- La prohibición de toda práctica declarada como trabajo forzoso, obligatorio o infantil
- La igualdad de oportunidades y la diversidad

La totalidad de los empleados de la Empresa han sido informados y formados sobre los principios que deben regir su actividad diaria, a través de la Política de Responsabilidad Social, el Código Ético, el Reglamento Interno y el Sistema de Gestión de Responsabilidad Social. Éstos incluyen específicamente criterios y procedimientos de actuación relativos al cumplimiento estricto de los derechos humanos y laborales. Asimismo, las personas que se incorporan reciben, a través del Programa de Bienvenida, una formación inicial, junto con la documentación que la respalda.



Previos a cambio de conductor. Subestación Valle Hermoso. Categoría Personal. Foto: Salomón Céspedes.

5.2 EMPLEO

5.2.1 PRINCIPALES DATOS DE EMPLEO - LA1, LA2, EU15 -

Datos estructurales de empleo	2008	2009	2010	2011	2012
Número de empleados (plantilla total)	120	121	123	124	124
Número de empleados (plantilla media)	119	122	122	124	124
Distribución por unidades organizativas (%)					
Áreas staff	12%	12%	12%	11%	15%
Transporte	60%	62%	63%	64%	63%
Operación del Sistema	15%	13%	12%	12%	12%
Administración y Finanzas	13%	13%	13%	13%	10%
Distribución por grupo profesional (% sobre plantilla total)					
Equipo directivo	20%	20%	23%	23%	23%
Técnicos superiores	35%	35%	33%	34%	34%
Técnicos medios	23%	23%	22%	22%	22%
Técnicos especialistas	10%	10%	9%	9%	9%
Auxiliares técnicos	13%	12%	13%	13%	13%
Distribución por grupo de edad					
Menor de 25 años	3%	1%	1%	1%	1%
26 a 35 años	31%	30%	29%	24%	24%
36 a 45 años	27%	28%	30%	35%	35%
46 a 55 años	33%	34%	28%	25%	25%
más de 55 años	7%	7%	12%	15%	15%
Indicadores clave de empleo					
Edad media (años)	41	42	43	43	43
Antigüedad media (años)	13	14	15	15	15
Rotación externa no deseada (1)	4,2	2,5	4,1	1,6	0,0
Rotación total (2)	5,0	3,3	4,9	1,6	4,8
Creación de empleo neto (nº de puestos)	1	1	2	1	2
Empleados con contrato fijo (%)	94,5	96,0	100,0	100,0	100,0
Empleados con convenio colectivo (%)	0	0	0	0	0
Prejubilaciones (nº)	1	0	0	0	0

(1) $(\text{Baja voluntaria} + \text{fallecimiento} + \text{invalidez permanente} + \text{excedencia/plantilla a 31.12. del año anterior}) \times 100$

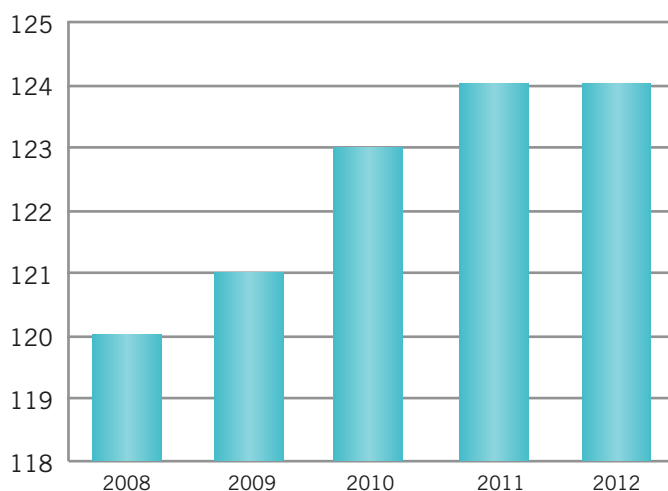
(2) $[\text{Rotación externa deseada (Bajas deseadas por jubilación o prejubilación, despido, no superación período de prueba)} + \text{rotación externa no deseada/plantilla 31 diciembre año anterior}] \times 100$



*Dónde estará mi trazo.
Subestación Chuspipata.
Categoría Personal.
Foto: David Cabrera.*

5.2.2 EVOLUCIÓN DEL EMPLEO

TDE ha finalizado la gestión 2012 con una plantilla compuesta por 124 personas, número igual al del cierre del año anterior. Adicionalmente, el número de personas contratadas temporalmente (obra determinada o plazo fijo) durante la gestión pasada fue de 5.



Sin embargo, cabe hacer notar que la gestión 2013 iniciará con la incorporación de más de 40 nuevos funcionarios, mismos que reforzarán las regionales y unidades organizativas de la Empresa para la ejecución de nuevos proyectos y el mantenimiento de instalaciones de ENDE.

5.2.3 COMPOSICIÓN DE LA PLANTILLA - EC7 -

TDE mantiene el procedimiento "Reclutamiento y Selección de Personas", que formaliza una sistemática transparente y ética para asegurar la idoneidad de los profesionales que se incorporan a la empresa.

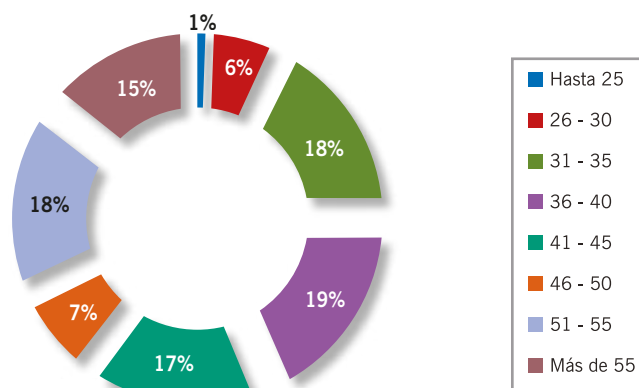
Al cierre de la gestión 2012, se puede destacar lo siguiente:

- El 100% de las personas que componen la plantilla de TDE son bolivianos.
- Un 35% del personal desempeña funciones técnicas de alta especialización.
- La edad media del personal de TDE es de 43 años.
- En cuanto a la composición por grupos de edad, el mayor porcentaje se encuentra en el rango de 36 a 40 años (19%).

Preparativos para
trabajo en Línea San
José - Valle Hermoso,
Cochabamba.
Categoría Personal.
Foto: Max Montes.



Rango de Edades



5.2.4 ESTABILIDAD LABORAL - LA1 -

Los puestos de la estructura organizacional de TDE han sido concebidos como cargos de carácter indefinido, por lo que todos los empleados ocupan puestos estables. Al cierre de 2012, las 124 personas de la plantilla contaban con un contrato laboral.

La estabilidad incide en el sentido de pertenencia y compromiso de los empleados con la Empresa. Los resultados de la evaluación rápida del Clima Laboral en 2012 muestran que el 42% de las personas expresan su intención y confianza para permanecer cumpliendo sus funciones en la Empresa. En comparación a gestiones anteriores, este valor presenta una disminución. De cualquier manera, se espera que este valor empiece a normalizarse, ya que el personal ha ido asimilando el nuevo contexto y se ha ido adaptando a los cambios dentro de la organización.

El valor de la antigüedad media del personal (15 años) y el índice de rotación externa no deseada registrada en 2012 (0%) respaldan el compromiso de las personas con la organización.

5.2.4.1 Desglose de trabajadores por tipo de empleo y contrato - LA1-

Salud y seguridad (TDE)	2008	2009	2010	2011		2012	
				Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Empleados contrato fijo (num)	120	121	123	104	20	103	21
Empleados contrato temporal (núm)	7	5	0	3	0	5	0
Contratación fija (%)	94%	96%	100%	97%	100%	95%	100%
Contratos a tiempo parcial (%)				3%	0%	5%	0%
Trabajadores de Empresa de Trabajo Temporal (núm)	0	0	0	0	0	0	0
Becarios (núm)	19	12	23	22	2	26	4

Ratio salario básico sobre el mínimo legal (1)	2008	2009	2010	2011	2012
(1) salario mínimo entrada sobre salario mínimo del país	6,362	6,360	7,007	6,150	5,130

5.2.4.2 Indicadores de Rotación Total de Personal por Sexo, Grupo Profesional y Edad - LA2 -

Rotación media de empleados 2012 (*)	Nº de bajas		% de rotación	
Rango edad	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menor de 25 años			0,0	0,0
26 a 35 años			0,0	0,0
36 a 45 años	1		2,9	0,0
46 a 55 años	3		13,0	0,0
más de 55 años	2		10,5	0,0
Rotación total	6	0	5,8	0,0

(*) Número de bajas totales de la plantilla por rango de edad y sexo

Rotación media de empleados 2012(*)	Nº de bajas		% de rotación	
Grupo Profesional	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Equipo Directivo	5		20,8	0,0
Técnicos Superiores			0,0	0,0
Técnicos Medios	1		3,7	0,0
Especialistas			0,0	0,0
Personal de Apoyo			0,0	0,0
Rotación total	6	0	5,8	0,0

(*) Número de bajas totales de la plantilla por rango de edad y sexo

5.3 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

5.3.1 POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN - LA9, EU16 -

En 2012, TDE ha mantenido la certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo al estándar internacional OHSAS 18001:2007, consolidando las buenas prácticas de prevención de riesgos. Los aspectos más relevantes de dicho sistema hacen referencia a la comunicación, participación y consulta.

El Sistema es resultado de la Política de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud ocupacional, misma que ha sido difundida a todos los empleados y se encuentra disponible en la red interna de la empresa.



Preparativos
Curso Línea viva.
Categoría Personal.
Foto: Rómulo Quintana.

5.3.2 CONSOLIDACIÓN DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS - PR1 -



Ajuste conectores. Subestación Santiváñez.. Categoría Personal.
Foto: Max Montes

La ejecución de trabajos de construcción o mantenimiento de líneas y subestaciones por personal contratado, bajo la dirección y supervisión de personal de TDE, es la actividad que supone mayores riesgos. En consecuencia, se mantiene de forma sostenida una revisión del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, derivados de las actividades de administración, operación, mantenimiento y expansión de su red de transporte. Esto, con el fin de mejorar la sistemática, profundizar en el análisis y ofrecer a los trabajadores mayores y mejores mecanismos de prevención y control de riesgos. Las actuaciones emergentes se orientan a cumplir rigurosamente con los procedimientos organizativos referentes a la preparación de los trabajos, de forma que la seguridad quede integrada desde el primer momento en la planificación de la obra.

5.3.3 GESTIÓN DE CONTINGENCIAS - EU21 -

TDE mantiene procesos y procedimientos que sistematizan la actuación ante posibles contingencias en sus instalaciones. Éstos se complementan con normativa que abarca todo el espectro de eventualidades posibles, desde aquellas que pueden influir en el medioambiente hasta las que pueden afectar a las personas.

En la gestión 2012 no se ha identificado ninguna emergencia considerable que haya implicado la intervención del Equipo de Emergencia y Evacuación. Sin embargo, a objeto de evaluar periódicamente la capacidad de respuesta del personal ante situaciones de emergencia, se realiza anualmente, tanto en la Sede Central como en las Regionales, sensibilizaciones sobre el Plan de Emergencia y Evacuación y prácticas de simulacro.

En el marco del cumplimiento de los requisitos legales, todos los simulacros realizados en 2012, tanto en la Sede Central como en las Regionales, han sido relacionados al riesgo de incendio. En los mismos ha participado el personal de TDE, además de haber hecho extensiva la invitación al personal de ENDE en la Sede Central. Para la supervisión de estos simulacros, se ha invitado a instituciones de socorro que coadyuvaban a evaluar la efectividad de la respuesta en situaciones de emergencia real. Al término de cada simulacro se realiza un análisis de los hechos para detectar deficiencias, que luego son tratadas mediante la sistemática de oportunidades de mejora.

5.3.4 ANÁLISIS Y COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES

De acuerdo a la sistemática de comunicación y análisis de accidentes de trabajo que TDE mantiene, durante la gestión 2012 se registraron 2 accidentes con pérdida de días laborales. Asimismo, se registraron incidentes sin pérdida de días laborales que fueron analizados por los Comités Mixtos de

Seguridad, de tal manera de conocer las causas y plantear acciones correctivas y preventivas, para evitar su repetición.

5.3.5 SALUD OCUPACIONAL

Como parte del programa de Vigilancia de Salud para el personal de Regionales y Oficina Sede Central, se ha llevado a cabo la revisión médica anual en las Regionales. Dentro del mismo Programa se ha consolidado el Plan Integral de Prevención y Promoción de la Salud, manteniendo el servicio bimensual de un profesional médico para la atención primaria y seguimiento a los trabajadores de la Sede Central, además de contar con la posibilidad de un re direccionamiento rápido a las especialidades ofertadas por el ente gestor de salud. Esto ha permitido reducir los periodos de ausentismo del personal, al evitar recurrir a consultas médicas en las instalaciones del Gestor de Salud.

A continuación se detallan los principales resultados obtenidos:

- Atención a más de 80 trabajadores con diferentes patologías.
- Seguimiento a diagnósticos críticos detectados durante la evaluación médica bienal en la que participa el personal de la Sede Central.
- Realización de exámenes de prevención de Papanicolaou, Mamografía y Ecografía al personal femenino.
- Promoción de la salud mediante actividades informativas destinadas al personal femenino, abordando temas como el cáncer de mama y otras sintomatologías asociadas a la menopausia.
- Difusión sobre “Factores de Riesgo Cardiovascular” (angina de pecho, infarto de miocardio y muerte súbita) para todo el personal interesado en el tema.

Con el objetivo de ampliar la cobertura de aquellas prestaciones que el ente gestor de salud no proporciona, se mantiene vigente un programa complementario de apoyo al personal que atraviesa por situaciones críticas de salud. Este programa está respaldado por la Política de Recursos Humanos de la Empresa y tiene una sistemática de activación ante casos que lo ameriten. De este beneficio puede gozar todo el personal, estando bajo convenio o no.

Estas actividades han permitido controlar la salud del personal, crear conciencia de prevención e identificar preventiva y oportunamente algunos factores de riesgo.

Fomentando la comunicación directa de los trabajadores con el Representante de la Dirección del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social, se ha llevado a cabo el Séptimo Taller de Representantes Trabajadores de la norma SA8000. Los delegados de todas las áreas revisaron el cumplimiento de los



Línea Chimoré -
Carrasco.
Cochabamba.
Categoría Técnica.
Foto: Andrés Morales

requisitos de la Norma, incluido el respeto a los Derechos Humanos. Entre las principales conclusiones se destacó la ampliación del alcance de la responsabilidad de los representantes trabajadores, al vigilar el cumplimiento de los requisitos de norma aplicables a contratistas y subcontratistas.

5.3.6 FORMACIÓN - LA8 -

La formación, actualización y difusión de temas relativos a la seguridad y la evaluación de riesgos para cada puesto de trabajo es una de las herramientas fundamentales para el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional. En 2012, alrededor de 65 personas participaron de forma directa en 16 actividades de desarrollo de competencias (formación, capacitación y entrenamiento) en temas relacionados a la Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales, generando algo más de 1700 Horas Hombre de formación.

Las actividades de difusión han sido programadas y realizadas, tanto en la Sede Central como en las oficinas Regionales, con la participación del personal de plantilla y personal contratista.

Durante la gestión 2012 se han llevado a cabo los 4 talleres de Prevención de Riesgos Laborales, mismos que han permitido realizar el proceso de Evaluación de Riesgos en cada Regional. En este sentido, se analizaron todos aquellos peligros y riesgos que no fueron considerados aceptables y se establecieron medidas de control, prevención y protección en actividades de mantenimiento de líneas, subestaciones, talleres y oficinas.

TDE mantiene además el compromiso con la Seguridad y Salud Ocupacional para contratistas y subcontratistas de proyectos, eventuales y pasantes, mediante sensibilizaciones, a objeto de controlar y minimizar los riesgos en el sitio de trabajo. El seguimiento y control de éstas se verifica en las inspecciones de seguridad, a cargo de los Comités Mixtos de Seguridad.

