TDE
Transportadora
de Electricidad S.A.

Memoria de Sostenibilidad

TDE
Transportadora
de Electricidad S.A.

Memoria de Sostenibilidad

2010

Contenido

	Pág.
Carta del Presidente	5
Principales Magnitudes	8
1. PLAN ESTRATÉGICO	**11**
1.1 Enfoque de Gestión	12
1.2 Cumplimientoo planes de acción - actividades estratégicas	13
2. PERFIL DE LA EMPRESA	**14**
2.1 Misión, Visión y Valores	15
2.2 Descripción de la Organización	16
2.3 Actividades en el Sector Eléctrico	16
2.4 Estructura Directa	17
2.5 Principales Magnitudes	18
2.6 Participación de TDE en la Red Eléctrica de Bolivia	20
3. GOBIERNO CORPORATIVO	**21**
3.1 Estructura de Gobierno de la Organización	22
3.2 Gestión de Riesgos	24
4. POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN	**25**
4.1 Principios de la Política de Responsabilidad Corporativa	26
4.2 Informe de Gestión	27
4.3 Planes y Programas de Asociados a Responsabilidad Social 2010	32
4.4 Planes y Programas de Asociados a Responsabilidad Social 2011	33
4.5 Distinciones y/o Reconocimientos	34
5. RESPONSABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA	**35**
5.1 Creación de Valor para los Grupos de Interés	36
5.2 Calidad y Seguridad de Suministro	39

6

6. COMPROMISO CON LOS EMPLEADOS 42
6.1 Compromiso con la Satisfacción y el Desarrollo de las Personas 43
6.2 Empleo y Entorno Laboral de Calidad 44
6.3 Relaciones Empresa / Trabajadores 48
6.4 Seguridad y Salud Ocupacional 50
6.5 Desarrollo de Competencias y Formación 54
6.6 Igualdad de Oportunidades, Diversidad y Conciliación 56
6.7 Eliminación de toda forma de Trabajo Forzoso u Obligatorio 58
6.8 Apoyo a la Abolición del Trabajo Infantil 58
6.9 Beneficios Adicionales para los Trabajadores 59
6.10 Voluntariado Corporativo 60

7

7. RESPONSABILIDAD CON LA SOCIEDAD 61
7.1 Relación con Grupos de Interés 62
7.2 Integración Social y Ambiental 65
7.3 Apoyo al Desarrollo de la Comunidad 66
7.4 Trabajo contra la Corrupción, la Extorsión y el Soboro 69

8

8. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL 70
8.1 Política y Sistema de Gestión 71
8.2 El Medioambiente en los Procesos de TDE 71
8.3 Gestieon de la Biodiversidad 74
8.4 TDE y el Cambio Climático 77
8.5 Eficiencia Energética y Consumos 78
8.6 Gestión de Residuos 79
8.7 Otras Actividades Ambientales 81
8.8 Protección del Medio Socioeconómico y el Paisaje 82
8.9 Aspectos Generales de la Gestión Ambiental 83
8.10 Costes Ambientales 83
8.11 Principales Indicadores Ambientales de TDE 84
8.12 Programas Ambientales 2010 85
8.13 Programas Ambientales 2011 85

9

9. PARÁMETROS DEL INFORME 86
9.1 Perfil, Alcance y Cobertura 87
9.2 Índice de Contenidos GRI 88
9.3 Notas de la Tabla de Indicadores GRI 96
9.4 Nivel de Aplicación del GRI 98
9.5 Pacto Mundial de Naciones Unidas 98

Carta del Presidente - 1.1 -

Estimados lectores:

Me resulta muy grato dirigirme a todos ustedes para hacerles patentes nuestros compromisos, estrategias y acciones, detallados en esta segunda Memoria de Sostenibilidad de Transportadora de Electricidad, correspondiente al ejercicio 2010. Considero que la responsabilidad corporativa constituye un elemento fundamental de gestión en el funcionamiento de las empresas que han asumido el desarrollo sostenible como un desafío más de su propia gestión.

Debo reseñar que TDE, como es norma habitual, ha mantenido su firme compromiso con los desarrollos eléctricos que demanda el país, y ha realizado las oportunas gestiones para las inversiones que pide el mercado de Bolivia. Esto se ha producido en un nuevo contexto en el que el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional, elaborado por el Comité Nacional de Despacho de Carga y aprobado por las autoridades correspondientes, ha señalado las obligaciones inversoras de cada uno de los agentes presentes en el sector.

TDE ha tomado a su cargo los estudios y diseño de los cinco proyectos encomendados en este Plan de Expansión. Todos ellos han sido elaborados y concluidos el 2010, y fueron presentados formalmente a las autoridades. Dada su aprobación a finales de 2010 y principios de 2011, su construcción está prevista a lo largo del ejercicio 2011. Asimismo, TDE ha completado las gestiones de financiamiento para su ejecución, bajo la modalidad de asegurar la participación de contratistas y mano de obra locales.

Como todo proyecto de TDE, desde su diseño hasta su implementación, siempre se consideran todos los aspectos ambientales, sociales y económicos acordes a nuestros principios de responsabilidad corporativa y a las disposiciones legales vigentes.

Durante la gestión 2010 las magnitudes económicas de la empresa continuaron en una senda creciente. El resultado bruto de operación (EBITDA), sin la reexpresión a moneda constante de los Estados Financieros, alcanzó a 25,12 millones de USD, lo que, con respecto a los 24,27 millones de USD del ejercicio 2009,

supone un incremento de 3,5%. El resultado de las operaciones (EBIT), también sin la mencionada reexpresión, superó en 4,4% a la cifra del año 2009. El incremento en resultados es atribuible a mayores ingresos de explotación, resultado de las inversiones ejecutadas, complementado por la mejora continua en la gestión empresarial.

Esta mejora continua se ve reflejada en la calidad de servicio con muy buenos resultados para los clientes y el sistema eléctrico, ya que durante 2010 se ha mantenido el excelente desempeño de los sistemas de reconexión, habiéndose alcanzado el 98% de efectividad en aquellas incidencias técnicamente posibles de reconectar en el Sistema Troncal Interconectado (STI). Asimismo, cabe resaltar que en 2010, el Sistema de Transmisión transportó 5.932,71 GWh y los consumos retiraron 5.814,02 GWh, con una pérdida por transporte del 2%.

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. Este valioso y reconocido equipo humano aprecia la estabilidad en el trabajo, el cuidado y la salud laboral de las personas, la libertad para trabajar y los beneficios adicionales, lo cual se evidencia con un 87% en nivel de satisfacción de los empleados del último estudio de clima laboral.

En esta vertiente de compromiso con el personal, quiero resaltar la realización del alineamiento del modelo de gestión de personas de TDE con el de Red Eléctrica de España, puesto que se ha concluido con el desarrollo de un Modelo de Clasificación Profesional y se han sentado las bases para el Sistema de Desarrollo Profesional, herramientas con las cuales se podrá consolidar el reconocimiento por el trabajo que realizan los trabajadores de la empresa al mismo tiempo que será posible proyectar de manera objetiva su desarrollo profesional.

Una gestión responsable y sostenible con una cultura de mejora continua es posible en TDE gracias a una estructura sólida en sistemas de gestión que, en 2010, le ha permitido recertificar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007) y mantener los Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008) y Ambiental (ISO 14001:2004). Asimismo, para nuestra satisfacción, TDE ha finalizado exitosamente el proceso corporativo de seguimiento al Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social de acuerdo a la norma RS-10:2009 y ha recertificado dicho Sistema bajo la norma SA 8000:2008.

Este compromiso se ve también reflejado en las acciones emprendidas bajo nuestra política de Responsabilidad Social, principalmente en dos hitos logrados en la gestión. Por un lado, la edición de la primera "Memoria de Responsabilidad Corporativa" de TDE, documento que antecede a éste y le ha permitido a la Empresa difundir a sus públicos información sobre su gestión integral de responsabilidad corporativa, en base a la metodología del Global Reporting Initiative (GRI) y empleando estándares de medición reconocidos a nivel mundial. Y por otro lado, el que TDE haya sido tomada en cuenta por la Social Accountability International (SAI), en un

Atardecer Lago Chalviri, Potosí.
Edmundo Poveda

trabajo de investigación propiciado por las Naciones Unidas, sobre buenas prácticas respecto a los principios del Pacto Global y los criterios de la norma SA 8000, como uno de los seis casos de estudio a nivel mundial que se presentan en la publicación, donde se resalta el avance de las prácticas responsables de TDE en el sector energético, situando a la Empresa como un referente del compromiso con los derechos humanos.