5.3.7 INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - LA7, LA15 -

Salud y seguridad (TDE)	2008	2009	2010	2011		2012	
				Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Accidentes con baja	1	0	0	2	0	2	0
Accidentes mortales		0	0	0	0	0	0
Días perdidos por accidente	9	0	0	7	0	14	0
Índice de frecuencia de accidentes	7,44	0	0	1,48	0	1,45	0
Índice de gravedad de accidentes	0,04	0,00	0	5,2	0	10,17	0
Índice absentismo (1)	0,39	0,21	0,11	0,13	0,03	0,39	0,21

Bajas maternidad / paternidad (M/P) 2012

	Total Hombres	Total Mujeres
Empleados con derecho a baja M/P (nº)	0	21
Empleados que han disfrutado baja M/P (nº)	0	1
Reincorporaciones al finalizar bajas M/P (nº)	NA	1
Empleados con baja M/P que siguen en plantilla (1)	NA	1

(1) empleados que se incorporaron al trabajo después de una baja de M/P que siguieron en su trabajo durante los doce meses después de volver al trabajo

5.3.8 PROVEEDORES - LA8, EU17, EU18 -

Con la participación de los empleados y los comités mixtos de seguridad, se ha llevado a cabo un seguimiento estricto de las condiciones de seguridad en todos los procesos de TDE, principalmente en las actividades de mantenimiento y proyectos.

TDE mantiene procedimientos documentados que establecen líneas de acción y exigencias para asegurar la integridad física y la salud de las personas, lo cual es aplicable enteramente a contratistas, subcontratistas y personal de proveedores en general. Para garantizar esto, se han organizado difusiones, sensibilizaciones y evaluaciones continuas en materia de derechos humanos y seguridad y salud ocupacional. Es así que el 100% del personal contratista y subcontratista recibe charlas de inducción y sensibilización relacionada a la seguridad y salud ocupacional antes de iniciar los trabajos.

A continuación se detalla la cantidad de días trabajados por el personal de contratistas o subcontratistas durante la gestión 2012:



Cambio de conductor a pararrayos. Subestación Arocagua. Categoría Personal.
Foto: Max Montes de Oca.

Días trabajados	
Personal de contratistas / subcontratistas	2012
Personal contratista - Servicios Generales	301
Personal contratista-Proyectos Ingeniería y Construcción	301

Salud y seguridad (Contratistas de TDE)	2009	2010	2011		2012	
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Accidentes con baja	2	0	4	0	2	0
Accidentes mortales	0	0	0	0	0	0
Días perdidos por accidente	63	0	25	0	10	0
Índice de frecuencia de accidentes	10,12	0	1,26	NA	0,55	NA
Índice de gravedad de accidentes	0,23	0,00	7,28	NA	2,75	NA

5.3.9 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

5.3.9.1 Cumplimiento – Gestión 2012

OBJETIVOS / PLANES	CUMPLIMIENTO
PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007	96,8%
Fortalecer la prevención de riesgos laborales mediante medidas de control para todos los riesgos que no han sido considerado aceptables en trabajos de mantenimiento de líneas y subestación.	100%
Establecer las medidas de control riesgos en actividades de líneas y subestaciones	100%
Implementar las medidas de control definidas.	100%

Incorporar en el seguimiento y desempeño de SYSO una Matriz Operativa para reforzar el cumplimiento de la sistemática	100%
Elaborar y formalizar una Matriz Operativa de SYSO	100%
Difundir la Matriz Operativa a Regionales, Comités Mixtos de Seguridad, Equipo de Auditores Internos.	100%
Mejorar los sistemas de evacuación de personal en Edificio Sede Central y Regionales	83,8%
Definir las mejoras sistemas de evacuación tales como: (Escaleras de Evacuación Planta Alta, Puertas con abertura hacia afuera de las salas de reuniones)	100%
Implementar las mejoras de las áreas de seguridad humana	67,5
Realizar formación en el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento Primera Fase	100%
Estructurar la formación con la participación de un equipo de Seguridad.	100%
Realizar la Formación del Programa	100%

5.3.9.2 Planificación – Gestión 2013

PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007

Taller sobre Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en nuevas instalaciones de TDE

Elaborar un cronograma para la realización del taller y la identificación de peligros y evaluación de riesgos

Ejecutar el taller y la evaluación de riesgos en sitio

Segunda fase del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento

Relevamiento de comportamientos riesgosos en actividades críticas de líneas y subestaciones con personal indicado

Señalización en las nuevas instalaciones a cargo de TDE acuerdo a normativa vigente

Realizar un inventario de todas las señales que se deben colocar en las nuevas instalaciones

Instalar las señales de acuerdo a inventario

5.4 COMPROMISO CON LA SATISFACCIÓN Y EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS

5.4.1 GESTIÓN DE PERSONAS - EC7 -

TDE mantiene una Política de Recursos Humanos, en la que establece principios y directrices para hacer de la Gestión de Personas de la Empresa un proceso transparente y objetivo.

La Política establece criterios de actuación asentados en las siguientes directrices:

- **Cultura y valores** orientados a la creación de valor, la mejora permanente de la eficiencia interna y el aprovechamiento de las capacidades de las personas.
- **Organización y planificación** para contar con una estructura organizativa acorde a las exigencias de su estrategia y del mercado. Busca promover la asunción de responsabilidades, fomentando la delegación, el trabajo en equipo y las aportaciones de las personas.

- **Selección e incorporación**, promoviendo el reclutamiento interno para potenciar la promoción de las personas. TDE realiza los procesos de selección con objetividad, analizando una pluralidad de candidatos y garantizando la adecuación de los mismos al perfil requerido para el puesto.
- **Formación y crecimiento profesional** basados en planes anuales de desarrollo de competencias alineados con la estrategia. Su objetivo es la mejora continua en el desempeño de las persona, a través del desarrollo de competencias y conocimientos técnicos. Así también, estos planes promueven la igualdad de oportunidades de las personas para su crecimiento profesional.
- **Rotación y promoción profesional** para aprovechar mejor la potencialidad de las personas, su motivación y su desarrollo profesional, incrementando la eficiencia, a través de su adecuación a los puestos.
- **Retribución**, respondiendo a los criterios de equidad interna y transparencia, permitiendo atraer y retener a los mejores profesionales. Mediante un sistema de retribución variable, se reconocen y premian las contribuciones a los resultados de la Empresa.
- **Reconocimiento y motivación** para los comportamientos proactivos, de mejora y de desarrollo del valor de la Empresa. Además, TDE realiza evaluaciones de la satisfacción de los empleados, para identificar aspectos de mejora y diseñar los correspondientes planes de actuación.
- **Relaciones laborales** basadas en el estricto cumplimiento de la legislación vigente y la recíproca confianza, lealtad de conducta y buena fe.
- **Expatriados** para potenciar e incentivar la disponibilidad de sus profesionales que pudiesen trabajar en el extranjero, asegurando su adecuado nivel de vida y la equidad retributiva, así como optimizar la utilización de recursos. Se busca aprovechar la experiencia y conocimiento de las personas que trabajan en TDE.
- **Comunicación interna** como elemento esencial para la alineación, participación e integración de las personas con la misión, visión, valores y estrategias de TDE. Se busca asegurar la eficacia de la comunicación descendente, promover la iniciativa y aportación individual o de equipo.

5.4.1.1 Modelo de Retribución - EC5 -

Siguiendo su política de Recursos Humanos, TDE reconoce que el personal debe recibir un trato justo y equitativo. Como consecuencia, el modelo de retribución responde a criterios de equidad interna y competitividad en el mercado, no discriminación, transparencia y reconocimiento, con una retribución fija dentro de bandas salariales coherentes, mismas que son actualizadas en base a tres criterios: disposiciones legales, variables asociadas al poder adquisitivo y la comparación salarial con el mercado. Adicionalmente, en cada gestión se realiza una gratificación extraordinaria a todo el personal, reconociendo las contribuciones más destacadas a los objetivos empresariales (Modelo de Gestión del Desempeño).

El personal contratado sigue una trayectoria salarial específica, de acuerdo a los resultados de la evaluación continua de su actuación y performance. Para 2012 el nivel mínimo de la escala salarial de TDE es de 5,13 veces el salario mínimo nacional (No existen diferencias en el tratamiento de hombres y mujeres.).

5.4.1.2 Evaluación del desempeño - LA12 -

El sistema de evaluación del Desempeño de TDE no solo es una herramienta de gestión de personas, sino un elemento de comunicación y mejora para el empleado. El sistema evalúa el desempeño del 100% de la plantilla, a través del cumplimiento de Objetivos Empresariales, Gerenciales y de Unidad. De igual manera, cada Gerente y cada Responsable de Unidad evalúan el alineamiento del personal con los valores corporativos a través de un formulario que contiene sentencias y afirmaciones sobre

comportamientos observables a lo largo de la gestión. Esta evaluación es un proceso continuo que culmina con una entrevista personal, en la cual el responsable comparte con su colaborador los resultados de su valoración.

5.4.1.3 Mejora continua en el modelo de gestión de personas

Siguiendo con el compromiso de incrementar la satisfacción de las personas y profundizar la equidad y el desarrollo de talentos, TDE ha desarrollado el Sistema de Clasificación Profesional y el Sistema de Desarrollo Profesional, dentro del nuevo Modelo de Gestión de Personas. En la gestión 2012 se finalizó el desarrollo del Sistema de Evaluación, mismo que se implementará en 2013, mejorando objetivamente el actual Modelo de Gestión del Desempeño.



Bushing. Subestación Carrasco. Categoría Personal.
Foto: Nelson Aguilar.

5.4.2 DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - EU14, LA10, LA11, HR3, S03 -

TDE, tanto en su Política de Recursos Humanos como en su Misión, apuesta por el desarrollo de las personas a través de sus competencias profesionales. Para operativizar estas premisas se consolida anualmente un Plan de Desarrollo de Competencias, tanto técnicas como genéricas, de manera que las personas puedan recibir formación integral, capacitación y entrenamiento que afiancen los niveles de excelencia en los procesos y servicios en los que participan dentro de la Empresa y que promuevan su empleabilidad y carrera profesional.

Durante 2012 se ha generado, en promedio, 63 horas de formación por persona (7.758 Horas Hombre de formación).

Indicadores de formación y educación. TDE	2008	2009	2010	2011	2012
Horas formación	4.883	6.870	8.569	4.913	7.758
Horas por empleado	41	56	70	40	63
Empleados en formación (%)	1,7%	2,0%	2,4%	1,56%	1,80%
Inversión por empleado (euros)	403	623	721	569	871

Formación por grupo profesional y sexo 2012

Grupo profesional	Tot. Hr. Hombre	Tot. Hr. Mujer	Hombres	Mujeres
Equipo directivo	2.269	312	90,76	104,00
Técnicos superiores	2.199	404	64,68	50,50
Técnicos medios	1.175		43,52	0,00
Especialistas	585		53,18	0,00
Personal de apoyo	524	290	87,33	29,00
	6.752	1.006	65,55	47,90

Todos los empleados de TDE reciben, en forma constante, difusiones y sensibilizaciones sobre los principios éticos que deben regir su actividad diaria, incluyendo las normas para evitar prácticas relacionadas a la corrupción. El código de ética, entregado a todo el personal, incluye específicamente los criterios y procedimientos de actuación relativos al cumplimiento estricto de los derechos humanos y laborales. Por tratarse de temas relacionados a todas las actividades que la Empresa realiza y al ser abordadas en diversos y frecuentes tipos de actividades de formación/sensibilización, no se han medido exactamente las horas de formación relacionadas.

TDE ha consolidado la Gestión del Conocimiento dentro de sus procesos, lo cual ha permitido profundizar la transferencia, aprendizaje y actualización tecnológica y otorgar al personal la posibilidad de aprender desde sus puestos de trabajo. En 2012 se llevaron a cabo acciones como:

- El mantenimiento del Programa de Coaching denominado “Amauta”, formando 15 nuevos coaches y extendiendo el número de participantes respecto de la gestión anterior.
- Reuniones efectuadas luego del cierre de los proyectos de expansión, en las que el personal involucrado comparte experiencias y lecciones aprendidas, generando así un ciclo de mejora continua para los procesos técnicos y de gestión, que incluía temas de seguridad y salud ocupacional, entre otros.
- La Escuela del Mantenimiento, cuyo objetivo es socializar los conocimientos y nivelar las habilidades técnicas.
- El lanzamiento de actividades enmarcadas en el Plan de Empleabilidad, mismas que están orientadas a desarrollar nuevos conocimientos en las personas, aprovechando la experiencia y conocimientos de los mismos profesionales de la Empresa.

5.4.3 CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR

TDE mantiene en vigencia el Programa “ARMONIA”, para la conciliación de la vida familiar y laboral, buscando promover el equilibrio entre ambas, en beneficio de los trabajadores. Este programa considera a la relación familiar como parte importante de la Gestión de Personas, ya que difícilmente se pueden gestar políticas de recursos humanos sin incluir en el análisis a los factores directamente relacionados con la motivación de las personas.

En muchos casos, los beneficios del Programa van más allá de lo establecido por la Ley vigente en Bolivia, entre los cuáles se pueden mencionar:

- Las licencias retribuidas en caso de matrimonio, nacimiento de hijos, desastre doméstico, cambio de vivienda, fallecimiento de familiares.
- Horario flexible
- Jornada reducida
- Facilidad para el uso de vacaciones acumuladas

5.4.4 COMUNICACIÓN INTERNA

Conforme a su Política de Recursos Humanos, TDE promueve la transparencia, el acceso a la información y el diálogo constante, tanto en la comunicación descendente como ascendente, ya que este se considera un elemento importante para crear un buen clima laboral. Para llevar esta premisa a la práctica, TDE mantiene una serie de canales de comunicación interna.

Principales acciones de comunicación

- Difusiones Internas
- Programa de Bienvenida
- Encuesta de Clima Laboral
- Encuestas de satisfacción de servicios generales
- Jornadas de Difusión de la Planificación Estratégica
- Reuniones Gerencia General / áreas y grupos específicos

Principales canales de comunicación

- Mi Portal TDE
- Resumen de Prensa diario “Buenos Días”
- Correo electrónico
- Boletín Informativo “TDE en línea”
- Boletín “Sistemas Integrados”
- Memoria Anual
- Foro Virtual de Responsabilidad Social
- Videos Corporativos
- Catálogos de Servicios / Boletines técnicos
- Flash informativo
- Correo de comunicaciones sociales

TDE cuenta con una plataforma de comunicación y de gestión del conocimiento denominada Mi Portal TDE. Este portal contiene los módulos TDE Conocimiento y Comunidades de Aprendizaje como pilares fundamentales de la herramienta. En esta misma plataforma se mantiene el Foro Virtual de Responsabilidad Social, cerrando la gestión con más de 4.700 visitas del personal y más de 150 respuestas en alrededor de 33 temas publicados.

Por la importancia de la comunicación interna y externa, TDE desarrolla actividades de difusión sobre temas de Responsabilidad Social, medioambiente, seguridad y salud ocupacional, entre otros referentes a la gestión de personas. Estas difusiones se realizan a través de los canales habituales, además de ser reforzadas con presentaciones del equipo responsable a todos los empleados y públicos en las distintas instalaciones de la Empresa.

Por otro lado, también se han llevado a cabo diversas iniciativas integradoras para el personal, tales como las del Grupo de Voluntariado de TDE y las actividades deportivas, entre aquellas de mayor aceptación.

El Programa de Buenas Prácticas Deportivas, vigente desde 2007, es uno de los programas de beneficio para el personal y está orientado a contribuir al bienestar y salud del mismo. El mismo ha contado en 2012 con la participación del 20% del personal de plantilla, en más de 7 disciplinas deportivas.

5.4.5 BENEFICIOS ADICIONALES PARA LOS TRABAJADORES - EC3, LA3 -

Además de los beneficios que están estipulados por la legislación boliviana, todos los trabajadores de TDE cuentan con una serie de beneficios adicionales, mismos que se detallan a continuación:

- Seguro contra accidentes personales, para cubrir el riesgo de muerte accidental, incapacidad temporal y gastos médicos.
- Evaluación médica integral a todo el personal.
- Asesoramiento en trámites de Jubilación.
- Préstamos de carácter social al personal (salud, vivienda y estudios universitarios).
- Anticipos extraordinarios de salario, hasta un salario, a ser descontado en un plazo máximo de 6 meses.
- Fomento y apoyo económico a prácticas deportivas.
- Autobús para traslado de empleados en las Regionales.