TDE ha integrado la protección del entorno natural en la estrategia, orientando nuestra actividad hacia las iniciativas que promuevan la conservación ambiental, el uso de tecnologías respetuosas con el medio, la gestión de servidumbres y derechos de vía y la comunicación. En este sentido, a través de su portal de internet, TDE administró y difundió información eólica en reportes estándar y profesional, atendiendo, en 2010, 48 solicitudes de información a instituciones y empresas interesadas en desarrollar proyectos eólicos en Bolivia.

Adicionalmente, en esta misma vertiente, cabe resaltar el apoyo de TDE para la elaboración de dos ediciones impresas de difusión a favor de la preservación y conservación del medio ambiente. El primero es una guía informativa acerca de áreas protegidas en Bolivia, que contiene información sobre características ambientales y administrativas de cada parque y fue difundida por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Y el segundo es el libro *Anfibios de Bolivia,* el cual fue difundido por TDE y el Museo de Historia Natural "Alcide d'Orbigny".

En la vertiente social, nuestro compromiso con la educación en las comunidades vecinas a las instalaciones se ha mantenido con el programa educativo en áreas rurales, alcanzando un total de 9.000 niños y maestros de 90 escuelas del país beneficiados. Asimismo, el Centro Interactivo ha recibido la visita de más de 1.500 niños y jóvenes de 15 instituciones educativas.

Bajo esta misma filosofía se han encarado programas participativos, de desarrollo, de beneficio mutuo y sostenibles en el tiempo. TDE y la Fundación Deporte Alcobendas de España, con el apoyo de REE, realizó la segunda versión del curso "Gestión en Deporte" que tuvo lugar en las localidades de Villa Tunari y Chimoré del trópico de Cochabamba, además del curso denominado "La Excelencia en la Gestión Deportiva", realizado en coordinación con el Fondo de Inversión del Deporte de Bolivia, dependiente del Gobierno Central, reuniendo por primera vez a directores de las 36 Federaciones Deportivas a nivel nacional y 50 directivos de asociaciones de provincias y ciudad de Cochabamba.

Todas estas acciones han podido ser analizadas y evaluadas por nuestros públicos relacionados durante este ejercicio a través del estudio externo de Reputación Institucional, cuyos resultados han reflejado que la reputación de TDE es altamente positiva, pues alcanzan un índice de 81,5%, valor que se asienta en una fuerte imagen y en la valoración que tienen los públicos de la calidad de gestión y desempeño financiero de la empresa.

En definitiva, la energía constituye en el desarrollo sostenible un elemento fundamental que es considerada en los aspectos económico, social y ambiental. La electricidad es pieza clave de este modelo de desarrollo, más aún en Bolivia donde el crecimiento del sector eléctrico es un factor importante para elevar sustancialmente la calidad de vida de los bolivianos y del país en su conjunto. Los resultados obtenidos en esta gestión y expuestos en esta memoria ratifican nuestro compromiso con Bolivia y nuestro esfuerzo constante en la creación de valor a todos nuestros públicos, en el marco del desarrollo sostenible.

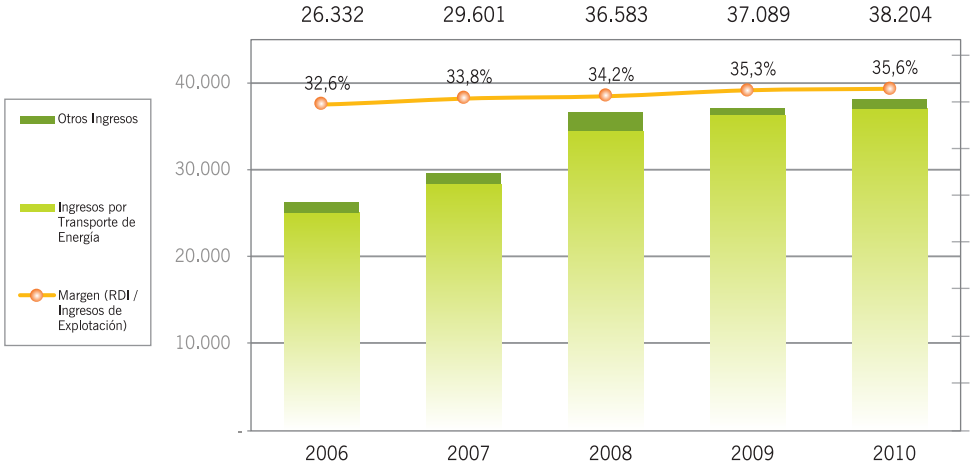
Atentamente,

Luis Atienza Serna
Presidente
Transportadora de Electricidad S.A.

Principales Magnitudes

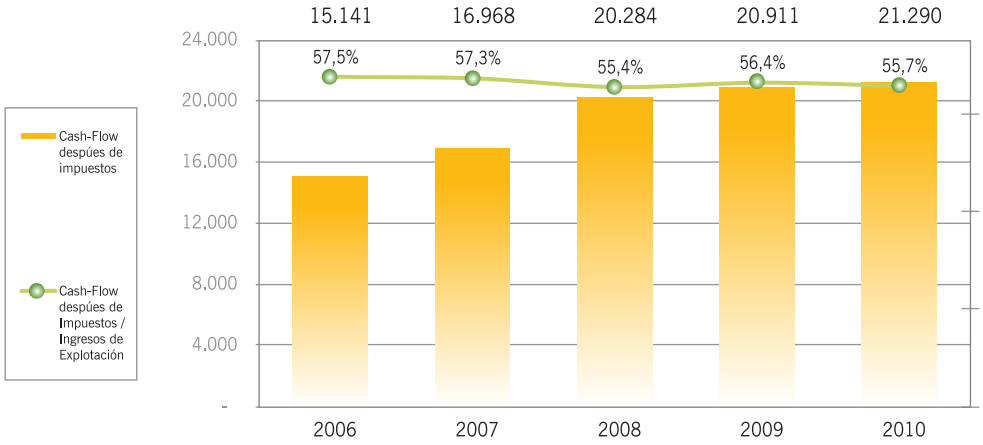
Ingresos de Explotación

miles de dólares americanos



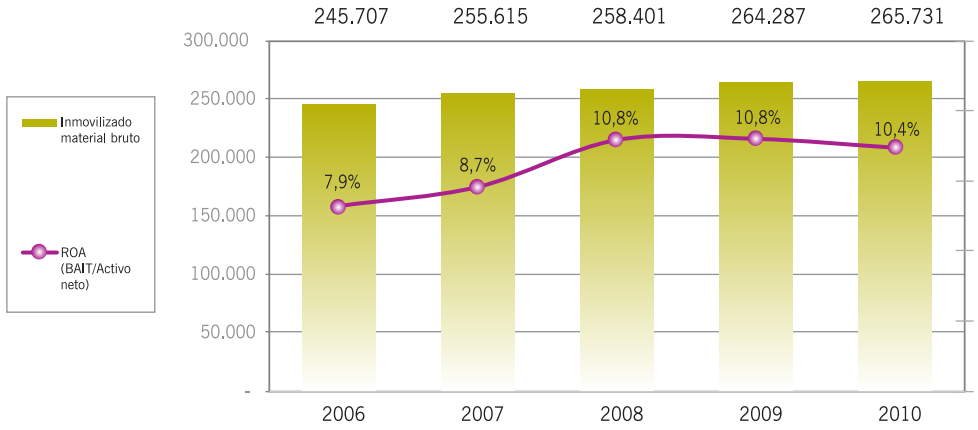
Cash-Flow después de impuestos

miles de dólares americanos



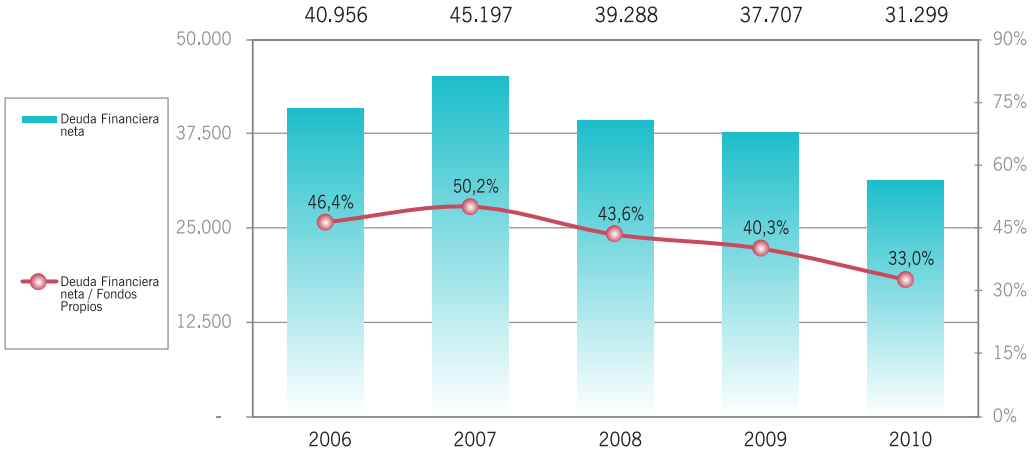
Inmovilizado material

miles de dólares americanos

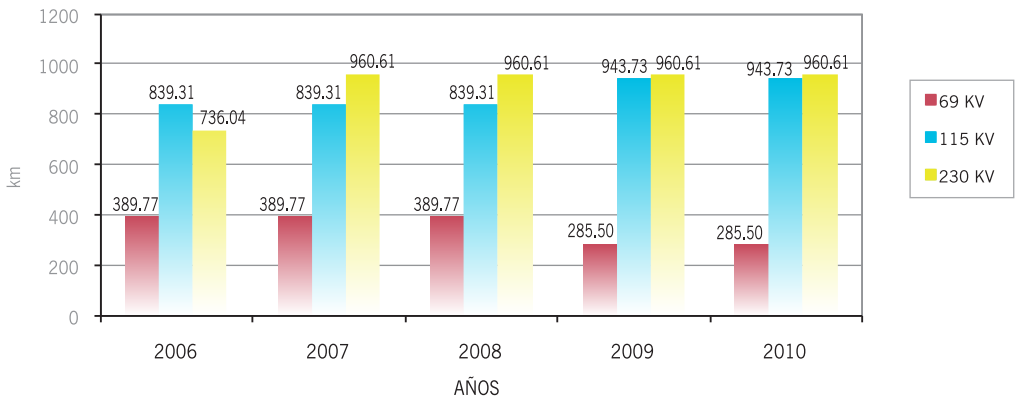


Deuda Financiera neta

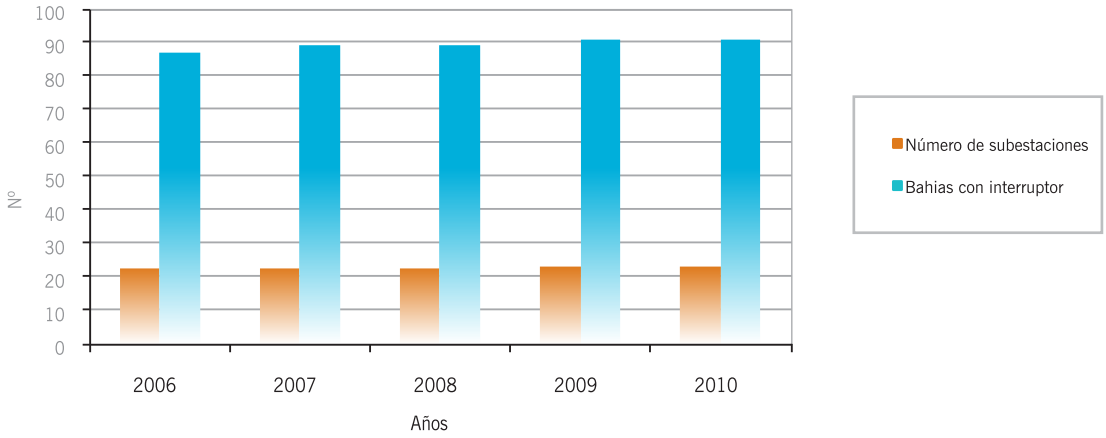
miles de dólares americanos



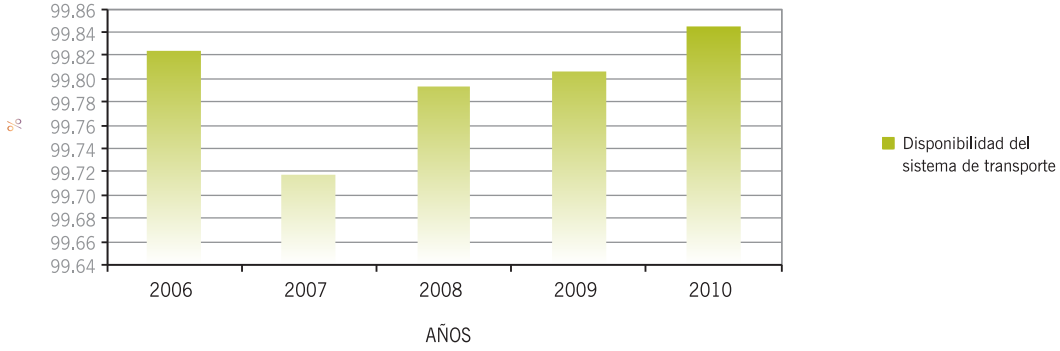
Kilómetros de circuitos por tensión - EU4 -