- Internet en el equipo de trabajo, cuando las funciones del puesto lo requieren.
- Asignación de telefonía móvil según las funciones desempeñadas.
- Equipamiento informático portátil, para requerimientos específicos.
- Apoyo en reserva de citas médicas en la Entidad Aseguradora de Salud.
- Programa de apoyo complementario, para ampliar la cobertura de aquellas prestaciones que el ente gestor de salud no proporciona, para casos de situación crítica de salud.

5.4.6 CLIMA LABORAL

Los resultados obtenidos luego de la evaluación del Clima Laboral, bajo la metodología de Great Place to Work (75% de satisfacción general; 89% de satisfacción específica), han hecho a TDE merecedora del reconocimiento como la “Tercera Mejor empresa para Trabajar en Bolivia”, según el ranking desarrollado por Great Place to Work Institute Bolivia. A este reconocimiento, que se llevó a cabo en la ciudad de Santa Cruz, asistió el Gerente General y una comisión conformada por personal de la Sede Central y la Regional Santa Cruz. En esta ocasión, la dirección remarcó la importancia de la Gestión de los Recursos Humanos para el logro de los nuevos objetivos y desafíos de TDE en su nueva etapa como parte de la familia ENDE.



Premiación de la evaluación del Clima Laboral, bajo la metodología de Great Place to Work.

A finales de 2012 se realizó una evaluación rápida denominada “Pulso” para conocer la percepción del personal respecto del clima laboral luego de la nacionalización de TDE. Los resultados muestran que la satisfacción del personal por su trabajo en TDE es del 84,3%. El nivel de satisfacción general, calculado mediante un promedio ponderado de los 17 factores evaluados, alcanza al 76,8 %, similar a la gestión 2011.

Esta evaluación “Pulso” permitió concluir que el Clima Laboral de TDE muestra fortalezas sólidas, tales como la Identificación del personal con los objetivos y su satisfacción de trabajar en la Empresa. Los puntos bajos son similares a los detectados en anteriores evaluaciones y están relacionadas con ciertas asimetrías en las capacitaciones de los trabajadores. Las oportunidades de mejora emergentes tienen que ver con el mantenimiento del respeto a las normas, el potenciamiento de la transparencia en la gestión y la integración entre el personal y la dirección, entre otros.

5.5 RELACIONES EMPRESA / TRABAJADORES - HR5, LA4, LA6 -

TDE reconoce y apoya la libertad de asociación de sus trabajadores, así como la negociación colectiva, de acuerdo a la Convenciones 87 (Libertad de Asociación), 98 (Derecho a la Negociación Colectiva) y 135 (Sobre los representantes de los trabajadores) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y a la Ley General del Trabajo de Bolivia, como parte de su compromiso de Responsabilidad Social. Dentro de los contratos que se suscriben con los proveedores de servicios, se incluye una cláusula para que los mismos se adhieran al cumplimiento de ciertos requisitos contemplados en la Norma SA 8000, de manera que su personal conozca también sobre su derecho a la libre asociación, si así lo decidiesen.

Desde 2008 los empleados de TDE han conformado el Sindicato de Trabajadores y cuentan con representantes sindicales que surgieron como resultado de las elecciones celebradas en dicho año. Al cierre de 2012, más del 80% de la plantilla está adherido libremente al Sindicato. Dentro del proceso de inducción de nuevos trabajadores y el Programa de Bienvenida, se destina un punto específico para informar a la persona sobre la libertad y opción que tiene para asociarse al Sindicato de Trabajadores de TDE, en el entendido de que el desconocimiento podría significar un riesgo para el ejercicio de este derecho.

Con el propósito de apoyar este proceso y mantener desde el principio una actitud de diálogo, la alta dirección sostiene reuniones con los representantes sindicales, las cuales han permitido conocer las expectativas de ambas partes y compartir criterios para satisfacerlas. Adicionalmente, la Empresa ha ido facilitando las tareas a la representación legal de los trabajadores, mediante la concesión de espacios, tiempo de trabajo y equipos informáticos.

Por otro lado, en TDE existen seis Comités Mixtos de Seguridad; cada uno de ellos está integrado por dos representantes laborales y dos patronales, representando al 100% de los empleados de todos los centros de trabajo. De acuerdo a lo planificado y en el marco de un proceso consolidado a lo largo del tiempo, en 2012 cada comité se ha reunido en cuatro ocasiones. Todas las Oportunidades de Mejora identificadas fueron atendidas mediante la sistemática de seguimiento y control formalmente establecidos por la Empresa.

Adicionalmente, como parte del Sistema de Responsabilidad Social bajo la Norma SA 8000, cada área cuenta con un Representante Trabajador; el cual es elegido libremente para ser su portavoz ante el Representante de la Dirección en temas asociados a los requisitos de la Norma mencionada. Entre las responsabilidades de estos Representantes están las de velar por el respeto de los Derechos Humanos, así como de los Derechos de los Trabajadores. Se debe aclarar que no existen requisitos por parte de la empresa para esta elección.

Con el objetivo de fomentar la comunicación ascendente, anualmente, el Representante de la Dirección se reúne con los Representantes Trabajadores para analizar los posibles casos de desviaciones a los requisitos de la Norma SA 8000 y para conocer las oportunidades de mejora detectadas por cada área. Esta actividad se ha realizado en 2012 con total éxito, no habiéndose detectado ninguna desviación importante. Sin embargo, se identificó una oportunidad de mejora relacionada a la formalización de denuncias del personal dentro de informes confidenciales, esto con el fin de realizar un seguimiento eficaz de los mismos.

En consecuencia, se puede aseverar que el total de los trabajadores de TDE está representado por:

Comité Mixto de Seguridad (Conformados para cada Regional y la Sede Central)

Comité Mixto Temporal de Proyectos

Equipo de Emergencia y Evacuación

Representantes Trabajadores (Requisito Norma SA 8000)

Finalmente, cabe aclarar que TDE cuenta con una profesional Responsable de Relaciones Laborales y Seguridad Industrial, misma que, dentro del Programa "Armonía" de conciliación de la vida laboral y familiar, realiza visitas socio familiares planificadas para detectar situaciones que ameriten una intervención por parte de la Empresa. Opcionalmente, el personal puede recurrir a esta profesional en busca de apoyo socio-familiar. Los casos son analizados y, cuando corresponde, son comunicados a la alta Dirección para su tratamiento. En 2012 el índice de intervenciones sociales exitosas ha alcanzado el 100%.

5.6 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, DIVERSIDAD Y CONCILIACIÓN - HR4 -

No se han recibido denuncias sobre prácticas de discriminación en TDE, ni en sus contratistas. Sin embargo, se ha recibido una denuncia de acoso sexual por parte de una trabajadora subcontratista en una de las Regionales, misma que se atendió, tomando medidas contundentes, en el marco de la confidencialidad.

En el VII Taller de Representantes Trabajadores se revisó el requisito 5 de la norma SA 8000 referida a la Discriminación, puntualmente las posibilidades de acoso, analizando las causas y situaciones en las que se puede dar esta figura. El análisis incluyó un estudio realizado por un organismo español y la referencia de la Ley contra toda forma de violencia contra la mujer, recientemente aprobada por el gobierno boliviano. Se concluyó sugiriendo algunas medidas que permitan formalizar, si se diera el caso, las denuncias verbales para realizar un mejor seguimiento. De igual manera, se concluyó que la mejor estrategia de prevención es la continua información y difusión y que programas como el de conciliación de vida laboral y familiar resultan ser muy buenas herramienta para ello.

Por otra parte, en la gestión 2012 TDE benefició a todos sus trabajadores con un incremento salarial de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

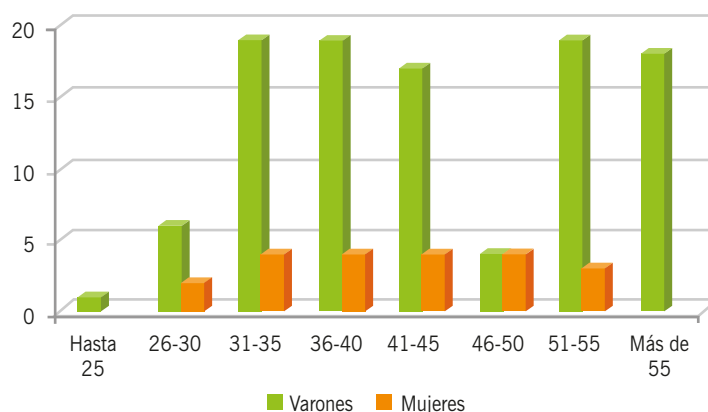
La igualdad de oportunidades es clave para la selección e incorporación de personal. A partir de la nacionalización, TDE ha entrado en una etapa de transición que ha requerido una adecuación organizacional interna que permita responder de mejor manera a los lineamientos de ENDE. Una vez finalice dicho periodo de transición, la sistemática de reclutamiento y selección se aplicará en todo su alcance. En este nuevo contexto, se han incorporado 5 nuevas personas a la plantilla. El porcentaje del personal femenino al cierre de 2012 alcanzó el 17%.

Finalmente, TDE mantiene convenios de cooperación académica con 8 universidades estatales y privadas, a través de las cuales la Empresa abre la posibilidad a estudiantes de ambos sexos y de distintas regiones del país para que realicen pasantías y trabajos dirigidos. En este sentido, se ha beneficiado a 30 jóvenes universitarios en la gestión 2012.

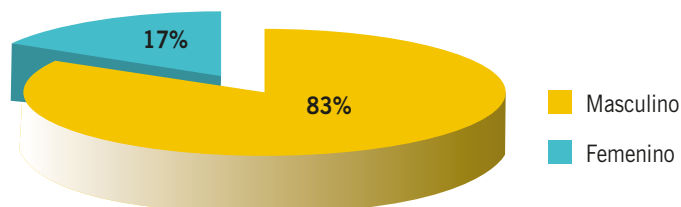
5.6.1 INDICADORES SOBRE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y DIVERSIDAD - LA13, LA14 -

Distribución de la Plantilla por grupo de edad y sexo al 31/12/2012

Composición de la Plantilla al 31/12/2012



C entros	masculino	femenino	total
Gerencia General	1	2	3
Mercado y Operación	14	1	15
Mantenimiento	56	4	60
Ingeniería y Construcción	16	2	18
Económica Financiera	16	12	28
Total	103	21	124
Porcentaje	83%	17%	100%



Distribución plantilla por grupo profesional y sexo	2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M
Equipo directivo	20	4	16,7	21	3	12,5	25	3	10,7	25	3	10,7	25	3	10,7
Técnicos superiores	38	4	9,5	37	5	11,9	34	7	17,1	35	7	16,7	34	8	19,0
Técnicos medios	27		0,0	28		0,0	27		0,0	27		0,0	27		0,0
Técnicos especialistas	12		0,0	12		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
Auxiliares técnicos (*)	6	9	60,0	6	9	60,0	6	10	62,5	6	10	62,5	6	10	62,5

(*) También denominado personal de apoyo

Relación entre el salario base hombres y mujeres 2012

Equipo directivo	En TDE la escala salarial no diferencia tratamiento de sueldos base por género por tanto la relación en todos los niveles es de 1
Técnicos superiores	
Técnicos medios	
Técnicos especialistas	
Auxiliares técnicos	

Igualdad Oportunidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012
en la contratación (1)	0,00	1,00	1,000	0,330	1,5	0
promoción (2)	0,572	0,614	0,000	0,000	3,1	0,369



5.6.2 INTEGRACIÓN DE DISCAPACITADOS

En la plantilla de TDE existe un profesional con capacidades diferentes, mismo que ha sido contratado a plazo indefinido a partir de la gestión 2010.

5.7 ELIMINACIÓN DE TODA FORMA DE TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO - HR7 -

En el marco de la sistemática establecida para la mejora continua, TDE programa y ejecuta inspecciones y auditorías, las cuales sirven también para verificar que sus contratistas no realicen acciones que impliquen trabajo forzoso u obligatorio para sus dependientes, por ejemplo, la retención del documento de identidad a su personal para la dotación de Equipos de Protección Individual (EPIs). Durante la gestión no se identificaron situaciones que puedan ser consideradas como trabajo forzado.

5.8 APOYO A LA ABOLICIÓN DEL TRABAJO INFANTIL - HR6 -

TDE ha mantenido en vigencia el procedimiento “Trabajo infantil y Trabajadores jóvenes”, el cual establece, entre otros puntos, que:

- Se considera niño a todo menor de 15 años, de manera que pueda darse cumplimiento a lo dispuesto en la Ley General del Trabajo de Bolivia y la Norma SA 8000.
- No se tolerará en ningún caso, ni para personal propio ni para contratistas, el trabajo de menores de 15 años. Para los trabajadores jóvenes (personas entre 15 y 18 años cumplidos) existen requisitos como el consentimiento de los padres, la adecuación del puesto de trabajo y la continuidad en la educación de la persona. En caso de detectarse menores de 15 años trabajando por cualquier motivo, existen requisitos para la aplicación de acciones remediales, que de cualquier manera incluyen el alejamiento responsable del menor del lugar de trabajo.



Trabajo en caliente. Curso Línea viva. Categoría Personal. Foto: Nelson Aguilar.

A través de registros, TDE también evalúa el cumplimiento de los requisitos relacionados a la mayoría de edad del personal contratista y subcontratista, de forma previa al inicio de cualquier actividad. En este sentido, durante la gestión 2012, no se han contratado menores de edad para la realización de trabajos para TDE.

5.9 TRABAJO CONTRA LA CORRUPCIÓN, LA EXTORSIÓN Y EL SOBORNO - S02, S04, S08 -

El porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización se mantiene en 100%, pues todo el personal que ingresa a la Empresa participa de un proceso de inducción sobre los principios básicos que aseguren el comportamiento ético en el desarrollo de sus actividades.

El Reglamento Interno establece una serie de medidas y pasos a tomar frente a situaciones que impliquen corrupción o irregularidad, que van desde una llamada de atención hasta un despido. Durante

la gestión 2012 no se han detectado ni registrado incidentes de este tipo, por lo que no ha existido ningún tipo de sanción o multa derivadas del incumplimiento de las leyes y/o regulaciones.

Por un principio de transparencia, las publicaciones referidas a las actividades y resultados de la Empresa están disponibles para el público en general. La Memoria Anual, la Memoria de Sostenibilidad, la Comunicación de Progreso (Pacto Global de las Naciones Unidas), los boletines informativos y las certificaciones son un buen ejemplo de esto.

Se mantienen los canales internos y externos de comunicación, tales como:

- Correo electrónico del administrador de la página web de la empresa, el cual se encuentra disponible para recibir cualquier tipo de mensajes y/o quejas.
- Buzón de Sugerencias para el personal y público, que permite recoger inquietudes de todo tipo.
- Foros Temáticos, habilitados en la red corporativa, con el objetivo de generar espacios de comunicación transversal entre el personal de Empresa.

5.10 SEGUIMIENTO A REQUISITOS NORMATIVOS

Al igual que cada año, se realizó un seguimiento al cumplimiento de los Requisitos Normativos de la SA 8000 en TDE, no se detectaron desviaciones en ninguno de los requisitos (Trabajo Infantil, Trabajo Forzado, Salud y Seguridad en el trabajo, Libertad de Asociación e Intercambio Colectivo, Discriminación, Medidas Disciplinarias, Horario de Trabajo y Remuneración).

Asimismo, se realizó el seguimiento del cumplimiento de Requisitos normativos de SR 10, los cuales, además de los requisitos exigidos por la SA 8000:2008, incluyen criterios relacionados al derecho a la intimidad, los entornos accesibles, los contratos de trabajo, la formación, la empleabilidad y carrera profesional, la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, el respeto a la dignidad del trabajador y los mecanismos de comunicación. No se detectaron desviaciones en ninguno de los criterios.

Cada área ha mantenido al Representante Trabajador elegido para ser su portavoz ante el Representante de la Dirección del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social en temas asociados a los requisitos de la Norma SA8000. El Representante de la Dirección del SGRS mantiene contacto con los Representantes Trabajadores. Formalmente, cada gestión se organiza al menos una reunión con el fin de revisar el Sistema de Responsabilidad Social. Al respecto, no se identificaron desviaciones.



6

Responsabilidad ■ con la Sociedad





Niño trillando. Línea Valle Hermoso - Catavi. Categoría Especial. Foto: Zenón Villafuerte

6

Responsabilidad con la Sociedad —4.14—

6.1 SOCIEDAD

6.1.1 ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN

La política de comunicación integral de TDE busca fortalecer la imagen corporativa para agregar valor a sus activos intangibles, dotarle de mayor competitividad y generar relaciones institucionales de importancia.