Subestaciones en Servicio



Disponibilidad del Sistema de Transporte



1

Plan Estratégico

1. Plan Estratégico

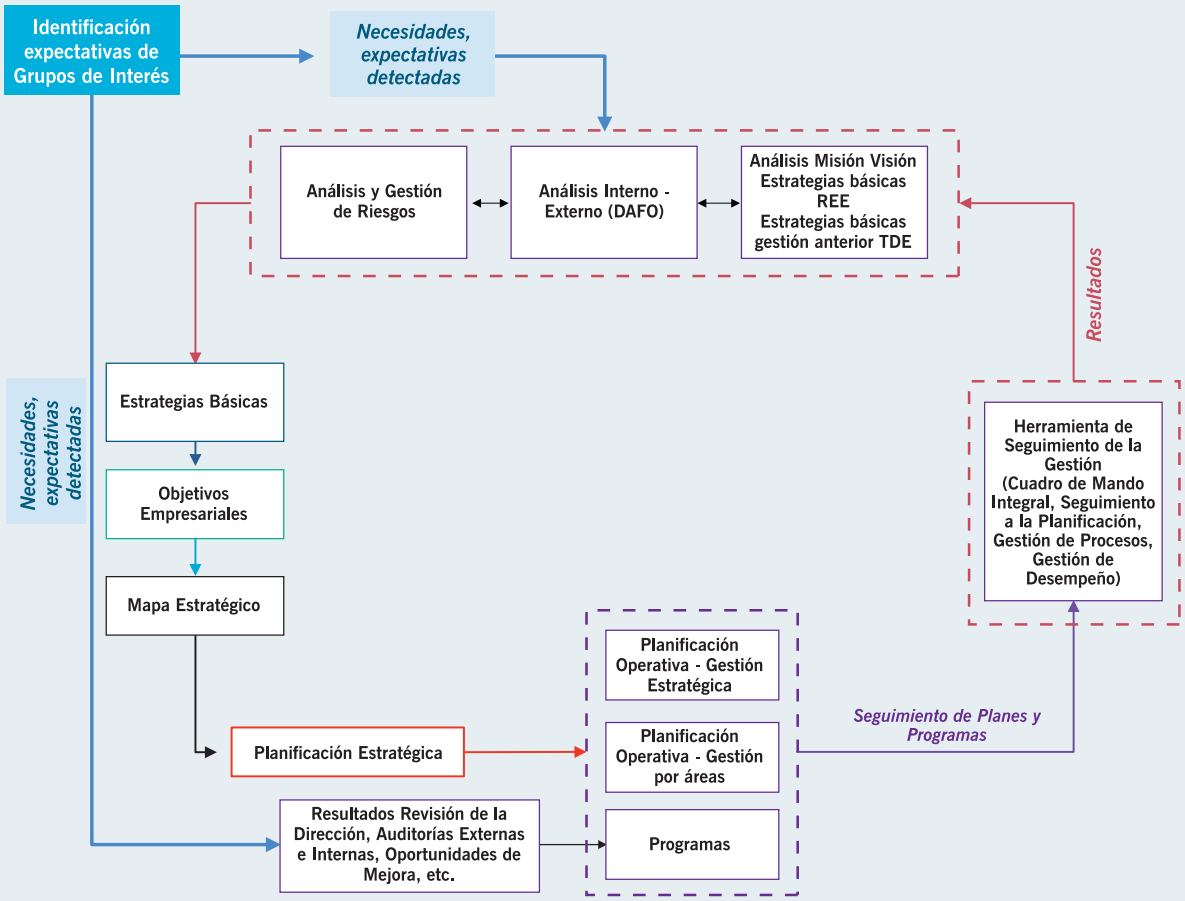
1.1 ENFOQUE DE GESTIÓN

A través de una sistemática consolidada de Planificación Estratégica, TDE realiza una identificación, evaluación y priorización de las expectativas, requerimientos, preocupaciones y necesidades de los distintos grupos de interés. El resultado de esto se constituye en información base para generar la Planificación Estratégica Quinquenal, la Gestión de Riesgos, la Planificación Operativa Anual (gestión estratégica y gestión por áreas) y los Programas de Sistemas Integrados de Gestión, los cuales deberán enmarcarse en criterios de sostenibilidad.

La implementación de los planes de acción definidos está sujeta a seguimiento y control, mediante el uso de herramientas de gestión adecuadas para este fin.

1.1.1 MODELO GRÁFICO

El modelo de Responsabilidad Corporativa de TDE se basa en el proceso de planificación, el cual se refleja a continuación:



1.2 CUMPLIMIENTO PLANES DE ACCIÓN – ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

Durante 2010, TDE ha ejecutado siete planes de acción relacionados a actividades estratégicas. A continuación se detalla cada uno de ellos, sus valores de eficacia y el indicador ponderado de cumplimiento total de la Empresa, el cual alcanzó un valor de 72,47%.

Cumplimiento Planes de Acción – Actividades Estratégicas

Plan/Línea	Peso %	Avance	Eficacia %
Nuevos Proyectos y Ampliaciones	20%		17,68%
Gestión Regulatoria	20%		51,87%
Eficiencia Interna	10%		100,00%
Consolidar a TDE como una empresa de Responsabilidad Corporativa	10%		95,80%
Mejora Continua de la Gestión Interna	10%		97,10%
Implementar Mejoras en la Red	20%		88,00%
Diversificación del Negocio	10%		100,00%
Total Empresa	**100%**		**72,47%**

0% 25% 50% 75% 100%

El desfase del 27,53% se debe principalmente a que:

- Durante la gestión 2010 el CNDC y la AE han aprobado 4 proyectos, mismos que se encuentran en proceso administrativo para ampliación de licencia, no habiendo iniciado el plazo de ejecución comprometido con el mercado.
- El CNDC ha descartado la necesidad del Proyecto Repotenciamiento Línea 69 kV Potosí – Aranjuez y ha planteado una alternativa al Proyecto de Transformador 230/115 kV en Santivañez. Por otro lado, el Proyecto Subestación COBOCE está siendo consensuado con los principales interesados.

Línea San José - Carrasco. Trópico de Cochabamba. Edwin Vargas

2

Perfil de la Empresa

2 Perfil de la Empresa

2.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES - 4.8 -

2.1.1 MISIÓN

Satisfacer las necesidades de transmisión de electricidad del Mercado Eléctrico y proporcionar un servicio que asegure su máxima eficiencia, calidad y diversificación, mediante una gestión de mejora continua, que logre las expectativas de nuestros accionistas, con responsabilidad social, conservación del medio ambiente, seguridad en el trabajo y el desarrollo del personal.

2.1.2 VISIÓN

- Ser la empresa líder:
- Asegurando una participación creciente en el mercado.
- Siendo referentes de excelencia en la gestión empresarial.
- Logrando la satisfacción del mercado a través de un servicio con calidad.
- Ejerciendo nuestra responsabilidad social, respetando al medio ambiente y potenciando el desarrollo del país y de las personas.
- Desarrollando el conocimiento y la tecnología para su uso eficiente y sostenible en beneficio de la Sociedad.

2.1.3 VALORES CORPORATIVOS

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

La principal actividad de TDE es **transportar la energía** generada por los **productores** y entregarla a los **distribuidores y consumidores** no regulados, los cuales están ubicados en distintos puntos de la red interconectada.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN - 2.1, 2.9-

Transportadora de Electricidad S.A. (TDE), fundada el 17 de julio de 1997, posee el 73% de las líneas de transmisión en el Sistema Troncal Interconectado (STI), y cuenta con licencia para operar en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

TDE es el mayor agente transmisor en el Mercado Eléctrico Mayorista de Bolivia, permitiendo la conexión de 17 agentes del mercado eléctrico bajo la modalidad de acceso abierto. Esto asegura la dotación de energía termo e hidroeléctrica a siete empresas distribuidoras y dos consumidores no regulados por parte de ocho generadoras.

Durante la gestión 2010 no existieron cambios significativos en el tamaño, estructura y propiedad de la empresa.

2.2.1 ACCIONISTAS - 2.6 -

A partir del 1 de julio de 2002, TDE forma parte de Red Eléctrica Internacional (REI), compañía filial de Red Eléctrica Corporación con base en España, que canaliza y potencia los negocios de la Corporación en el exterior, con criterios de rentabilidad y de control en el nivel de riesgo asumido. REI posee una participación accionarial del 99,94% de TDE; el porcentaje restante es propiedad de los trabajadores de la empresa.

2.2.2 RED ELÉCTRICA CORPORACIÓN

TDE es miembro del grupo Red Eléctrica Corporación, una compañía internacional que cuenta con redes de transmisión en toda España (REE), Perú (REDESUR) y Bolivia (TDE), además de empresas de servicios especializados como REA (Perú).

Red Eléctrica fue la primera empresa en el mundo dedicada exclusivamente al transporte de electricidad y a la operación de sistemas eléctricos. Actualmente, Red Eléctrica es propietaria del 99% de la red de transporte eléctrico en España y es reconocida a nivel mundial como una empresa eficiente que presta sus servicios al sector eléctrico y a la sociedad de forma segura y fiable.

2.3 ACTIVIDADES EN EL SECTOR ELÉCTRICO

2.3.1 GESTIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE Y OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO - 2.2, 2.5, 2.7 -

La electricidad que se consume en seis de los nueve departamentos de Bolivia es transmitida por TDE, mediante una red propia de más de dos mil kilómetros de líneas en 230, 115 y 69 kV y 23 subestaciones, y con una capacidad instalada de transformación de 1033 MVA. Su actividad es transportar la energía generada por los productores y entregarla a los distribuidores y consumidores no regulados, los cuales están ubicados en distintos puntos de la red interconectada.

Atardecer Línea San José - Carrasco. Trópico de Cochabamba Edwin Vargas

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

Para atender la operación de la red de transmisión, durante las 24 horas del día, TDE dispone de un Centro de Operaciones de Transmisión (COT) en la ciudad de Cochabamba, mismo que está dotado de un sistema SCADA para la supervisión y el control remoto de todas las instalaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Mediante un sistema de canales de atención operativa, el COT atiende los requerimientos, tanto cotidianos como específicos, 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, TDE dispone de un equipo de profesionales técnicos que realiza el seguimiento, control e identificación de las necesidades del Sistema para mejorar el desempeño de las instalaciones y dar cumplimiento a la calidad de servicio ofertado al Mercado Eléctrico.

Finalmente, TDE presenta semestralmente las soluciones de desarrollo de transmisión que permiten al SIN asegurar la calidad del suministro de electricidad y el abastecimiento para cubrir la demanda del mercado. Asimismo, realiza inversiones periódicas que buscan garantizar el buen funcionamiento de la red, a través de un constante trabajo de mantenimiento, renovación y mejora.

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

- Desarrollo de la red de transporte.
- Gestión de descargos y trabajos en instalaciones.
- Información para el mercado 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.
- 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.

2.4 ESTRUCTURA DIRECTIVA - 2.3 -

Planta Ejecutiva Transportadora de Electricidad S.A.

Vicepresidencia Ejecutiva	Javier de Quinto Romero
Gerencia de Ingeniería y Construcción	Miguel Aramayo Aramayo
Gerencia de Mantenimiento	Boris Muñoz Arce
Gerencia de Mercado y Operación	Germán Rocha Maldonado
Gerencia Económica – Financiera	Mauricio Villarroel Camacho
Gerencia de Organización y Recursos Humanos	Gonzalo Guzmán Orellana

2.4.1 COMPOSICIÓN ACCIONARIA

	Número Acciones	Composición Accionaria
Acciones	**3.622.521**	**100,00%**
REI SAU	3.620.215	99,94%
Empleados	2.306	0,06%

2.5 PRINCIPALES MAGNITUDES - 2.8 -

PRINCIPALES MAGNITUDES

miles de dólares americanos

	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*%10/09*
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	26.332	29.601	36.583	37.089	38.204	3,0
RESULTADO BRUTO DE OPERACIÓN (EBITDA)	17.486	19.757	23.446	24.270	25.117	3,5
RESULTADO NETO DE EXPLOTACIÓN (EBIT)	11.036	13.139	16.188	16.878	17.625	4,4
RESULTADO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	9.970	11.934	14.443	15.056	15.815	5,0

INGRESOS

miles de dólares americanos

	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*%10/09*
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	**26.332**	**29.601**	**36.583**	**37.089**	**38.204**	***3,0***
Ingresos por Transporte de Energía Eléctrica	25.104	28.361	34.492	36.317	37.072	*2,1*
Otros Ingresos	1.228	1.240	2.092	772	1.131	*46,5*
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	**211**	**336**	**348**	**631**	**181**	***-71,4***

GASTOS

miles de dólares americanos

	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*%10/09*
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	**16.362**	**17.667**	**22.140**	**22.034**	**22.389**	***1,6***
GASTOS OPERATIVOS	8.846	9.844	13.137	12.819	13.087	*2,1*
Gastos de Personal (*)	3.211	3.412	4.192	4.716	4.999	*6,0*
"Aprovisionamientos, trabajos, impuestos, contribuciones y negocio complementario"	5.635	6.432	8.946	8.103	8.088	*-0,2*
DOTACIÓN AMORTIZACIONES INMOVILIZADO	6.450	6.618	7.258	7.392	7.492	*1,3*
COSTO FINANCIERO (**)	1.066	1.205	1.745	1.822	1.810	*-0,7*
GASTOS EXTRAORDINARIOS	**172**	**391**	**531**	**470**	**236**	***-49,8***

(*) Gastos de personal descontando trabajos para el inmovilizado
(**) Gastos netos de ingresos financieros

INVERSIONES

miles de dólares americanos

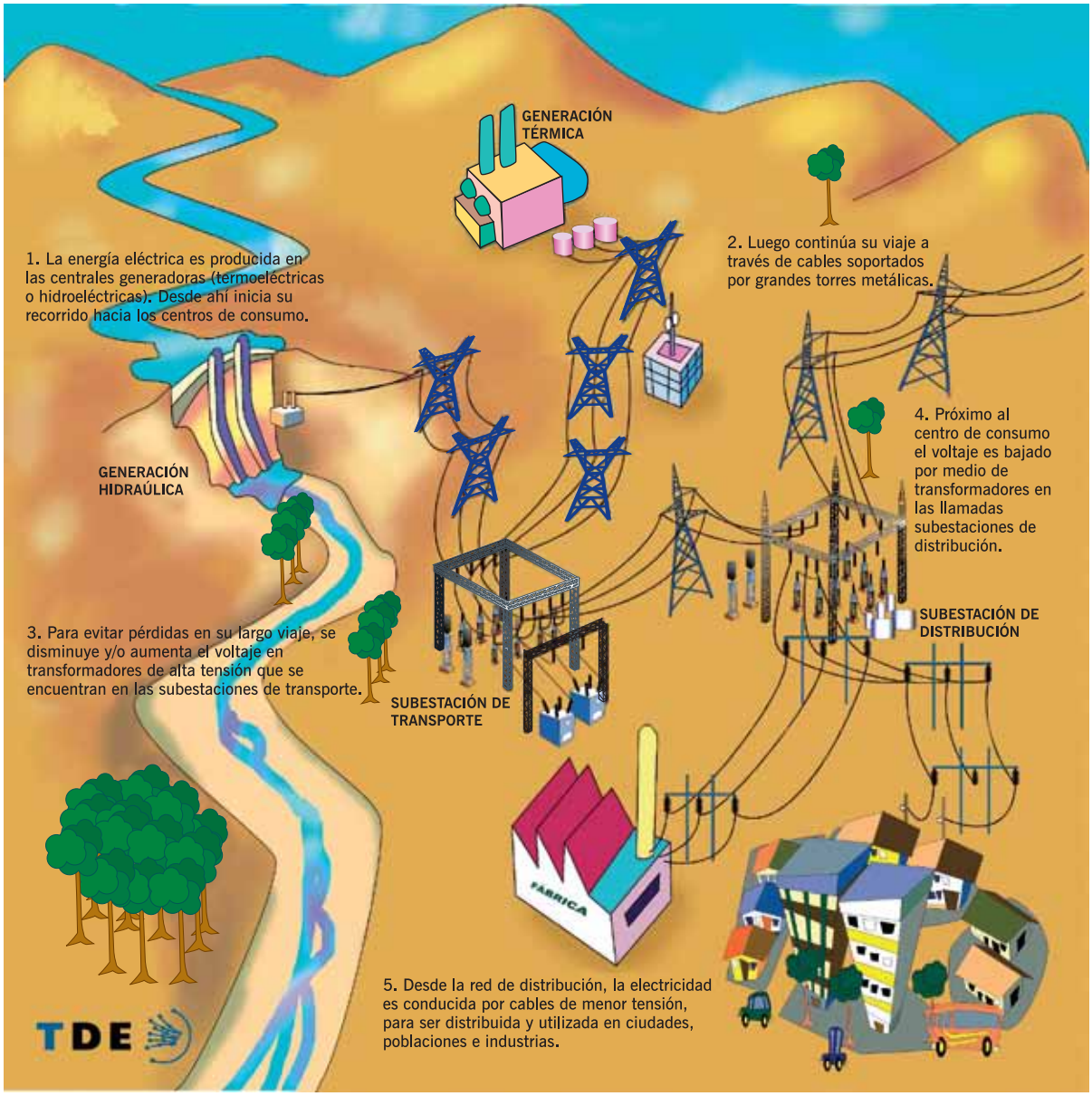
	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*%10/09*
INVERSIONES EN LA RED DE TRANSPORTE	17.201	10.527	3.094	7.423	2.389	-67,8
SUBESTACIONES	2.096	1.065	320	5.289	778	*-85,3*
LÍNEAS	10.306	5.672	749	700	348	*-50,3*
OTRAS INVERSIONES EN LA RED	4.799	3.791	2.025	1.435	1.263	*-12,0*
OTRAS INVERSIONES	416	431	301	300	466	*55,4*
TOTAL	*17.617*	*10.958*	*3.396*	*7.723*	*2.854*	*-63,0*

RECURSOS AJENOS

miles de dólares americanos

	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*%10/09*
TOTAL DEUDA FINANCIERA NETA	40.956	45.197	39.288	37.707	31.299	*-17,0*
INVERSIONES FINANCIERAS	-40.584	-41.962	-39.333	-33.864	-30.868	*-8,8*
TESORERÍA	-2.541	-3.637	-3.422	-4.669	-4.201	*-10,0*
FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO	8.410	8.858	9.040	9.934	10.134	*2,0*
FINANCIACIÓN A LARGO PLAZO	75.671	81.938	73.003	66.306	56.235	*-15,2*
Créditos	75.671	81.938	73.003	66.306	56.235	*-15,2*
OTROS ACREEDORES A CORTO PLAZO	5.290	5.692	5.771	5.987	5.637	*-5,8*
OTROS ACREEDORES A LARGO PLAZO	2.613	1.023	981	1.152	1.275	*10,6*
TOTAL	*48.859*	*51.913*	*46.040*	*44.846*	*38.211*	*-14,8*

2.6 PATICIPACIÓN DE TDE EN LA RED ELÉCTRICA DE BOLIVIA



3

Gobierno Corporativo

3. Gobierno Corporativo

3.1 ESTRUCTURA DE GOBIERNO DE LA ORGANIZACIÓN - 4.1 -

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

Precisión - Subestación Kenko. David Cabrera

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

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

3.1.1 JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS - 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 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, a solicitud de los accionistas que representen el veinte por ciento de capital pagado o a requerimiento del organismo de fiscalización.