6.1.1.1 Contacto con los Medios de Comunicación

La cobertura de TDE en la prensa nacional ha sido ponderada por los medios audiovisuales y escritos de comunicación de circulación nacional, ya que se han difundido y publicado una serie de notas de prensa relacionadas principalmente con la nacionalización de la Empresa, los proyectos emprendidos, las actuaciones destacadas, así como las labores en responsabilidad social que se desarrollaron durante la gestión.

6.1.1.2 Página Web e Intranet Corporativa

En 2012 la página web (www.tde.com.bo) recibió un total de 33.657 visitas externas, un 36% superior al registrado en 2011. Este medio de comunicación responde a la política de transparencia, calidad, oportunidad y difusión de información. Por su parte, el portal del conocimiento recibió un total de 11.228 visitas, tanto de las Regionales como de la Sede Central.



Programa Educativo de Acción Exterior en Áreas Rurales.
Foto: Beatriz Badani

Como consecuencia de su actividad eléctrica y su responsabilidad social, **TDE** se consolida anualmente como una **empresa con vocación de servicio y apoyo a la sociedad, cultura, educación y gestión empresarial.**

6.1.2 PRINCIPALES ACTUACIONES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES - EC9 –

Siguiendo la política de responsabilidad social y como empresa comprometida con la sociedad y las comunidades vecinas a las instalaciones de TDE, en la Regional Santa Cruz se promovió y consolidó la formación de empresas contratistas especializadas para realizar el control de vegetación en el derecho de vía de las líneas del oriente. Para este fin, se cumplieron con todos los requisitos legales y se promovió la participación de las comunidades aledañas a las instalaciones. El beneficio para estas comunidades, los contratistas y TDE resulta ser la base para un verdadero modelo de creación de valor compartido, a través del cual se generan fuentes de ingreso, se dispone de mano de obra y se alcanzan los objetivos empresariales. Este modelo será reproducido en el futuro inmediato en zonas de alto crecimiento de vegetación, particularmente en Cochabamba y el Beni.

6.1.3 ENFOQUE DE GESTIÓN EN LA IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS – HR9, HR10, HR11, EU19, EU20, EU22 -

La gestión de servidumbres se centra principalmente en los siguientes elementos:

- Diálogo amplio y conocimiento mutuo
- Confianza en el cumplimiento riguroso de ambas partes
- Un mecanismo transparente de valoración y pago de compensaciones por daños durante la construcción
- Adhesión de TDE a iniciativas de beneficio comunitario, bajo el criterio de buen y activo vecino
- Participación de las comunidades en la obra
- Soluciones sociales, aplicando las energías renovables u otras identificadas en base a su realidad social

La afección que podría producir la implantación de las infraestructuras de transporte eléctrico sobre el medio socioambiental se centra en las servidumbres que se han de crear y en la aceptación social del proyecto, pues el resto de elementos relacionados, como son la demografía, el empleo, la agricultura, la ganadería, el comercio, la industria, la construcción, etc., terminan coyunturales y tratables o atendibles.



Por otra parte, ninguno de los proyectos de desarrollo de infraestructura eléctrica ha implicado el desplazamiento de personas que residan en el entorno, ya que el 100% de los estudios y diseños contemplan el criterio de no alterar la forma de vida de la población y el respeto a la dignidad y a los derechos humanos. El año 2012 se han ejecutado tres nuevos proyectos y se han elaborado estudios y la ingeniería de diseño para cuatro proyectos.

Finalmente, cabe resaltar que TDE, durante la gestión 2012, no ha recibido ninguna reclamación ni ha podido evidenciar la ocurrencia de ningún incidente relacionado con la violación a los derechos de los indígenas.

6.2 COMUNIDAD - S01, S09 y S010 -

Como consecuencia de su actividad eléctrica y su responsabilidad social, TDE se consolida anualmente como una empresa con vocación de servicio y apoyo a la sociedad, cultura, educación y gestión empresarial. En este contexto, las actividades sociales emprendidas por TDE se definen a través de las siguientes líneas específicas de acción:

- Tarifa Dignidad
- Apoyo al Desarrollo Económico y Social
- Desarrollo de la Cultura de Responsabilidad Social, de Calidad, Medioambiental y de Seguridad
- Actividades en el Ámbito Educativo
- Desarrollo del Arte y la Cultura
- Solidaridad y filantropía

6.2.1 TARIFA DIGNIDAD

Se mantiene el convenio de alianza estratégica, entre el gobierno de Bolivia y las empresas del mercado eléctrico mayorista (incluida TDE), mediante el cual estas últimas favorecen a la economía de la población de menores recursos, financiando la implementación de la Tarifa Dignidad. Esto consiste en un descuento del costo vigente que, durante la gestión 2012, ha significado un ahorro total de Bs 65,9 millones, en beneficio directo de determinados estratos de consumidores urbanos y rurales (850.854 usuarios beneficiados en promedio al mes, en todo el sistema), monto al cual TDE ha contribuido con más de Bs. 5 millones.



Niños beneficiados. Programa Educativo de Acción Exterior en Áreas Rurales. Foto: Beatriz Badani.

6.2.2 APOYO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

Con el objetivo de impulsar el desarrollo, la Empresa apoyó eventos nacionales y regionales de formación permanente para instituciones gremiales, como es el caso de los Comités Bolivianos de CIER y CIGRÉ, la Asociación Boliviana de Mantenimiento, el Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, la Federación de Entidades Empresariales Privadas de Cochabamba, la Cámara Departamental de Industria y el Colegio de Economistas, entre otros.

6.2.3 DESARROLLO DE LA CULTURA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL, DE CALIDAD, MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD

La Empresa ejecuta programas de Responsabilidad Social, mismos que son concebidos desde una óptica participativa y de desarrollo, de forma tal que los resultados de las acciones a realizar agreguen valor, en beneficio mutuo y, a su vez, sean sostenibles en el tiempo. A partir de esta filosofía, surgen líneas de acción como la eficiencia empresarial, el compromiso con las personas y el medio ambiente y la contribución a la sociedad.

En este contexto, TDE apoyó diversos eventos, buscando un intercambio de información sobre temas de interés común, como fue el caso del Seminario de Responsabilidad Social Empresarial, organizado por la Organización Fondo Verde Internacional. Asimismo, la Empresa auspició el Taller sobre Eficiencia Energética, el cual fue organizado por IBNORCA y AENOR en la ciudad de Santa Cruz.

Adicionalmente, se ha coordinado con el Grupo Voluntario de Salvamento SAR - Bolivia para desarrollar actividades de apoyo y formación, de beneficio mutuo, tanto para la institución como para el personal de TDE.

6.2.4 DESARROLLO DEL ARTE Y LA CULTURA

El apoyo y rescate de las costumbres y valores culturales, la contribución al desarrollo de artistas o agrupaciones culturales y la participación en eventos de importancia nacional e internacional, guían las actividades de auspicio de TDE, con un enfoque sostenible.

Bajo esta política, TDE participó como auspiciador de eventos culturales de reconocidos artistas, grupos y entidades culturales. Tal es el caso del apoyo brindado para la realización de las presentaciones musicales de la Alianza Francesa, el Centro Boliviano Americano, el Conservatorio Plurinacional de Música de La Paz, la Sociedad Filarmónica de Cochabamba, la Orquesta Filarmónica de Cochabamba, el Teatro Hecho a Mano y el Instituto Eduardo Laredo, entre otras instituciones.

Cabe resaltar el apoyo sostenido que TDE brinda a dos eventos culturales de importancia internacional. Uno de ellos fue el II Festival Nacional de Guitarra Clásica, realizado en el Auditorio de TDE, como antesala al Festival Internacional que se organiza bienalmente con el apoyo de la Empresa y la presencia de renombrados guitarristas nacionales e internacionales. Y el otro el VII Festival Internacional de Narración Oral Escénica "Cochabamba... cuento contigo", evento que año tras año se lleva a cabo en el auditorio de la Empresa.

6.2.5 SOLIDARIDAD Y FILANTROPÍA

TDE, anualmente, otorga contribuciones a instituciones y entidades sociales orientadas a la ayuda de la población más desfavorecida, que dan cobijo y apoyo a ancianos y enfermos más necesitados, como el Hogar de Ancianos San José, las Siervas de María y el Hogar El Buen Pastor; además de otras instituciones de asistencia social en el campo de rescate y salvamento, y la defensa de los animales.

En este contexto, TDE ha participado en campañas de solidaridad como la tradicional Telemaratón, con el objetivo de beneficiar a la Fundación MOSOJ PH'UNCHAY, a través de la construcción de un Centro Médico Especializado, destinado a brindar atención y rehabilitación integral a niños quemados de escasos recursos.

Finalmente, TDE ha mantenido el convenio con la Asociación para la Defensa de Derechos de los Animales (ADDA), asegurando el respeto y los derechos de los canes que prestan servicio de vigilancia y seguridad en las instalaciones de la empresa. TDE establece los derechos de los canes en cuanto a su identificación, alimentación, salud, protección y condiciones de hábitat.



6.2.6 ÁMBITO EDUCATIVO - EU24 -

TDE mantiene un compromiso con la educación de los niños y jóvenes de nuestra sociedad, reflejado en las acciones que se detallan a continuación:

- Centro Interactivo de Electricidad. Conforme a la política de apoyo a la educación, se ha culminado el ciclo 2012 de visitas al Centro Interactivo de Electricidad, habiendo recibido la visita de más de 1.500 niños y jóvenes comprendidos entre las edades de 6 a 20 años. Con esta iniciativa, 10 instituciones educativas han podido reforzar en los alumnos el aprendizaje sobre el tema de la electricidad, de manera didáctica e interactiva.
- Programa Educativo de Acción Exterior en Áreas Rurales "Juntos transmitimos energía". Este programa educativo, que viene realizándose hace nueve años, favorece a los niños y jóvenes de las escuelas de las zonas rurales del país. Durante esta gestión, el programa incluyó también la participación del grupo de voluntarios de la Empresa que pudieron conocer de cerca la labor social que TDE realiza en seis de los nueve departamentos del país, para beneficio de más de 9.000 niños y jóvenes pertenecientes a 90 escuelas rurales vecinas a las instalaciones de la Empresa.
- Convenios de Cooperación Mutua con Universidades. TDE ha mantenido su compromiso con la educación y la formación de nuevos profesionales, por lo que ha sostenido los ocho convenios de cooperación mutua con las Universidades más importantes del país. A través de éstos se ha beneficiado en 2012 a 30 estudiantes de diversas carreras, tanto en la ciudad de Cochabamba como en el interior del país, bajo las modalidades de trabajo dirigido, proyecto de grado o práctica empresarial.

Asimismo, cabe resaltar que en 2012 TDE abrió sus puertas a varios estudiantes de diferentes Universidades y carreras, para que conozcan las instalaciones, la tecnología y otros temas de interés académico.

6.2.7 INVERSIÓN EN COMUNIDADES - EC8 -

A continuación se detalla un resumen de la inversión en comunidades, desglosado por concepto y gestión:

Inversión comunidad	2008	2009	2010	2011	2012
Organismos, instituciones, asociaciones	18.943	18.063	18.833	20.343	20.233
Jornadas y congresos					
Tarifa dignidad	599.407	641.802,91	640.115,33	612.400,59	627.939
Proyectos educativos, medioambientales y sociales	102.408	256.717	121.727	108.072	114.053
Educativos	39.441	194.973	26.185		
Medioambientales	32.745	13.318	57.780	73.422	73.354
Sociales	30.223	48.426	37.762	34.650	40.698
Donaciones a la comunidad, sociedad civil (USD)	720.758	916.583	780.676	740.815	762.225

6.2.8 VOLUNTARIADO CORPORATIVO

En el marco de la Política de Responsabilidad Social, se ha mantenido el “Programa de Voluntariado TDE”, en el cual participa casi el 30% de la plantilla en el rol de voluntarios.

Como es ya característico, se realizaron diversas actividades por parte de los Voluntarios, entre las que se destaca la refacción de la Unidad Educativa 1° de Abril en Alpacani (Potosí).

De igual forma, el grupo de Voluntarios de TDE participó en el programa de acción exterior en áreas rurales “Juntos transmitimos energía”, con la visita a escuelas cercanas a las instalaciones de la Empresa, con lo que se pudo compartir y conocer de cerca la labor social que TDE realiza en estas comunidades.



Niños áreas rurales. Línea Valle Hermoso - Catavi. Categoría Especial. Foto: Zenón Villafuerte.



7

■ Compromiso con el Medio Ambiente





Reina Victoria Amazónica, Trinidad.
1er lugar Categoría Especial.
Foto: Frida Arévalo.

7

■ Compromiso con el Medio Ambiente

7.1 POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN

La política de TDE está orientada a la protección y el máximo respeto del Medio Ambiente. Para tal efecto, TDE posee mecanismos y procedimientos para la prevención y/o reducción de los impactos ambientales derivados de todas sus actividades. Asimismo, la política de TDE promueve y aplica la mejora continua en sus tareas.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de TDE, de acuerdo a la norma ISO 14001, ha permitido cumplir con los principios y directrices ambientales de TDE. El SGA se aplica desde hace 10 años, en TDE.

7.2 EL MEDIO AMBIENTE EN LOS PROCESOS DE TDE - EN14 -

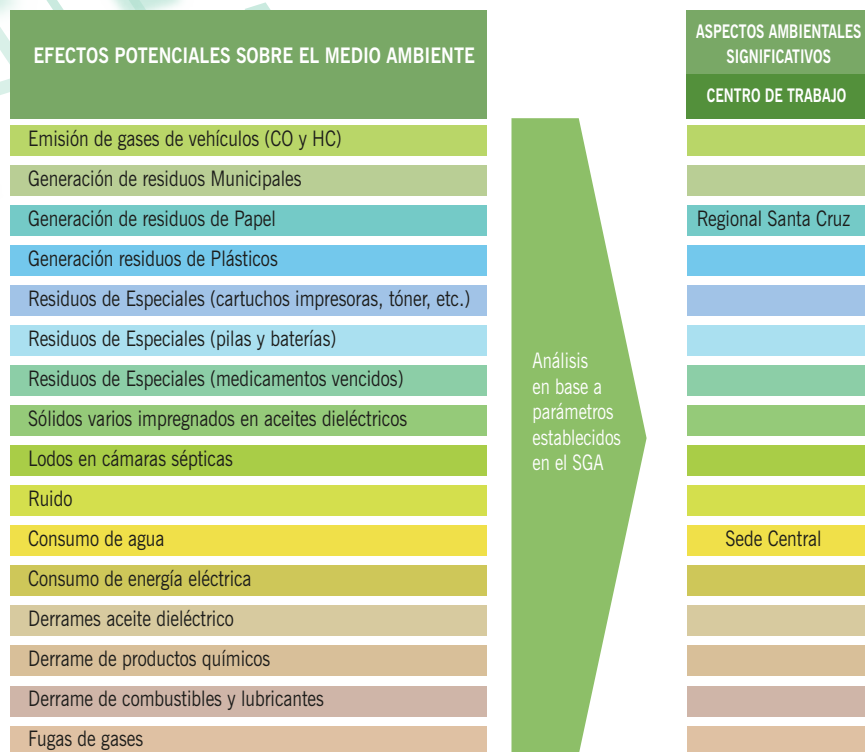
El Sistema de Gestión Ambiental establece responsabilidades, en todas las áreas de la Empresa (ingeniería, diseño y supervisión de proyectos nuevos, trabajos de operación y mantenimiento de la red de transmisión de todas las instalaciones en servicio ya establecidas, mantenimiento de los edificios e infraestructura que utiliza la organización y servicios a terceros).

Antes del inicio de cada gestión, TDE realiza la identificación y la evaluación de aspectos e impactos ambientales, mediante procedimientos y registros ambientales del SGA. Una vez identificados los aspectos e impactos ambientales, se definen medidas preventivas y correctivas y en base a ello, se diseñan los objetivos y metas ambientales anuales.

7.2.1 LA PLANIFICACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE

El Sistema de Gestión Ambiental, identifica anualmente las actividades de ingeniería, construcción y mantenimiento de la Empresa, que pudieran interactuar con el medio ambiente y producir algún tipo de impacto negativo. De esta forma, se identificaron aspectos ambientales, cuyo análisis permitió determinar su significancia y gestión por instalación.