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, 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 código de comercio 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.

3.1.2 DIRECTORIO - 4.2, 4.3, 4.6 -

Está compuesto por cinco miembros titulares y cinco suplentes. En la primera sesión de la Junta Ordinaria de Accionistas se procedió a elegir al Presidente del Directorio, al Vicepresidente, que funge como Vicepresidente Ejecutivo de la Sociedad y a un Director Secretario, que tiene a su cargo la elaboración de actas y el manejo del Libro de Registro de Acciones.

Conforme lo establecido por el Art. 316 del Código de Comercio, un tercio de los Directores y sus suplentes pueden ser elegidos por la minoría, siempre y cuando 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.

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 atribuciones 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 de los Estatutos Sociales.

3.1.3 ORGANISMOS EJECUTIVOS - 4.2, 4.7 -

El Vicepresidente Ejecutivo de la Sociedad y los Gerentes de Área son quienes se encuentran a cargo de la dirección de los negocios del objeto social, de acuerdo a los parámetros definidos por el Directorio, mediante resolución expresa, la cual determina sus respectivas atribuciones, facultades y obligaciones.

3.1.4 FISCALIZACIÓN - 4.1, 4.10 -

Está a cargo de un Síndico titular y uno suplente, ambos designados por la Junta General

Laguna Alalay. Cochabamba. Rómulo Quintana

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.

3.1.5 MEMORIA E INFORME ANUAL

Conforme lo establecido en los Estatutos Sociales y Código de Comercio, TDE presenta anualmente este documento, el cual refleja las actividades del negocio, incluyendo la gestión corporativa, la gestión económico financiera y la responsabilidad corporativa.

3.2 GESTIÓN DE RIESGOS

3.2.1 ENFOQUE DE GESTIÓN - 1.2 -

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 2010 TDE ha gestionado ocho riesgos, de los cuales uno es Regulatorio, cinco Operacionales, uno de Mercado y uno de Crédito.

3.2.1.1 Esquema de la Gestión de Riesgos -4.9, 4.11-

4

Política y Sistema de Gestión

4. Política y Sistema de Gestión

4.1 PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA - S06 -

Durante 2010 se ha concluido con el desarrollo de una nueva versión de la Política de Responsabilidad Corporativa, misma que compatibiliza los criterios de TDE con los de la Empresa Matriz (REE). Este documento establece los principios y directrices generales que aseguran que TDE realiza una gestión corporativa responsable y basada en criterios de sostenibilidad, buscando orientar la gestión hacia los requerimientos y expectativas de los grupos de interés, generando un valor para ellos, y sin afectar los resultados económicos de la Empresa.

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

- Generar flujos de comunicación e interacción transparentes y veraces con los públicos estratégicos de TDE.
- Garantizar un intercambio honesto de la información y mantener una actitud proactiva y ética para conocer los intereses de los públicos estratégicos.
- 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.
- 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, la inexistencia de toda práctica declarada como explotación laboral y toda práctica 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 la conservación medio ambiental, 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. Esto incluye la explícita prohibición de realizar aportaciones financieras o en especie a partidos políticos, por ejemplo.

TDE realiza una **gestión corporativa responsable** y basada en criterios de sostenibilidad, buscando **orientar la gestión hacia los requerimientos y expectativas** de los grupos de interés

4.2 ENFOQUE DE GESTIÓN

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

Norma	Certificaciones / Entidades certificadoras
Calidad ISO 9001:2008	AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001; GESTIÓN DE LA CALIDAD UNIT-ISO 9001; NB-ISO 9001:2008 IBNORCA
Medioambiente ISO 14001:2004	AENOR Gestión Ambiental; GESTIÓN AMBIENTAL UNIT-ISO 14001; NB-ISO 14001 IBNORCA
Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001:2007	AENOR Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001; UNIT-OHSAS 18001; NB-OHSAS 18001 IBNORCA
Responsabilidad Social SA 8000:2008	ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Responsabilidad Social RS 10:2009	AENOR ER-021703

TDE ha obtenido un informe favorable en la auditoria externa a los Sistemas Integrados, lo cual le ha permitido recibir, por parte de las entidades certificadoras (UNIT, IBNORCA y AENOR), la comunicación oficial de recertificación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007) y de mantenimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008) y Ambiental (ISO 14001:2004).

Por otra parte, TDE ha recertificado el Sistema de Gestión de Responsabilidad Social bajo la norma SA 8000:2008 y ha finalizado exitosamente el proceso corporativo de seguimiento a dicho sistema, bajo la Norma RS-10:2009.

4.2.1 LA GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

En el marco de los requerimientos de la norma de Responsabilidad Social RS-10 y de los lineamientos de la Empresa Matriz, la Vicepresidencia Ejecutiva de la Empresa ha aprobado la primera versión del Manual de Responsabilidad Corporativa de TDE, el cual establece el alcance del Sistema de Gestión correspondiente. Este documento concibe a la Responsabilidad Social

como un eje integrador de todos los Sistemas de Gestión de la Empresa, que cohesiona a toda la organización y que se incorpora a todos los procesos de toma de decisiones (cultura corporativa, estrategia y gobierno corporativo).

En este sentido, TDE busca asegurar el desempeño eficaz y eficiente de la gestión, el cumplimiento de los derechos humanos, la satisfacción del personal, el cuidado y mejora del medio ambiente, la minimización de la huella ecológica, la contribución al desarrollo de la sociedad y las comunidades locales y regionales, la transparencia en la información y la consolidación de sistemas de buen gobierno.

4.2.1.1 Mejora Continua: Evolución del Sistema

4.2.2 DIÁLOGO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS - 4.14, 4.15, 4.16, 4.17 -

Conforme a la política de Responsabilidad Corporativa, TDE ha asumido el compromiso de establecer puentes de comunicación con la sociedad y las audiencias estratégicas, de mantener acciones de transparencia, en lo referente a la comunicación y el manejo de la información, y la de gestionar, proteger y acrecentar los valores intangibles, la imagen corporativa y la reputación institucional de la Empresa.

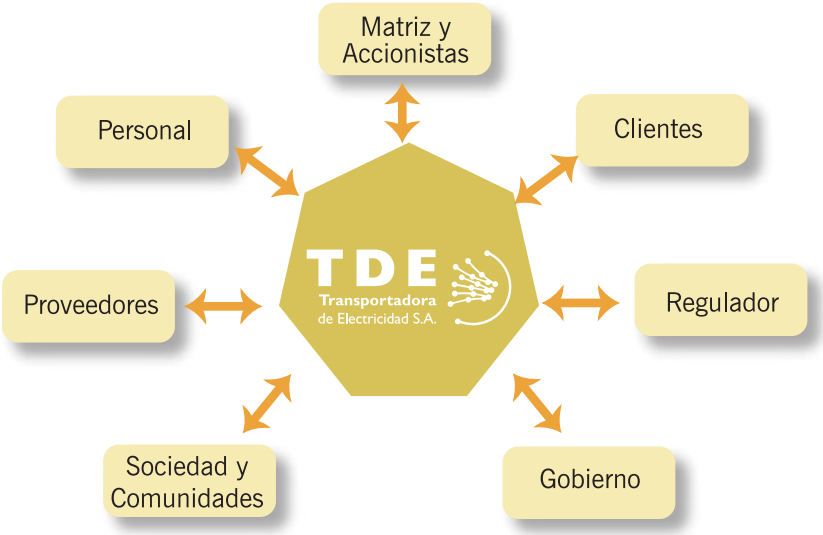
El Mapa de Públicos Relacionados de TDE identifica las audiencias estratégicas para la Empresa y su interacción con las mismas, contempla las estrategias y programas de relacionamiento y fortalecimiento institucional, comunicación e información y de promoción y difusión, los cuales tienen destinatarios específicos, valorados en relación a los objetivos organizacionales.

La selección de estos públicos estratégicos, realizada por primera vez en 2006, a través de una metodología cualitativa y altamente participativa, derivada de los grupos de discusión, ha permitido determinar, de manera analítica y prospectiva, los actores clave para la consecución o detente de los objetivos estratégicos de la Empresa. Estos públicos estratégicos son identificados mediante una asignación de valores relativos, los cuales reflejan la importancia que

cada uno tiene para la consecución de los objetivos estratégicos del proyecto empresarial. El Mapa de Públicos que incluye estas valoraciones es actualizado periódicamente.