TDE define alternativas para prevenir, minimizar y controlar los impactos ambientales asociados a los diferentes proyectos que realiza.



La gestión 2012 no se identificaron, en las instalaciones de TDE, aspectos ambientales significativos críticos de daño directo al medio ambiente. En la identificación y la evaluación de aspectos e impactos ambientales de las actividades de la Empresa, participa todo el personal de TDE. Aquellos impactos identificados como significativos son controlados y atendidos a través de los Programas Ambientales Anuales.

TDE en coordinación con las Autoridades Ambientales Competentes (AAC) - Viceministerio de Medio Ambiente, el Organismo Sectorial Competente (OSC) - Ministerio de Hidrocarburos y Energía, define alternativas para prevenir, minimizar y controlar los impactos ambientales asociados a los diferentes proyectos de TDE.

Estructura Río
Izarsama, Trópico
de Cochabamba.
Categoría Técnica.
Foto: Edwin Vargas



Los resultados de la implementación de las diferentes medidas de prevención, correctivas o de adecuación ambiental, se presentan en los Informes de Monitoreo Ambientales Anuales a las AAC y al OSC. En la gestión 2012, se presentaron los Informes de Monitoreo Ambiental de los proyectos en ejecución, operación y mantenimiento de TDE.

7.2.2 LA FASE DE PROYECTO

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental comienza en la etapa de prefactibilidad de un proyecto y, cumple con lo establecido en la Ley de Medio Ambiente 1333 y sus Reglamentos. El primer paso consiste en presentar al Organismo Sectorial Competente, el formulario denominado Ficha Ambiental (FA) del proyecto. Este formulario conduce a la elaboración del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA), al planteamiento de las Medidas de Prevención y Mitigación y, finalmente, a la obtención de la Licencia Ambiental.

De acuerdo al Plan Optimo de Expansión del Sistema Nacional Interconectado y en cumplimiento a la normativa ambiental nacional (Ley 1333 y el Reglamento para la Prevención y Control Ambiental), el año 2012, TDE ha realizado los estudios y gestiones para la obtención de licencias ambientales para cuatro proyectos de expansión:

- Bahía Línea 115 kV Potosí
- Bahía Transformador 230 kV Chimoré
- Bahía Línea 69 kV Vinto
- Transformador 230/115 kV Punutuma

Las Licencias Ambientales de dichos proyectos fueron otorgadas por la Autoridad Ambiental Competente, que en función al sitio del proyecto fueron emitidas por el Viceministerio de Medio Ambiente o las Secretarías Ambientales de los Gobiernos Autónomos Departamentales.

7.2.2.1 Diseño

En la fase de diseño, se evalúan los impactos ambientales a la hora de analizar las alternativas de ubicación de un proyecto. En este sentido, se toma en cuenta si el proyecto atraviesa parques nacionales, áreas naturales de manejo integrado, reservas nacionales de vida silvestre y vegetación. El año 2012 se realizaron todas las gestiones para la obtención de Licencias Ambientales de los proyectos mencionados en el punto anterior.

7.2.2.2 Construcción

En la etapa de construcción de los proyectos, se planifica la implementación y aplicación de las medidas ambientales comprometidas en las Licencias Ambientales. Para el cumplimiento de las medidas ambientales en cada proyecto se cuenta con un supervisor, quien verifica que la construcción de los proyectos se realice bajo las normas establecidas por TDE, cuidando el entorno ambiental y la seguridad ocupacional de los trabajadores.

TDE planifica y realiza monitoreos ambientales permanentes de las medidas comprometidas en las Licencias Ambientales (Programas de Prevención y Mitigación y en el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental) de cada proyecto.

El monitoreo ambiental permite mantener informadas a las Autoridades Ambientales Nacionales sobre el proceso de construcción de cada proyecto.



*Estructura en
Barrientos. Proyecto
Carrasco - Santiváñez.
Cochabamba. Categoría
Técnica.
Foto: Rubén Marca.*

El año 2012, se supervisaron 3 proyectos en etapa de ejecución: Elevación de Tensión Potosí-Punutuma, S/E Cataricagua, División LT SIS-ARO en S/E Sacaba. Los monitoreos ambientales se realizaron a través de inspecciones in situ y la participación de un supervisor en obra. Los aspectos controlados fueron: residuos sólidos, gases de combustión de vehículos y material particulado (polvo).

7.2.3 LA FASE DE MANTENIMIENTO

TDE presenta anualmente informes de monitoreo ambiental de las Líneas de Transmisión y las Subestaciones en etapas de Operación y Mantenimiento, a las Autoridades Ambientales Nacionales. Los informes de monitoreo ambiental describen el avance y la situación ambiental de las instalaciones, en función a lo establecido y comprometido en cada Licencia Ambiental.

En cumplimiento al Artículo 151 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley 1333, se elaboraron y presentaron los Informes de Monitoreo Ambiental 2012 al Organismo Sectorial Competente (Ministerio de Hidrocarburos y Energía), y a la Autoridad Ambiental Competente (Viceministerio de Medio Ambiente y al Servicio Nacional de Áreas Protegidas), correspondiente a las Licencias Ambientales Renovadas e Integradas de TDE.

Las Licencias Ambientales Renovadas e Integradas de TDE, incluyen todas las instalaciones y proyectos actualmente en operación. Los informes de Monitoreo Ambiental reportan la implementación y el cumplimiento de las medidas de adecuación, prevención y mitigación ambiental comprometidas en los documentos PAA – PPM – PASA (Plan de Adecuación Ambiental, Programa de Prevención y Mitigación, Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental) Renovados e Integrados TDE. Las licencias ambientales renovadas e integradas son: Región Norte, Región Central, Región Sur y Líneas de Transmisión.

Por otra parte, también se ha realizado el monitoreo ambiental anual a la Línea Tupiza - Villazón 69 kV, verificándose que la misma tiene implementada la señalización adecuada en malla perimetral del seccionador de línea ubicado en Tupiza.

7.2.4 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

En los trabajos de servicios complementarios, TDE aplica los instructivos, procedimientos y requisitos ambientales de la propia empresa que solicita los servicios y en algunos casos aplica sus propios procedimientos ambientales y buenas prácticas ambientales. Los servicios complementarios que TDE realiza son en las áreas de Mantenimiento de Reactores y Transformadores y en el Laboratorio de Aceites Dieléctricos.

7.2.4.1 Mantenimiento de Reactores y Transformadores

Para la prestación de servicios complementarios a empresas externas, TDE cumple con todas las exigencias de responsabilidad ambiental legal y aquellas establecidas en la norma ISO 14001 correspondiente, aplicables a todos los trabajos de mantenimiento, incluyendo a los de servicios complementarios.

7.2.4.2 Laboratorio de Aceites Dieléctricos - EN7 -

Desde hace 8 años, el Laboratorio de Aceite Dieléctrico de TDE opera realizando restauración de las cualidades originales del aceite dieléctrico en equipos eléctricos. La regeneración de aceite se realiza a través del removido de contaminantes, producto de la degradación, tales como materiales ácidos, polares o coloidales, mediante procesos químicos o absorbentes.

La restauración de aceite repercute directamente en los siguientes aspectos positivos:

- Reduce el consumo (compra) de nuevo aceite dieléctrico.
- Disminuye la generación del residuo “aceite sucio”, puesto que el proceso permite regenerar las condiciones del aceite para ser reutilizado con el comportamiento eléctrico de un aceite nuevo.
- Permite el funcionamiento adecuado de las máquinas eléctricas.
- Permite hacer extensivo este servicio a terceros.

En la gestión 2012, se realizó la restauración del aceite dieléctrico de 2 equipos de potencia.

7.3 ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

7.3.1 COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN INTERNA

En Abril 2012, se difundió las estadísticas del Sistema de Gestión Ambiental, a través de una presentación digital a todo el personal de la Empresa. Los principales parámetros mostrados fueron generación residuos sólidos, consumo y uso de agua en TDE. En la presentación, se exponen datos por instalación y globales comparados con los generados en gestiones pasadas.

Asimismo, se difundió una presentación digital acerca de la Protección y Conservación de la Fauna, dirigida a personal que trabaja en mantenimiento de líneas de transmisión de TDE.

7.3.2 COMUNICACIÓN EXTERNA

En la gestión 2012, la autoridad ambiental competente a nivel nacional solicitó realizar inspecciones ambientales de seguimiento a las siguientes instalaciones de TDE:

- Solicitud de inspección in situ a la S/E ChuquiagUILlo y a la Línea 230 kV El Alto - Achachicala La Cumbre (La Paz). En la inspección se verificó el cumplimiento de medidas de prevención y control establecidas en la renovación de la licencia ambiental Región Norte. El inspector solicitó certificar el contenido de no uso PCB's en los aceites de los transformadores de medida nuevos a instalarse. La Línea El Alto - Achachicala no se ejecutó, el inspector informo que formalizaría mediante nota el resultado de la inspección y donde plantearía la justificación de no ejecución del proyecto a la AAC.
- Solicitud de inspección in situ a la S/E Valle Hermoso, SE Carrasco, Línea de transmisión Carrasco - Santiváñez 230 kV, Proyecto División de Línea Carr- Sjo en Chimoré y Separación Valle Hermoso -Vinto, por parte del Viceministerio de Medio Ambiente Biodiversidad y Cambios Climáticos y de

Gestión y Desarrollo Forestal. En las inspecciones se verificó el cumplimiento de medidas de prevención y control establecidas en la renovación de la licencia ambiental Región Central.

- Solicitud de inspección in situ de la S/E Vinto y SE Catavi, por parte del Viceministerio de Medio Ambiente Biodiversidad y Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. En las inspecciones se verificó el cumplimiento de medidas de prevención y control establecidas en la renovación de la licencia ambiental Región Norte.

7.4 GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

TDE evidencia su compromiso con la biodiversidad considerando los siguientes principios:

- Evitar impactos negativos sobre el medio ambiente y resguardando la biodiversidad existente cerca de sus instalaciones.
- Informar acerca de la actividad de conservación en Áreas Protegidas.

7.4.1 INSTALACIONES DE TDE Y LA BIODIVERSIDAD - EN11 -

Las líneas de 69, 115 y 230 kV de TDE atraviesan diferentes ecosistemas. El control del crecimiento de la vegetación de dichos ecosistemas requiere de la intervención humana, bajo técnicas y mecanismos especializados, los cuales están definidos en el procedimiento "Manejo y Control de la Vegetación en el área del Derecho de Vía".

A continuación, se detallan las instalaciones de TDE que están ubicadas dentro de áreas protegidas:

ÁREA PROTEGIDA	Km de Línea
Parque Nacional y Área Natural de manejo Integrado Cotapata	
Tramo de Línea de Transmisión 115 kV Chuspipata - Caranavi	14,5
Parque Nacional Tunari	
Tramo de Línea de Transmisión 115 kV Santa Isabel - Arocagua	11,4
Tramo de Línea de Transmisión 115 kV Corani Valle Hermoso	8,16
Parque Nacional Carrasco	
Tramo de Línea de Transmisión 230 kV San José - Carrasco	4,95
Tramo de Línea de Transmisión 230 kV Carrasco - Santivañez	4,48
Tramo de Línea de Transmisión 115 kV Santa Isabel - San José	1,09
Tramo de Línea de Transmisión 230 kV San José - Valle Hermoso	
Antenas repetidoras, en Juno y Sillar	3
Total km de Líneas en Áreas Protegidas	47,58

No se identificaron terrenos en propiedad, arrendados, o que sean gestionados, de alto valor en biodiversidad, en zonas ajenas a áreas protegidas.

Complementariamente, en el marco de la mejora continua, TDE en coordinación con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) y a través de un software de información geográfica, elaboró un mapa temático de Áreas Protegidas y Líneas de Transmisión de Bolivia.

7.4.2 POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD - EN12 –

7.4.2.1 Corte de Vegetación - Áreas de Derecho de Vía

Las actividades de mantenimiento del área de derecho de vía ocasionan un impacto a la vegetación en zonas tropicales, debido a la poda de vegetación arbustiva, la cual puede ocasionar corto circuito por contacto con los conductores de la línea de transmisión, y a la eliminación de árboles de alto riesgo (crecimiento intenso).

7.4.2.2 Operación de Línea Carrasco - Santibáñez 230 kV

Dentro el contexto ecológico ambiental, la línea Carrasco - Santibáñez de TDE atraviesa cuatro eco regiones de Bolivia: Bosque Amazónico, Yungas, Puna y Bosque Seco Interandino. La vegetación y fauna presente a lo largo del tendido eléctrico de las ecorregiones es muy variada.

7.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS - EN14 –

En las etapas de construcción, operación y mantenimiento de líneas, se tiene las siguientes herramientas preventivas y correctivas, con el fin de proteger la vegetación:

- Manejo y control de la vegetación en el área del derecho de vía
- Monitoreo biológico en la línea Carrasco - Santibáñez
- Autorización de ingreso a áreas protegidas

7.4.3.1 Manejo y control de la vegetación en el área del derecho de vía

TDE aplica el Procedimiento de Manejo de Vegetación en las Áreas de Derecho de Vía, a fin de minimizar y controlar el impacto ambiental de las podas y los cortes de vegetación. Dicho procedimiento incluye recomendaciones técnicas enfocadas a las especies nativas y a la vegetación típica de los ecosistemas bolivianos.

En tal sentido, el corte real o efectivo de la vegetación no se realiza sobre toda la faja de seguridad, sino selectivamente sobre un área menor y variable de un año al otro, de acuerdo al crecimiento de la vegetación y precautelando sobretodo la disponibilidad de la línea de transmisión. El corte de vegetación se realiza de manera manual, no se utilizan productos químicos (herbicidas).

El manejo de vegetación en el derecho de vía, en la gestión 2012, se desarrolló mediante poda y corte manual y sin la utilización de maquinaria, esta condición garantizó que tanto el bosque como el suelo no se degraden.

En la gestión 2012, se realizaron cortes y podas en las siguientes líneas de transmisión TDE:

Líneas de Transmisión 115 kV	Líneas de Transmisión 230 kV
Valle Hermoso - Vinto	San Jose - Carrasco
Santa Isabel - Arocagua	Tramo Chimoré - Carrasco
Santa Isabel - San José	Carrasco - Guaracachi
V. Hermoso - Catavi	Carrasco - Santibáñez
Corani - Valle Hermoso	Tramo Carrasco - Chimoré
Sta. Isabel - Corani	Carrasco - Santibáñez (Tramo Chimoré - San José)
Caranavi - Guanay	San José - Vinto (Tramo San José - Valle Hermoso)
Chuspipata - Caranavi	San José - Vinto (Tramo Valle Hermoso - San José)
Catavi - Ocurí	San José - Carrasco (Tramo San José - Chimoré)

7.4.3.2 Monitoreo biológico en la línea Carrasco - Santiváñez

En octubre 2012, se realizó el monitoreo biológico, que abarcó el monitoreo de la vegetación y la fauna del área de influencia de la línea Carrasco - Santiváñez.

La composición florística actual del tramo Carrasco - San José (Ecorregión Sudeste Amazónico) tiene la presencia de las especies: *Brachiaria*, *Solanum pallidum*, *Gynerium sagittatum*, *Elaeagia obovata*-Talauma y *Dyctiocarium lamarckianum*. Lo que indica que la zona está en proceso de regeneración, esto debido a que la vegetación actual presenta una cobertura en proceso de crecimiento comparando con la vegetación que se encuentra fuera del derecho de vía.

*Mariposa vulcano. Sacaba - Río Rocha. Categoría Especial.
Foto: Ludwin Plata.*

La composición florística del tramo San José - Valle Hermoso (Ecorregión Yungas) incluye especies importantes y representativas de palmeras y helechos arbóreos gigantes (*Dyctiocarium lamarckianum*, *Dicksonia sellowiana*, la *Cyathea* sp. y *Bactris gasipaes*). En la Sub-ecorregión Puna Norteña, se tiene la presencia de *Rebutia steinbachii tunariensis*, *Rebutia pygmaea haagei*, *Eryngium pariculatum*. En la Sub-ecorregión Bosques Secos Interandinos, se observó la presencia de especies representativas del piso de Pre-puna como la thola (*Baccharis dracunculifolia*) y la muña (*Satureja boliviana*) y otras especies introducidas como el eucalipto. La presencia de especies representativas de las Ecoregiones y Sub-ecorregiones identificadas corroboran el buen estado de recuperación del derecho de vía de la línea San José - Valle Hermoso, esto pese a la gran actividad antropogénica de la zona.