Complementariamente a esto y con la finalidad de analizar y evaluar la reputación institucional de TDE, durante la gestión 2010 se ha realizado el estudio externo correspondiente, mismo que fue emprendido bajo una metodología mixta (cualitativa - cuantitativa) y 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). Los resultados reflejan que la reputación de TDE es altamente positiva, pues alcanza un índice del 81,5%, valor que se asienta en una fuerte imagen y en la valoración que tienen los públicos de la calidad de gestión y desempeño financiero.

4.2.2.1 Públicos de interés - 4.14 -



4.2.3 EVALUACIÓN, APRENDIZAJE Y MEJORA

4.2.3.1 Evaluación interna

TDE ha desarrollado e implementado herramientas de gestión que le permiten 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
- Sistema de Seguimiento a la Planificación (SSP). Control de avance de la planificación

Trabajos de Emergencia en Nevado Linea Senkata Kenko II. Flavio Aruquipa

Antes y después. Línea Valle Hermoso - Santiváñez. Carlos Cladera

operativa, el cual está esta expresado en términos porcentuales respecto a un horizonte de tiempo definido.

- Sistema de Gestión por Procesos (SGxP). Seguimiento y control a los objetivos definidos para los procesos estratégicos, operativos y de soporte de TDE, basado en su Mapa de Procesos.

Con el objetivo de profundizar en la aplicación de las herramientas de gestión y teniendo en cuenta la complejidad existente en la medición de distintos tipos de resultados, se realizó un estudio que analizaba los inductores de acción y su implementación. Los resultados reflejan que dichos inductores permiten tomar decisiones que pueden prevenir posibles demoras o desviaciones en la consecución de objetivos.

A partir de este estudio y bajo un concepto integral, se ha elaborado un plan de trabajo para el desarrollo e implementación de un sistema de seguimiento de gestión, mismo que se ejecutará a partir de la gestión 2011 buscando:

- Interrelacionar las herramientas de gestión existentes (más un módulo que se desarrollará exclusivamente para la gestión del desempeño) bajo una sola plataforma, lo cual permitirá la trazabilidad de los objetivos y los resultados.
- Contar con un único banco de indicadores (base de datos), a partir del cual se despliegen las herramientas como módulos de un solo sistema.
- Establecer niveles de indicadores de tal manera de distinguir (cuando corresponda) el uso de inductores de acción y el de indicadores de resultados.
- Simplificar la administración de información y optimizar los tiempos del procesamiento de datos.

4.2.3.2 Evaluación externa - 4.16 -

TDE ha recertificado el Sistema de Gestión de Responsabilidad Social bajo la norma SA 8000:2008. Los informes de recertificación y mantenimiento que oficializó la entidad certificadora (Bureau Veritas Quality BVQI de Argentina) no identificaron No Conformidades, detallaron diez observaciones y cuatro recomendaciones y resaltaron las siguientes fortalezas:

- Fuerte compromiso y permanente apoyo de la dirección al Sistema de Responsabilidad Social, remarcando el respaldo al Sindicato.
- Conformidad y buen concepto interno y externo sobre la Organización.
- El hecho de que la SAI presentara un trabajo de investigación sobre buenas prácticas, incluyendo a TDE como uno de los casos de estudio a nivel mundial.
- Ejecución de un Plan de Adecuación a la nueva versión de la Norma SA8000, análisis de las acciones correctivas y preventivas y adecuada disponibilidad de la información y acceso a la misma.
- Instalaciones impecables, control de extintores y simulacros.

Por otra parte, TDE ha participado exitosamente en el proceso corporativo de seguimiento al Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social bajo la Norma RS-10:2009. Después de su visita a Bolivia, la entidad certificadora (AENOR de España) oficializó su informe, mismo que no identifica ninguna No Conformidad, describe once observaciones y dos recomendaciones y destaca los siguientes puntos fuertes:

- Publicación de la primera Memoria de Responsabilidad Social de la Empresa.
- Edición y distribución del "Manual del Empleado".
- Actuaciones ambientales.

Cabe resaltar que todas las Oportunidades de Mejora identificadas en las Auditorías Externas fueron atendidas mediante la sistemática de seguimiento y control formalmente establecidos por la Empresa.

4.2.3.3 Intercambio de Experiencias - S05 -

TDE es una empresa consciente de la importancia que tienen la difusión y promoción de las prácticas de responsabilidad corporativa, tanto a nivel empresarial como social. Por ello, en cada gestión participa en diferentes iniciativas de este tipo.

Durante 2010 la Social Accountability International (SAI) elaboró un trabajo de investigación, incluyendo a TDE como uno de los casos de estudio a nivel mundial. El resultado ha sido la publicación del estudio de 6 empresas a nivel mundial y su presentación en la Cumbre de Líderes del Pacto Global. El documento resalta el avance de las prácticas responsables de TDE en el sector energético, situando a la Empresa como un referente del compromiso con los derechos humanos.

Por otra parte, TDE ha participado en la segunda versión del Benchmarking de Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO) junto a 50 empresas miembros de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER). El informe técnico fue realizado comparando la performance de las empresas eléctricas, a partir de indicadores reactivos y proactivos en seguridad y salud ocupacional. La performance de TDE, en comparación a 5 compañías de Bolivia, presenta valores aceptables, con tendencia a muy buenos, en los indicadores reactivos y el mejor desempeño relativo respecto a los indicadores proactivos.

El resultado de este estudio ha permitido afianzar los puntos positivos que se tiene en SYSO y desarrollar mejores prácticas de trabajo como oportunidades de mejora. En este sentido, se detectó la necesidad de profundizar en el control y seguimiento de la gestión de SYSO relativa al personal contratista y en el desarrollo de actividades basadas en comportamientos seguros.

4.2.4 COMPROMISOS CON INICIATIVAS EXTERNAS

4.2.4.1 Pacto Mundial - 4.12 -

A partir de la gestión 2007, TDE se adhirió al Pacto Mundial, una iniciativa internacional promovida por las Naciones Unidas que constituye un compromiso voluntario de las entidades con la Responsabilidad Social por medio de la implantación de 10 principios basados en los derechos humanos, laborales, medio ambientales y de lucha contra la corrupción.

Anualmente, TDE ratifica su compromiso de continuar los esfuerzos emprendidos para que sus acciones respalden plena y continuamente los principios del Pacto Global y hacerlos parte de su trabajo diario y la forma de relacionarse con los que lo rodean y con el medio ambiente.

La primera "Memoria de Responsabilidad Corporativa" de TDE, editada y publicada en la gestión 2010, también ha incluido todos los acápites correspondientes al Informe COP (Comunicación del Progreso), lo cual ha permitido su oficialización 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 ha sido 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).

4.2.5 RELACIONAMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN 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 la CIER, que está conformado por el Ministerio de Energía e Hidrocarburos, Ministerio de Relaciones Exteriores, Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, Comité Nacional de Despacho de Carga y empresas de generación, transmisión y distribución. Durante 2010, TDE ocupó la Vicepresidencia y una Vocalía Suplente. Asimismo, impulsa y participa en el Comité Boliviano de CIGRÉ (Comité Internacional de Grandes Redes Eléctricas, con sede en París), que cuenta con 63 miembros y participa activamente a través del Comité Andino y Comité de la Región Iberoamericana. Actualmente TDE ocupa la Presidencia de dicha entidad.

Adicionalmente, TDE respalda la labor de entidades nacionales que aglutina a profesionales y empresas del sector eléctrico como es el caso de la Asociación Boliviana de Mantenimiento (ASBOMAN). En 2010 la Empresa ha apoyado el "I Congreso Internacional y VII Congreso Boliviano de Ingeniería de Mantenimiento" y participó en la Feria de Mantenimiento EXPOMAN, organizada por la ASBOMAN, la Sociedad de Ingenieros de Bolivia y la Universidad del Valle.

Por otra parte, TDE apoya también la labor académica y las publicaciones especializadas en temas eléctricos, 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.