En cuanto a la fauna, se verificó positivamente la presencia de especies animales representativa de las Ecoregiones y Sub-ecorregiones evaluadas, mediante la búsqueda de huellas, detección y observación directa. Actualmente, no se hace uso de maquinaria pesada que pueda perturbar a la fauna. Al contrario, los trabajos de manejo y control de la vegetación se realizan de forma manual.

7.4.3.3 Formulario de ingreso a áreas protegidas

A fin de precautelar el estado de conservación de las Áreas Protegidas, el personal de mantenimiento de TDE, antes de ingresar a Áreas Protegidas, envía el Formulario de Autorización de Ingreso al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP). De esta forma, la autoridad nacional conoce la actividad que la empresa realiza dentro de estas áreas.

En la gestión 2012, se enviaron al SERNAP dos formularios de solicitud de ingresos al Parque Nacional Carrasco, para ejecutar actividades de mantenimiento las Líneas de Transmisión TDE que se encuentran dentro del parque mencionado.

7.5 TDE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

7.5.1 ENERGÍAS RENOVABLES - ATLAS EÓLICO DE BOLIVIA - EU8 -

TDE ha elaborado afiches del atlas eólico de Bolivia y durante la gestión 2012 ha continuado entregando información a estudiantes e instituciones que hayan requerido información relacionada a la energía eólica del país.

7.5.2 CONTROL DE EMISIONES DE GASES EN VEHÍCULOS DE TDE - EN18 -

El año 2012, se continuó con el monitoreo de gases de combustión de los vehículos de la empresa en las distintas regionales (Cochabamba, Santa Cruz, Oruro, Potosí y Sede Central).

Se realizó la medición de gases de combustión a 30 vehículos de TDE. Los resultados de las mediciones de gases muestran que todos los vehículos monitoreados se encuentran por debajo de la emisión de CO y HC, según la Ley de Medio Ambiente 1333.

7.5.3 RIESGO AMBIENTAL POR CAMBIO CLIMÁTICO - EC2 -

La gestión 2012, no se han registrado riesgos ambientales debido al cambio climático.

7.6 EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CONSUMOS

Mensualmente TDE registra el consumo de servicios básicos, a fin de conocer y luego mejorar el desempeño ambiental y el uso eficiente de los recursos energéticos.

7.6.1 CONSUMOS BÁSICOS Y RESIDUOS GENERADOS EN TDE (2007 -2012) - EN1, EN3, EN4, EN22 -

Consumo de recursos	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Consumo eléctrico total (kW h)	825.865	841.724	887.218	893.974	861.031	880.415
Consumo eléctrico (kWh/empleado)	6.940	6.734	7.098	7.152	6.888	6.987
Consumo de agua total (m³)	13.185	15.992	14.677	14.308	16.388	24.914
Consumo agua (m³/empleado)	111	128	117	114	131	198
Consumo total de combustible de vehículos de flota (L)	142.618	119.240	129.891	126.205	118.349	117.704
Consumo de combustible de vehículos de flota (L/coche)	4.074	3.974	4.329	4.345	3.817	3.923
Consumo de combustible de los grupos electrógenos de las subestaciones. (L)	36	376	535,3	296	200	18
Residuos generados (cantidades gestionadas) Kg	2007	2008	2009	2010	2011	2012
No Peligrosos						
Residuos Municipales	11.219	17.402	9.621	7.261	18.338	17.857
Residuos de Plásticos	324	401	439	413	384	551
Residuos de papel (Cartones, periódicos, revistas)	2.030	2.638	1.411	1.477	1.388	1.521
Peligrosos						
Cartuchos y Tóner de impresoras ¹	193	165	141	191	127	133
Pilas y baterías secas ¹	25	9	12,5	9,2	67,5	121
Sanitarios, medicamentos caducos	2	5	4,2	0,9	13,3	5,2
Sólidos varios impregnados con aceites dieléctricos	33	6	20,5	489,5	2	0,5

¹ La unidad es piezas

7.6.2 CONSUMO DE AGUA DE DIFERENTES FUENTES EN INSTALACIONES TDE 2012 - EN8 -

Fuente	Consumo m ³
Red pública	6.399
Cisterna	537
Pozo de TDE	18.515

El agua que se consume en instalaciones TDE es procedente de la red pública, pozo y cisterna, para uso sanitario, prevención y riego.

7.6.3 INICIATIVA DE AHORRO Y EFICIENCIA - EN5, EN7 -

Una forma de luchar contra el cambio climático, implica reducir el consumo de servicios básicos y reciclar o reusar algunos productos. Anualmente se trabaja en:

- Reciclaje de papel
- Reciclaje de cartuchos de Tinta y Tóner

7.6.3.1 Reciclaje de Papel

En la gestión 2012, los Responsables de las Regionales de TDE se comprometieron a reciclar papel, a través de su acopio y posterior entrega a empresas recicladoras o acopiadoras. La cantidad de papel reciclado por regionales, se presenta a continuación:

- Regional Cochabamba 97 Kg.
- Regional Oruro 20 Kg.
- Regional Potosí 43 Kg.
- Regional Santa Cruz 52 Kg.



La gran cascada. Toro Toro. Categoría Especial. Foto: Gustavo Torrico.

7.6.3.2 Reciclaje de cartuchos de Tinta y Toner

El año 2012 se realizó la entrega de 102 cartuchos, de tinta y tóner vacíos, a la empresa American Printer, para su reutilización.

7.7 GESTIÓN DE RESIDUOS - EN24, EN26 -

Los residuos sólidos generados en TDE son dispuestos de acuerdo al procedimiento y registro de "Gestión de Residuos Sólidos" del Sistema de Gestión Ambiental. La gestión 2012, se realizó la gestión y disposición final de residuos sólidos, tales como: suelo impregnado en aceite, tubos fluorescentes usados y pilas/baterías usadas.

7.7.1 GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS ESPECIALES

La empresa Tropiflor A.G. realizó el tratamiento de los residuos especiales generados por TDE (75 Kg. suelo impregnado con aceite dieléctrico y 115 Kg. de papel, cartón y madera impregnados en aceite dieléctrico). De esta forma se ha realizado la disposición final de los residuos especiales.

7.7.2 DESTRUCCIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES

En noviembre 2012, se realizó la disposición final de 736 tubos fluorescentes y 49 lámparas quemadas, mediante la empresa HUMUS S.R.L.

7.7.3 DISPOSICIÓN FINAL BATERÍAS EN DESUSO Y MEDICAMENTOS VENCIDOS

Se realizó la disposición final a través de la Empresa Municipal de Sanidad y Aseo de Cochabamba (EMSA) de 46,5 Kg. de pilas/baterías secas y 4,4 Kg. de medicamentos caducos para su confinamiento y destrucción.

Volumen de Residuos Sólidos Generados en las instalaciones de TDE 2012

CLASIFICACION DEL RESIDUO	TIPO DEL PRODUCTO, MATERIAL O EQUIPO	UNIDAD	COCHA-BAMBA	CENTRAL	LA MAICA	ORURO	POTOSI	SANTA CRUZ
RESIDUOS MUNICIPALES	Domiciliarios (restos de comida, papel higiénico), restos de jardinería, no reciclables metálicos y no metálicos	Kg.	109,8	2204,0	15046,0	126,5	243,7	127,0
PAPELES	Papel, cartón, periódicos, revistas	Kg.	61,0	1303,0	6,0	6,5	46,9	98,0
PLÁSTICOS	Botellas, bolsas, envases, PVC, CD's y otros	Kg.	37,9	422,0	11,5	4,5	42,1	33,5
ESPECIALES	Envases de productos químicos (pinturas, solventes, etc.)	Kg.	35,7	0,0	0,0	0,0	6,0	2,0
PELIGROSOS	Pilas y baterías secas (Generadas en TDE)	Kg.	1,0	25,5	0,10	92,0	1,3	2,0
	Pilas y baterías secas (buena acción, recolección de DOMICILIOS)	Kg.	1,0	0,0	0,00	195,0	0,6	2,0
	Sanitarios (medicamentos vencidos, jeringas, gasas, etc.)	Kg.	1,0	0,0	0,00	0,3	0,4	3,5
REUTILIZACION	Equipos de comunicación	Kg.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	Equipos de computación	Pza.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	Muebles, accesorios de oficina	Pza.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	Extractores de aire, secadores, ventiladores, aire acondicionado, etc.	Pza.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	Otros (especificar)	Pza.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
RECICLAJE	Metales (chatarra)	Pza.	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	Baterías plomo-ácidas	Pza.	0,0	0,0	0,00	1,0	0,0	1,0
	Llantas de goma	Kg.	0,0	28,0	0,00	39,0	16,0	4,0
	Tubos fluorescentes	Pza.	0,0	95,0	20,00	41,0	18,0	0,0
	Otros (especificar)	Kg.	0,0	0,0	0,00	0,0	18,0	0,0

7.8 PROTECCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y EL PAISAJE

7.8.1 ÁREAS PROTEGIDAS - EN13 -

Antes de ingresar a las Áreas Protegidas, el personal de mantenimiento de TDE envía el Formulario de Autorización de Ingreso al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP). De esta forma, la autoridad nacional conoce la actividad que TDE realiza dentro de estas áreas y las fechas.

En la gestión 2012, se enviaron al SERNAP dos formularios de solicitud de ingresos al Parque Nacional Carrasco, para ejecutar actividades de mantenimiento las Líneas de Transmisión TDE que se encuentran dentro del parque mencionado.

7.8.2 MONITOREO DE RUIDO - EN26 -

Las actividades de TDE no generan niveles de presión sonoras elevados. Al interior de las subestaciones de TDE se encuentran equipos de alta tensión que transmiten energía eléctrica, como es el caso de los transformadores. Estos equipos generan un ruido de operación causado por el proceso de inducción electromagnética, registrando valores de ruidos normales, los cuales son atenuados por las condiciones naturales.

Es así que el ruido no es considerado como un impacto ambiental en TDE y, por tanto, no es necesario plantear medidas de mitigación ambiental. Sin embargo, anualmente se realiza el monitoreo de ruido en las subestaciones. Los valores del nivel de presión sonora registrados en 2012 se encuentran dentro los límites fijados por la legislación boliviana.

7.9 OTRAS ACTUACIONES AMBIENTALES

7.9.1 LABORATORIO DE ACEITE DIELECTRICO

El laboratorio de aceite dieléctrico de TDE permite realizar la gestión del mantenimiento predictivo de los equipos con contenido de aceites dieléctricos. De esta manera se hace eficiente y se trata de eliminar los mantenimientos correctivos innecesarios. El resultado apunta a controlar el estado del aceite dieléctrico, su calidad dieléctrica y la disponibilidad de los equipos.

7.9.2 ACEITES DIELECTRICOS EN TDE - EN2, EN26 -

La mayor parte de aceite dieléctrico en TDE, se encuentra en los equipos de potencia (transformadores y reactores) en operación.

Para las actividades de mantenimiento en las Regionales, se tienen almacenes especiales para resguardar los aceites dieléctricos(reutilizables, no reutilizables y mezclados), claramente identificados y separados entre sí.

Como pasivo ambiental, se tienen confinados 1000 litros de aceite dieléctrico con PCBs (sustancias debidamente identificadas), asilado en ambientes especiales.

Del total de aceite dieléctrico existente en almacenes (excluyendo el aceite contaminado con PCB's), el 69% es valorizado para su reutilización en TDE.

A continuación, se muestran los volúmenes y tipos de aceites dieléctricos almacenados, en instalaciones TDE.

Volumen de aceite dieléctrico almacenado en Regionales TDE

	Cochabamba	Oruro	Potosí	Santa Cruz	Total
NUEVO (LT)	5000	1040	0	820	6860
USADO REUTILIZABLE (LT)	65	1200	2082	450	3797
USADO NO REUTILIZABLE (LT)	0	2030	0	490	2520
MEZCLADO, SUCIO (LT)	1539	203	59	269	2070
CONTAMINADO CON PCBs* (LT)	0	400	600	0	1000

* Los PCBs (policlorobifenilos, policloroterfenilos, etc.) están clasificados por la OMS como sustancias peligrosas, estando prohibida su utilización en nuevos equipos. Los transformadores y reactores de TDE tienen aceites dieléctricos sin contenido de PCBs. En almacenes especiales de aceite de las subestaciones Vinto y Cantumarca, se tienen confinados 400 y 600 litros respectivamente de aceites con PCBs, como pasivos heredados desde antes de la constitución de la Empresa.

7.9.3 PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES - EN23, EN26 -

A fin de mitigar el impacto ambiental asociado al derrame de aceites dieléctrico en instalaciones de TDE, se han implementado procedimientos, instructivos y registros específicos para la manipulación, transporte y almacenaje de aceites dieléctricos especiales. En este sentido, todos los transformadores y reactores poseen un sistema de recolección a utilizarse en caso de accidentes o incidentes ambientales.

Se considera incidente ambiental a la situación no prevista en la que se origina un riesgo al medio ambiente y las consecuencias medioambientales, en caso de originarse, son de carácter menor (fugas y derrames pequeños, goteos, escapes, manchas en el suelo menores a 1 m² para aceites dieléctricos y menores a 0,1 m² para productos químicos, lubricantes, venteos de combustibles inflamables, etc.). En la Gestión 2012, no se presentaron incidentes por derrame de aceite dieléctrico, en instalaciones TDE.

7.9.3.1 Datos históricos de incidentes por derrames de aceite

Derrames de Aceite	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidentes por derrames de aceite	1 (a)	0	1 (b)	1 (c)	0	0	0

- (a) Lugar: Almacén La Maica
(b) Lugar: Proyecto Ampliación Sur I
(c) Lugar: Subestación Mazo Cruz



Cambio de dirección. Línea
Carrasco - Santiváñez.
Categoría Técnica.
Foto: Salomón Céspedes.

7.10 PRINCIPALES INDICADORES AMBIENTALES DE TDE - EN28, EN30 -

Objetivos ambientales	2008	2009	2010	2011	2012
Cumplimiento del programa ambiental	99,21%	95,63%	99,00%	99,30%	98,30%
Consumo de recursos naturales	2008	2009	2010	2011	2012
Consumo eléctrico total ⁽¹⁾ (kW h)	841.724	887.218	893.974	861.031	880.415
Consumo eléctrico ⁽¹⁾ (kWh/empleado)	6.734	7.098	7.152	6.888	6.987
Consumo de agua total ⁽²⁾ (m ³)	15.992	14.677	14.308	15.688	24.914
Consumo agua ⁽²⁾ (m ³ /empleado)	128	117	114	131	198
Consumo total de combustible de vehículos de flota ⁽³⁾ (litros)	119.240	129.891	126.205	118.349	117.704
Consumo de combustible de vehículos de flota ⁽³⁾ (l/coche)	3.974	4.330	4.345	3.817	3.923
Rendimiento de la Flota de Vehículos [Km recorridos / litro consumido]	5,60	5,63	6,03	5,90	6,14
Consumo de combustible de los grupos electrógenos de las subestaciones (litros)	376	535	296	200	18
Residuos generados (cantidades gestionadas) Kg (EN-22)	2008	2009	2010	2011	2012
No Peligrosos					
Residuos Municipales	17.402	9.621	7.261	18.338	17.857
Residuos de Plásticos	401	439	413	384	551,5
Residuos de papel (Cartones, periódicos, revistas)	2.638	1.411	1.477	1.388	1.521
Peligrosos					
Cartuchos y Toner de impresoras (5)	165	141	191	127	133
Pilas y baterías secas	9	13	9,2	67,5	121,9
Sanitarios, medicamentos caducos	5	4	0,9	13,3	5,2
Sólidos varios impregnados con aceites dieléctricos	6	21	489,5	2	0,5
Accidentes (vertidos de aceites y combustibles)	2008	2009	2010	2011	2012
Nº de Accidentes Ambientales Totales	0	0	0	0	0
Nº de Accidentes Ambientales - Derrame de aceites	0	1	0	0	0
Nº de Accidentes ambientales - Derrame de combustibles	0	0	0	0	0
Nº de Accidentes ambientales - Otros Accidentes	0	0	0	0	0
Formación y sensibilización (formación ambiental)	2008	2009	2010	2011	2012
% de empleados que han recibido difusión ó formación en materia ambiental	93%	100%	100%	100%	100%
Nº de personas externas que han recibido difusión en áreas ambientales durante ejecución de proyectos.	0	268	0	352	211
Comunicación ambiental con las partes interesadas	2008	2009	2010	2011	2012
Nº de consultas ambientales	3	3	4	0	4
Nº de reclamaciones ambientales	0	0	0	0	0
Comportamiento de proveedores/subcontratistas en materia ambiental	2008	2009	2010	2011	2012
Nº de proveedores	8	16	19	26	29
% de proveedores/contratistas con SGMA certificado ISO 14001	0	0	0	0	0
Expedientes sancionadores					
Costes e inversión ambiental	2008	2009	2010	2011	2012
Inversión ambiental (USD)	0	0	0	0	0
Inversión en ambiental/inversión total (%)	0	0	0	0	0
Gasto en ambiental (USD)	64.263	95.213	153.023	109.399	113.678
Gasto en ambiental/Gasto total (%)	0,92	0,77	1,23	0,79	0,92
Impuestos ambientales (4) (USD)	0	0	0	0	0

(1) Datos procedentes de Sede Central, centros regionales de Valle Hermoso, Potosí, Oruro, Santa Cruz y el almacén de La Maica.

(2) Datos procedentes de red pública 10,749 m³; pozo 4,939 m³ y cisterna 700 m³. Utilizada en jardines y servicios.

(3) La flota de vehículos tiene un total de 30 vehículos

(4) La legislación boliviana no prevé impuestos ambientales

(5) La unidad es "piezas"

7.10.1 COSTES AMBIENTALES

Gastos 2012	USD
Programas y actividades del Sistema de Gestión Ambiental	32.025,09
Energías Renovables	4.783,47
Control y monitoreo ambiental	76.869,31
Total	113.677,87

7.11 PROGRAMAS AMBIENTALES 2012

OBJETIVOS / PLANES	CUMPLIMIENTO
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	98,3
Gestionar adecuadamente los residuos generados	100%
Reciclaje de papel	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Oruro.	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Potosí.	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Cochabamba.	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Santa Cruz.	100%
Disposición final de residuos peligrosos	100%
Disposición final de residuos impregnados en aceite dieléctrico.	100%
Disposición final de Tubos Fluorescentes.	100%
Analizar la disposición de los residuos líquidos del laboratorio de aceites dieléctricos.	100%
Mejora Continua	100%
Estudiar la metodología para medir la Huella de Carbón.	100%
Mejorar el diseño de las cámaras y los pozos sépticos, para contratistas en proyectos de expansión.	100%
Fortalecimiento al SGA	95%
Revisión de Procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental.	90%
Cumplimiento de requisitos ambientales en Subestaciones.	100%

7.12 PROGRAMAS AMBIENTALES 2013

PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE - NORMA ISO 14001:2004
Gestionar adecuadamente los residuos generados
Disposición final de los residuos peligrosos de la Regional Cochabamba
Gestionar adecuadamente los residuos generados
Retiro y disposición final del aceite dieléctrico de la cámara de retención de aceite de la S/E Carrasco
Definir la adecuada disposición final de los residuos líquidos del laboratorio de aceites dieléctricos
Mejora Continua
Determinar la Huella de Carbón en TDE
Fortalecimiento al SGA
Realizar simulacros ambientales en Regionales TDE
Sensibilización ambiental a contratistas



8

■ Parámetros
del Informe





Al final. Categoría Personal. Foto: Pablo Ardaya

8

■ Parámetros del informe

8.1 PERFIL, ALCANCE Y COBERTURA - 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 –

Siguiendo los principios de materialidad y exhaustividad, la presente Memoria de Sostenibilidad busca ofrecer información relevante sobre los resultados y los impactos sociales, ambientales y económicos de TDE durante el ejercicio 2012.

TDE resalta el compromiso asumido con la Responsabilidad Social presentando esta cuarta memoria, la cual, conforme a lo previsto, ha sido y seguirá siendo elaborada y difundida con una frecuencia anual.

Siguiendo la metodología empleada para la elaboración de la Memoria en la pasada gestión, la definición del alcance, cobertura y contenido de este documento abarcan aquella información relacionada al enfoque de gestión, actuaciones y resultados de las distintas áreas de la Empresa, incluyendo datos correspondientes contratistas y subcontratistas. En este sentido, los resultados reportados están destinados a promover la comunicación y transparencia con cada uno de los Grupos de Interés de TDE.

La presente Memoria se ha desarrollado utilizando la metodología de la “Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI)”. Se han empleado estándares de medición reconocidos a nivel mundial, como son los indicadores GRI/G3.1, los cuales han sido referenciados en el “Índice de contenidos GRI”, de acuerdo a su ubicación en el documento. Adicionalmente, se ha elaborado un detalle que asocia cada uno de los 10 Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas con los indicadores mencionados, lo cual permite su oficialización ante la ONU como Informe COP (Comunicación del Progreso).

*Ingreso a línea.
Línea San José -
Valle Hermoso.
Categoría Personal,
Foto: Salomón
Céspedes.*



No se ha reformulado información respecto a la última Memoria, en lo que se refiere al alcance, cobertura y métodos de valoración aplicados. Como corresponde, se ha procedido a actualizar toda la información reportada en la pasada gestión. Los datos cuantitativos y cualitativos presentados en este informe se constituyen en su mayoría en indicadores, los cuales son incluidos en una serie de informes de seguimiento y análisis a lo largo de cada gestión, por lo cual son revisados y validados en forma constante. Para esta edición se han reestructurado los capítulos relacionados al proceso de la Planificación Estratégica, esto con el fin de presentar los resultados siguiendo la secuencia establecida en dicho proceso.

Finalmente, para cualquier aclaración e información adicional a esta publicación puede dirigirse a las direcciones de contacto que se indican al final del documento.

8.2 ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI - 3.12 -

PERFIL		
	Estrategia y análisis	
1.1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización (director general, presidente o puesto equivalente) sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y su estrategia.	0
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	3.3.1
	Perfil de la organización	
2.1	Nombre de la organización.	1.2
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios.	1.3 - 1.5.2
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos (joint ventures).	1.4.2 1.4.3
2.4	Localización de la sede principal de la organización.	8.6
2.5	Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en la memoria.	1.3
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	1.2
2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y los tipos de clientes/beneficiarios)	1.2 - 1.3 1.5
2.8	Dimensiones de la organización informante, incluido: <ul style="list-style-type: none"> • Número de empleados • Número de operaciones. • Ventas netas (para organizaciones del sector privado) o ingresos netos (para organizaciones del sector público). • Capitalización total, desglosada en términos de deuda y patrimonio neto (para organizaciones del sector privado). • Cantidad de productos o servicios prestados. <p>Además de lo anterior, se anima a que las organizaciones informantes aporten más información, según sea pertinente, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activos totales • Propietario efectivo (incluida su identidad y porcentaje de propiedad de los principales accionistas) • Desglose por país/región de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Ventas/ingresos por países/regiones que constituyan un 5% o más de los ingresos totales - Costes por países/regiones que constituyan un 5% o más de los ingresos totales - Empleados 	1.5

2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización, incluidos: <ul style="list-style-type: none"> La localización de las actividades o cambios producidos en las mismas, aperturas, cierres y ampliación de instalaciones Cambios en la estructura del capital social y de otros tipos de capital, mantenimiento del mismo y operaciones de modificación del capital (para organizaciones del sector privado) 	1.2
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el periodo informativo.	2.3.4
	Parámetros de la memoria	
	Perfil de la memoria	
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en la memoria (por ejemplo, ejercicio fiscal, año calendario)	8.1
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente (si la hubiere).	8.1
3.3	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.).	8.1
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido	8.1 - 8.6
	Alcance y cobertura de la memoria	
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria, incluido: <ul style="list-style-type: none"> Determinación de la materialidad Prioridad de los aspectos incluidos en la memoria Identificación de los grupos de interés que la organización prevé que utilicen la memoria 	8.1
3.6	Cobertura de la memoria (p. ej. países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios conjuntos, proveedores).	8.1
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria	8.1
3.8	La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre periodos y/o entre organizaciones.	8.1
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información de la memoria.	8.1
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reexpresión (por ejemplo, fusiones y adquisiciones, cambio en los periodos informativos, naturaleza del negocio, o métodos de valoración).	8.1
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria.	8.1
	Índice del contenido del GRI	
3.12	Tabla que indica la localización de los Contenidos básicos en la memoria.	8.2
	Verificación	
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria. Si no se incluye en el informe de verificación en la memoria de sostenibilidad, se debe explicar el alcance y la base de cualquier otra verificación externa existente. También se debe aclarar la relación entre la organización informante y el proveedor o proveedores de la verificación.	8.4
	Gobierno, compromisos y participación de los grupos de interés	
	Gobierno	
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización.	1.4.1 1.4.1.4

4.2	Ha de indicarse si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo (y, de ser así, su función dentro de la dirección de la organización y las razones que la justifiquen).	1.4.1.1 1.4.1.2 1.4.1.3
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número y el sexo de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos.	1.4.1.2
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno.	1.4.1.1
4.5	Vínculo entre la retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos (incluidos los acuerdos de abandono del cargo) y el desempeño de la organización (incluido su desempeño social y ambiental).	1.4.1.1
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno.	1.4.1.1 1.4.1.2
4.7	Procedimiento de determinación de la composición, capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno y sus comités, incluida cualquier consideración sobre el sexo y otros indicadores de diversidad.	1.4.1.1
4.8	Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social, y el estado de su implementación.	1.1
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para supervisar la identificación y gestión, por parte de la organización, del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas, así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios.	3.3.1
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social.	1.4.1.1 1.4.1.4
Compromisos con iniciativas externas		
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución.	3.3.1
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe.	2.3.1 8.5
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya y: <ul style="list-style-type: none"> ● Esté presente en los órganos de gobierno ● Participe en proyectos o comités ● Proporcione una financiación importante que exceda las obligaciones de los socios ● Tenga consideraciones estratégicas 	2.3.2
Participación de los grupos de interés		
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido.	6 - 2.2
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete.	2.2
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés, incluidas la frecuencia de su participación por tipos y categoría de grupos de interés.	2.2 3.3.4
4.17	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido a través de la participación de los grupos de interés y la forma en la que ha respondido la organización a los mismos en la elaboración de la memoria.	2,2
DIMENSIÓN ECONÓMICA		
Enfoque de gestión		
Aspecto: desempeño económico		
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.	4.2.2 4.2.3

EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.	7.5.3
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	5.4.5
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos.	Nota 01
Aspecto: presencia en el mercado		
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	5.4.1.1
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	4.5
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	5.2.3 5.4.1
Aspecto: impactos económicos indirectos		
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie.	6.2.7
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	6.1.2
DIMENSIÓN AMBIENTAL		
Enfoque de gestión		
Aspecto: materiales		
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen.	7.6.1
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	7.9.2
Aspecto: energía		
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	7.6.1
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	7.6.1
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	7.6.3
EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.	Nota 27
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.	7.2.4.2 7.6.3
Aspecto: agua		
EN8	Captación total de agua por fuentes.	7.6.2
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	Nota 02
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	Nota 03
Aspecto: biodiversidad		
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados, de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas.	7.4.1
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.	7.4.2 7.4.2.1 7.4.2.2

EN13	Hábitats protegidos o restaurados.	7.8.1
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	7.2 7.4.3
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.	Nota 04
Aspecto: emisiones, vertidos y residuos		
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Nota 05
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	Nota 06
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducciones logradas.	7.5.2
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso.	Nota 07
EN20	NOx, SOx, y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Nota 08
EN21	Vertidos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	Nota 09
EN22	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	7.6.1
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	7.9.3
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente.	7.7
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante.	Nota 10
Aspecto: productos y servicios		
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	7.7 – 7.8.2 7.9.2 7.9.3
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos.	Nota 11
Aspecto: cumplimiento normativo		
EN28	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	7.10
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.	Nota 12
Aspecto: general		
EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales.	7.10
DIMENSIÓN SOCIAL		
Prácticas laborales y ética del trabajo		
Enfoque de gestión		
Aspecto: empleo		
LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región y por sexo.	5.2.1- 5.2.4 5.2.4.1
LA2	Número total de empleados y tasa de nuevas contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región.	5.2.1 5.2.4.2
LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por ubicaciones significativas de actividad.	5.4.5

LA15	Niveles de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad desglosados por sexo.	5.3.7
	Aspecto: relaciones empresa/trabajadores	
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo.	5.5
LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos.	Nota 13
	Aspecto: salud y seguridad en el trabajo	
LA6	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral.	5.5
LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo.	5.3.7
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves.	5.3.6 5.3.8
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.	5.3.1
	Aspecto: formación y educación	
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por sexo y por categoría de empleado.	5.4.2
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.	5.4.2
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional desglosado por sexo.	5.4.1.2
	Aspecto: diversidad y oportunidad	
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por categoría de empleado sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.	5.6.1
LA14	Relación entre el salario base y la remuneración de mujeres y hombres, desglosado por categoría de empleado, por ubicaciones significativas de actividad.	5.6.1
	Derechos humanos	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: prácticas de inversión y abastecimiento	
HR1	Porcentaje y número total de contratos y acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas que incorporen preocupaciones en materia de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	4.5
HR2	Porcentaje de los proveedores, contratistas y otros socios comerciales significativos que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia.	4.5.2
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados.	5.4.2
	Aspecto: no discriminación	
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas correctivas adoptadas.	5.6
	Aspecto: libertad de asociación y convenios colectivos	
HR5	Operaciones y proveedores significativos identificados en los que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos pueda ser violado o pueda correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	5.1 5.5

	Aspecto: explotación infantil	
HR6	Operaciones y proveedores significativos identificados que conllevan un riesgo significativo de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a la abolición efectiva de la explotación infantil.	5.1 5.8
	Aspecto: trabajos forzados	
HR7	Operaciones y proveedores significativos identificados como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado u obligatorio, y las medidas adoptadas para contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzado u obligatorio.	5.1 5.7
	Aspecto: prácticas de seguridad	
HR8	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades.	5.1
	Aspecto: derechos de los indígenas	
HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.	6.1.3
HR10	Porcentaje y número total de operaciones que han sido objeto de revisiones y/o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos.	6.1.3
HR11	Número de quejas relacionadas con los derechos humanos que han sido presentadas, tratadas y resueltas mediante mecanismos conciliatorios formales.	6.1.3
	Sociedad	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: comunidad	
SO1	Porcentaje de operaciones donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local.	6.2
SO9	Operaciones con impactos negativos significativos posibles o reales en las comunidades locales.	6.2
SO10	Medidas de prevención y mitigación implantadas en operaciones con impactos negativos significativos posibles o reales en las comunidades locales.	6.2
	Aspecto: corrupción	
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	5.9
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización.	5.4.2
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	5.9
	Aspecto: política pública	
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying".	2.3.3
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	2.1
	Aspecto: comportamiento de competencia desleal	
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados.	Nota 14
	Aspecto: cumplimiento normativo	
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones.	5.9

	Responsabilidad sobre productos	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: salud y seguridad del cliente	
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	5.3.2
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Nota 15
	Aspecto: etiquetado de productos y servicios	
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios requerida por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	1.5.2
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Nota 16
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente	4.3 4.3.1
	Aspecto: comunicaciones de mercadotecnia	
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en las comunicaciones de marketing, incluidas la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios.	Nota 17
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Nota 17
	Aspecto: privacidad del cliente	
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.	Nota 18
	Aspecto: cumplimiento normativo	
PR9	Importe de las multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.	Nota 19
	SUPLEMENTO SECTORIAL DEL SECTOR ELÉCTRICO	
	Perfil de la organización	
EU1	Capacidad instalada, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio.	Nota 20
EU2	Energía neta generada, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio.	Nota 20
EU3	Número de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales.	4.3
EU4	Longitud de líneas de transmisión y distribución, tanto en superficie como subterránea, por régimen regulatorio.	4.4.3
EU5	Derechos de Cuota de emisiones de CO2 equivalente, desglosados por marco de comercio del carbono.	Nota 21
	Dimensión económica	
	Aspecto: disponibilidad y fiabilidad	
EU6	Enfoque de gestión para garantizar la disponibilidad y la fiabilidad eléctrica a corto y largo plazo.	4.3.3.1

	Aspecto: gestión orientada hacia la demanda	
EU7	Programas de gestión orientados a la demanda incluyendo programas residenciales, comerciales, institucionales e industriales.	Nota 22
	Aspecto: investigación y desarrollo	
EU8	Actividad de investigación y desarrollo y el gasto destinado a dotar de energía eléctrica confiable y promover el desarrollo sostenible.	7.5.1
	Aspecto: desmantelamiento de centrales	
EU9	Disposiciones para desmantelar centrales de energía nuclear.	Nota 20
	Aspecto: disponibilidad y fiabilidad	
EU10	Capacidad planificada frente a la demanda eléctrica proyectada a largo plazo, desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio.	4.4.1
	Aspecto: eficiencia del sistema	
EU11	Eficiencia de generación media de centrales térmicas por fuente de energía y por régimen regulatorio.	Nota 20
	Aspecto: eficiencia del sistema	
EU12	Pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje de la energía total.	4.3.3.1
	Dimensión ambiental (1)	
	Aspecto: biodiversidad	
EU13	La biodiversidad de las zonas de compensación comparada con la biodiversidad de las zonas afectadas.	Nota 23
	Dimensión social (2)	
	Aspecto: trabajo	
EU14	Programas y procesos que aseguren la disponibilidad de personal especializado.	5.4.2
EU15	Porcentaje de empleados que reúnen los requisitos necesarios para jubilarse en los próximos cinco o diez años, desglosado por categoría laboral y por región.	5.2.1
EU16	Políticas y requisitos referentes a la salud y a la seguridad de los empleados y a la de los empleados de los contratistas y subcontratistas.	5.3.1
EU17	Días trabajados por los empleados del contratista y el subcontratista involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento.	5.3.8
EU18	Porcentaje de los empleados de los contratistas y subcontratistas que han recibido una formación relevante sobre salud y seguridad.	5.3.8
	Aspecto: comunidad	
EU19	Participación de los grupos de interés en el proceso de toma de decisiones respecto a la planificación de la energía y el desarrollo de infraestructuras.	6.1.3
EU20	Enfoque para gestionar los impactos de desplazamiento.	6.1.3
	Aspecto: planificación y respuesta ante desastres y/o emergencias	
EU21	Medidas de planificación de contingencia, plan de gestión de desastres y/o emergencias, programas de formación y planes de restablecimiento y/o recuperación.	5.3.3
EU22	Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación, desglosada por tipo de proyecto.	6.1.3
	Aspecto: acceso	
EU23	Programas, incluidos aquellos en asociación con el gobierno, para mejorar o mantener el acceso a la electricidad y los servicios de atención al cliente.	4.4.1

	Aspecto: divulgación de información	
EU24	Prácticas para abordar lenguas, culturas, niveles bajos de alfabetización y discapacidad en relación a obstáculos para el acceso y la utilización segura de la electricidad y los servicios de atención al cliente.	6.2.6
EU25	Número de lesiones y bajas mortales entre los ciudadanos que involucran a los activos de la empresa, incluyendo juicios legales, liquidaciones y casos legales de enfermedad pendientes.	Nota 24
	Aspecto: acceso	
EU26	Porcentaje de la población que carece de distribución o de áreas de servicio.	Nota 25
EU27	Número de desconexiones residenciales por impago, desglosadas por duración del periodo de desconexión y por régimen regulatorio.	Nota 25
EU28	Frecuencia de los apagones eléctricos.	4.3.3.1 Nota 26
EU29	Duración media de los apagones eléctricos.	4.3.3.1 Nota 26
EU30	Factor medio de disponibilidad de la central por fuente de energía y régimen regulatorio.	Nota 20

Con el objetivo de facilitar la identificación de los indicadores requeridos por el Global Reporting Initiative, en la redacción del informe se incluyen referencias – x.x - que se corresponden con los códigos de los indicadores tal y como se recogen en este índice.

8.3 NOTAS DE LA TABLA DE INDICADORES GRI

Nº NOTA	IND. GRI	DESCRIPCIÓN DE LA NOTA
1.	EC4	No aplica. TDE no gestiona ni recibe ayuda financiera de gobiernos.
2.	EN9	No aplica. El agua consumida se obtiene de captaciones autorizadas (red municipal, pozo o de cisterna). Por tanto, no existe afección a ecosistemas.
3.	EN10	Los procesos productivos de TDE no implican la utilización o reutilización de agua. Sin embargo, en algunas subestaciones de la Empresa se recoge agua de lluvia para su uso en actividades de limpieza y jardinería. A la fecha, no se dispone de una metodología para conocer la cantidad de agua de lluvia utilizada.
4.	EN15	A la fecha, no se ha realizado un estudio que identifique a las especies afectadas por las actividades de TDE.
5.	EN16	TDE no realiza la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero. Anualmente, en los vehículos de TDE, se verifica que los gases (CO y HC, en volumen) se encuentren por debajo de los límites de emisión establecidos en la Ley 1333.
6.	EN17	TDE no realiza la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero.
7.	EN19	TDE no realiza la cuantificación de emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono.
8.	EN20	No aplica. La actividad de la Empresa no da lugar a este tipo de emisiones.
9.	EN21	No aplica. En TDE no existen vertidos de agua asociados a los procesos productivos.

Nº NOTA	IND. GRI	DESCRIPCIÓN DE LA NOTA
10.	EN25	En TDE no existen vertidos de agua asociados a los procesos productivos. En este sentido, los vertidos pluviales de las subestaciones no afectan a suelos, recursos hídricos ni a sus hábitats asociados.
11.	EN27	No aplica. Las actividades de TDE están relacionadas con el transporte de electricidad y con la operación de sistemas eléctricos, pero no con la comercialización de productos.
12.	EN29	No han existido impactos significativos asociados al transporte de material y personas.
13.	LA5	TDE cumple los periodos de preaviso relativos a cambios organizacionales, de acuerdo a la ley boliviana del trabajo. Se establece un mínimo de 90 días para que el empleador notifique al empleado sobre su despido.
14.	S07	No Aplica. TDE no es el único agente transmisor y, por otra parte, nunca ha actuado en contra del principio de acceso libre a la capacidad remanente de transporte. Mas al contrario, la mayor parte de los proyectos que la Empresa está encarando se constituyen en ampliaciones o adecuaciones de subestaciones para mejorar el acceso de otros agentes al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). En consecuencia, no existen, a la fecha, acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia.
15.	PR2	La Política de Responsabilidad Social de TDE establece como una directriz de gestión al respeto escrupuloso de la legislación vigente que regula su actividad. Como consecuencia de su cumplimiento, durante el año 2012, TDE no ha sido objeto de sanciones, llamadas de atención o reclamos por incumplir con su obligación regulatoria de atender las solicitudes o requerimientos de información por parte del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), la entidad regulatoria o clientes del servicio complementario. Tampoco se ha registrado ningún incidente significativo vinculado al incumplimiento de disposiciones legales o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de servicios en la salud y la seguridad.
16.	PR4	La información sobre los servicios que presta TDE, por tratarse de una actividad regulada, se constituye en un requisito legal, el cual se cumple en todas las fases de su ejecución.
17.	PR6, PR7	TDE cumple a cabalidad con la legislación vigente que regula su actividad y se ha adherido a una serie de estándares y códigos voluntarios nacionales e internacionales. Ahora, por tratarse de una empresa cuya actividad de transmisión es regulada, no efectúa campañas de publicidad, de carácter promocional o comercial, en los que se mencione o haga referencia a esto. TDE nunca ha recibido quejas, reclamos o denuncias contrastadas en relación a pérdidas, robos o fugas de información de los clientes.
18.	PR8	Adicionalmente, con el objetivo de formalizar la gestión de la Seguridad de la Información Digital, TDE ha implementado procedimientos relacionados a este proceso, mismos que recogen conceptos de la Norma ISO 27000, prácticas ya establecidas en la Empresa y oportunidades de mejora detectadas interna y externamente. Uno de los objetivos de su elaboración ha sido la de garantizar formalmente la provisión, disponibilidad, accesibilidad, confiabilidad, preservación y correcta utilización de la información digital relacionada a los procesos de la Empresa. Ahora, la información de los clientes (empresas, no personas) está incluida en aquella relacionada a los procesos que administran la relación con ellos, lo cual hace también que este comprendida en el alcance de la normativa mencionada.
19.	PR9	TDE cumple a cabalidad con la legislación vigente que regula su actividad y se ha adherido a una serie de estándares y códigos voluntarios nacionales e

Nº NOTA	IND. GRI	DESCRIPCIÓN DE LA NOTA
		internacionales. En consecuencia, en 2012, TDE no ha sido objeto de sanciones por parte de la Entidad Regulatoria. Cualquier sanción que se presentó en gestiones pasadas se enmarcó en la aplicación del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS) por (supuesto) incumplimiento de disposiciones del Comité Nacional de Despacho de Carga o de la entidad regulatoria durante la operación del Sistema de Transmisión en circunstancia de atención de fallas.
20.	EU1, EU2, EU9, EU11, EU30	No aplica. Las actividades de TDE están relacionadas con el transporte de electricidad y con la operación de sistemas eléctricos, pero no con la generación de electricidad.
21.	EU5	No aplica. La actividad de transporte de electricidad no genera emisiones de CO2 de forma directa y, consecuentemente, no está sujeta a derechos de cuota de emisiones de CO2 equivalentes.
22.	EU7	No aplica. Las actividades de TDE están relacionadas con el transporte de electricidad y con la operación de sistemas eléctricos, pero no con la generación ni distribución de electricidad. En este sentido, TDE no realiza gestiones orientadas a la demanda eléctrica.
23.	EU13	No Aplica. Las instalaciones y actividades de TDE no conllevan una afectación a la biodiversidad que sea considerada suficientemente significativa, razón por la cual no se requiere establecer zonas de compensación. El cumplimiento de los programas de prevención y mitigación ambiental, establecidos en las licencias ambientales de ejecución de proyectos, permite establecer que las afecciones generadas son puntuales. No corresponde realizar la comparación del hábitat de compensación con el espacio afectado, ya que los efectos sobre el hábitat original son prácticamente inexistentes.
24.	EU25	Durante la gestión 2012 no se han producido lesiones y/o bajas mortales entre los ciudadanos que se han involucrado con los activos de la Empresa. En consecuencia, no existen juicios legales, liquidaciones o casos legales de enfermedad pendientes.
25.	EU26 EU27	No aplica. Las actividades de TDE están relacionadas con el transporte de electricidad y con la operación de sistemas eléctricos, pero no con la distribución de electricidad.
26.	EU28, EU29	Las actividades de TDE están relacionadas con el transporte de electricidad y con la operación de sistemas eléctricos, pero no distribución de energía eléctrica. En este sentido, los indicadores “Frecuencia de los apagones eléctricos” y “Duración media de los apagones eléctricos” se han homologado por los de “Disponibilidad del Sistema de Transporte” y “Tiempo Medio de Reparación de Averías en Líneas”.
27.	EN6	En la gestión 2012, en TDE, no se han tenido proyectos o actividades encaminadas a proporcionar servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables.

8.4 NIVEL DE APLICACIÓN DEL GRI (G3) - 3.13 -

8.4.1 DESCRIPCIÓN DE NIVELES DE APLICACIÓN DEL GRI (G3)

Nivel de Aplicación		C	C+	B	B+	A	A+
Contenidos Básicos	Perfil Gestión G3	Reportar sobre: 1.1 2.1-2.10 3.1-3.8,3.10-3.12 4.1-4.4-4.16-4.15	Verificación externa de la Memoria	Reportar sobre todos los Criterios del Nivel C más: 1.2 3.9, 3.13 4.5-4.13, 4.16-4.17	Verificación externa de la Memoria	Reportar los mismos requerimientos que el nivel B.	Verificación externa de la Memoria
	Enfoque de Gestión según G3	No es requerido:		Declaración del enfoque de los sistemas de gestión para cada categoría de indicadores.		Declaración del enfoque de los sistemas de gestión para cada categoría de indicadores.	
	Indicadores de desempeño G3 e indicadores de suplementos Sectoriales	Reportar un mínimo de 10 indicadores de desempeño, incluyendo al menos uno del ámbito: social, económico y ambiental.		Reportar un mínimo de 20 indicadores de desempeño, incluyendo al menos uno del ámbito: económico, ambiental, derechos humanos, trabajo, sociedad, responsabilidad del producto.		Reportar cada indicador central de G3 e indicadores sectoriales a la luz del principio de materialidad. Si no se reporta, explicar por qué.	

8.4.2 NIVELES DE APLICACIÓN DEL GRI (G3)

Nivel de Aplicación		C	C+	B	B+	A	A+
Contenidos Básicos	Auto Declarado		Verificación externa de la Memoria		Verificación externa de la Memoria		Verificación externa de la Memoria
	Comprobación Externa						
	Comprobación GRI						

8.5 PACTO MUNDIAL DE NACIONES UNIDAS - 4.12 -

Desde la gestión 2007, TDE mantiene activamente su adhesión al Pacto Mundial, una iniciativa internacional promovida por las Naciones Unidas que constituye un compromiso voluntario de las organizaciones con la Responsabilidad Social, a través de la implementación de 10 principios basados en los derechos humanos, laborales, medio ambientales y de lucha contra la corrupción.



Las “Memorias de Sostenibilidad de TDE” también han incluido todos los acápite correspondientes al Informe COP (Comunicación del Progreso), lo cual ha sido oficializado ante el Pacto Global de las Naciones Unidas, ratificando, de esta manera, el compromiso de la Empresa con los diez principios relacionados a derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción.

Este documento está publicado en la página Web de TDE (www.tde.com.bo) y es accesible a través de la página Web de la Oficina del Pacto Global de la ONU (www.unglobalcompact.org).

Finalmente, cabe mencionar que, las Memorias de Sostenibilidad de TDE, se encuentran disponibles en la página oficial del Global Reporting Initiative (GRI) (<http://www.globalreporting.org/ReportServices/FeaturedReports/>), que es el organismo que ha desarrollado la metodología en la que se basa este documento. Esto, además de promover la comunicación y transparencia de TDE, evidencia su asociación con la plataforma de Memorias de Sostenibilidad más utilizada del mundo.

Aspectos y principios del Pacto Mundial	Indicadores GRI
Derechos humanos	
1. Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.	HR1-9, LA4, LA13-14, EC5, LA6-9, PR1, SO5
2. Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices en la vulneración de los derechos humanos.	HR1-2, HR6-7, SO5
Condiciones Laborales	
3. Las empresas deben apoyar la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.	HR5, LA4, LA5, SO5
4. Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.	HR7, EC5, SO5
5. Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.	HR6, SO5
6. Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.	LA13, LA14, EC7, SO5, HR4
Medioambiente	
7. Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.	4.11-4.12, EN18, EN26, SO5
8. Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.	EN5 y7, EN11, EN12-14, EN18, EN26 ,EC2, SO5
9. Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.	EN6-7, EN18, SO5
Anti-corrupción	
10. Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.	SO2, SO4, SO5

8.6 CONTACTO - 2.4, 3.4 –

SEDE CENTRAL

Cochabamba

Calle Colombia N° 0-0655
Central Piloto: (591-4) 425-9500
Fax: (591-4) 425-9516
www.tde.com.bo
E-mail: tde@tde.com.bo

OFICINAS REGIONALES

Oficina Cochabamba

Villa Urkupiña, Zona Valle Hermoso
Teléfonos: (591-4) 421-9160 / 423-7269
Fax: (591-4) 421-9160

Oficina Potosí

Cantumarca (camino salida a Uyuni)
Teléfonos: (591-2) 624-4522 / 624-4513 / 624-4516
Fax: (591-2) 624-4522

Oficina Oruro

Vinto (camino a Sepulturas Km 9)
Teléfonos: (591-2) 527-8228 / 527-8229
Fax: (591-2) 527-8230

Oficina Santa Cruz

Av. Brasil y Tercer Anillo, Calle 2
Teléfonos: (591-3) 346-8270 / 311-4097
Fax: (591-3) 346-8273

Oficina La Paz - Mazocruz

Carretera a Oruro - km 25
Teléfono: (591-2) 2854105

Oficina de Mantenimiento San Borja

Km. 7 carretera San Borja - Yucumo

Oficina de Mantenimiento Tarija

Calle Eulogio Ruiz Esq. Av. Víctor Paz S/N,
Barrio Villa Fátima
Teléfono: (591-4) 6658735 Fax: 6658734