4.3 PLANES Y PROGRAMAS DE ASOCIADOS A RESPONSABILIDAD SOCIAL 2010

OBJETIVOS / ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
PLAN ESTRATÉGICO: CONSOLIDAR A TDE COMO UNA EMPRESA DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA	**96%**
Fortalecimiento de relaciones con públicos	100%
Consolidación de la Responsabilidad Corporativa de TDE	93%
PLAN ESTRATÉGICO: MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN INTERNA	**97%**
Gestión de la Responsabilidad Social Interna	95%
Gestión del conocimiento y seguridad de la información	98%
Análisis organizacional de procesos críticos	100%
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	**98%**
Mejora de la gestión normativa del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social en base a la Norma RS-10	100%
Desarrollo del Manual de Responsabilidad Corporativa según las directrices de REE y la Norma RS-10	100%
Aseguramiento del compromiso y cumplimiento de los requisitos de la Norma SA 8000	94%
Realización de un taller para los representantes laborales con enfoque y alcance de SA 8000:2008 y los 10 principios del pacto global	100%

Implementación de las modificaciones al cumplimiento de la nueva versión de la norma SA 8000 (horario de trabajo).	100%
Inspección del cumplimiento de los requisitos de la Norma SA 8000 con contratistas y subcontratistas de proyectos/actividades de mantenimiento	80%
Mejora de la satisfacción interna	98%
Implementación de mejores prácticas en recursos humanos según ETHOS (mejora de la comunicación descendente)	95%
Implementación del "Manual del Trabajador de TDE" como parte del programa de bienvenida	100%
Relacionamiento y difusión de la responsabilidad social con el entorno	100%
Edición de una memoria de sostenibilidad a través de indicadores GRI y criterios del pacto global	100%
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	**99%**
Mejora de la eficacia de los procesos internos	100%
Mejora continua de los procesos mediante la gestión normativa	97%
Aseguramiento del control operacional en los sistemas integrados	100%
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	**92%**
Mejorar los sistemas de protección contra incendios en el edificio de la sede central y oficinas regionales	68%
Readecuar de la norma de señalización en base a la norma boliviana NB 55001 - NB-ISO 7010	100%
Mejorar las condiciones de iluminación de áreas y puestos de trabajo que no se encuentran dentro de los límites permisibles de acuerdo a Norma Boliviana NB 777	100%
Minimizar los riesgos laborales mediante un (análisis de trabajo seguro) ATS	100%
MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	**99%**
Gestionar adecuadamente los residuos generados	97%
Sensibilización al personal para fortalecer el mantenimiento preventivo	100%
Fortalecimiento al SGA	100%

4.4 PLANES Y PROGRAMAS DE ASOCIADOS A RESPONSABILIDAD SOCIAL 2011

PLAN ESTRATÉGICO: RESPONSABILIDAD CORPORATIVA
Gestión de la Responsabilidad Social Interna
Relacionamiento institucional con Autoridades de Regulación y el CNDC
PLAN ESTRATÉGICO: MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN INTERNA
Seguridad y gestión de la información
PROGRAMA: RESPONSABILIDAD SOCIAL - NORMAS SA 8000:2008 Y RS 10:2009
Aseguramiento del compromiso y cumplimiento de los requisitos de la Norma SA 8000 y RS 10
Monitoreo y seguimiento a contratistas
Mejora de la satisfacción interna
Complementación del programa de bienvenida para nuevos trabajadores
Implementación del programa de mejores prácticas en recursos humanos según ETHOS
Desarrollo de talleres para la mejora de las habilidades de dirección y liderazgo de los mandos medios
Análisis del clima laboral
Consolidación del relacionamiento y difusión de la responsabilidad social con el entorno
Evaluación y seguimiento de los convenios con las universidades a nivel nacional
Difusión de actividades y relacionamiento con comunidades e instituciones sociales

PROGRAMA: CALIDAD - NORMA ISO 9001:20008
Mejora de la eficacia de los procesos internos
Mejora continua de los procesos mediante la gestión normativa
PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007
Implementar mejores prácticas de trabajo seguro en trabajos de mantenimiento de líneas
Ampliación del alcance de la sistemática de identificación de peligros y evaluación de riesgos - servicios complementarios
Ampliación del alcance de la sistemática de identificación de peligros y evaluación de riesgos - contratistas servicios generales
Fortalecer la prevención de aquellos riesgos laborales que han sido considerados moderados e importantes
PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE - NORMA ISO 14001:2004
Gestionar adecuadamente los residuos generados
Sensibilización al personal para fortalecer el mantenimiento preventivo
Fortalecimiento al SGA

4.5 DISTINCIONES Y/O RECONOCIMIENTOS - 2.10 -

En 2010, la Cámara Departamental de Industria de Cochabamba otorgó a TDE el máximo premio empresarial del año "Estatuilla Dorada", cuya nominación implicó una evaluación del crecimiento empresarial (inversión, empleos directos e innovación); contribución al desarrollo de la región y de Bolivia (importancia nacional, importancia regional); Liderazgo (comportamiento ético y actividades sobresalientes en su rubro y otros); Acciones de RSE (Indicadores financieros, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001), relacionamiento con la comunidad y públicos relacionados. Esta evaluación fue realizada en base a informes públicos como la Memoria e Informe Anual y el Informe de Responsabilidad Corporativa de la Empresa.

La Social Accountability International (SAI), que es la organización internacional responsable del desarrollo de la norma SA 8000, ha elaborado un trabajo de investigación, propiciado por las Naciones Unidas, sobre buenas prácticas, respecto a las sinergias generadas entre los principios del Pacto Global y los criterios de la norma SA 8000, llamado "The Role of SA8000 in Implementing the UN Global Compact", incluyendo a TDE como uno de los casos de estudio a nivel mundial. El resultado ha sido la publicación del estudio de 6 empresas a nivel mundial – incluida TDE - y su presentación en la Cumbre de Líderes del Pacto Global realizada en junio en Nueva York, ante representantes de 7.000 empresas afiliadas de más de 135 países. Esta publicación resalta el avance de las prácticas responsables de TDE en el sector energético, situando a la Empresa como un referente del compromiso con los derechos humanos.

Asimismo, cabe resaltar que en 2010 TDE ha recibido adicionalmente reconocimientos de dos importantes instituciones relacionadas a la Empresa. El primero fue otorgado por el Instituto para el Desarrollo Humano (IDH), en ocasión del lanzamiento de un cortometraje sobre prevención del VIH-SIDA, en agradecimiento al apoyo constante que TDE ofrece para las actividades que desarrolla dicha entidad. El segundo fue otorgado por la Universidad Técnica de Oruro como reconocimiento especial a la Empresa porque constantemente apoya a la carrera de Ingeniería Eléctrica de dicha institución, puesto que en gestiones anteriores realizó una donación de equipos, los cuales se encuentran instalados en la Subestación 3 de Julio, la misma que coadyuvará en el proceso de enseñanza/aprendizaje, a partir de la puesta en operación realizada en esta gestión.

5

Responsabilidad Técnica y Económica

5. Responsabilidad Técnica y Económica

5.1 CREACIÓN DE VALOR PARA LOS GRUPOS DE INTERÉS

La gestión empresarial de TDE mantiene una clara orientación hacia la eficiencia y la generación de valor de forma permanente. En este sentido, a continuación se presenta una matriz que refleja la coherencia entre los planes estratégicos definidos por TDE y las expectativas de sus públicos de interés.

En 2010 **TDE ha mantenido un ritmo sostenido de inversiones**, confirmando sus expectativas de crecimiento a través de **cuatro nuevos proyectos a ejecutarse** en las siguientes gestiones.

PLANES ESTRATÉGICOS	ACCIONISTAS	CLIENTES	REGULADOR	PAÍS (SOCIEDAD)	PROVEEDORES	EMPLEADOS
NUEVOS PROYECTOS Y AMPLIACIONES	Incremento de ingresos y resultados. Incremento de valor de la Empresa. Mantener la posición de TDE en el mercado	Mayor confiabilidad de la red. Reducción de restricciones de transporte	Reducción de restricciones en el consumo. Previsión de necesidades de crecimiento del mercado.	Inversiones responsables que dinamizan la economía. Nuevas fuentes de empleo.	Incremento en los volúmenes de compra	Mayor estabilidad laboral. Mayores y mejores condiciones de desarrollo y proyección profesional.
GESTIÓN REGULATORIA	Incremento y/o mantenimiento de los ingresos. Posibilidades de crecimiento de la Empresa.	Posibilidad de reducir restricciones de transporte.	Mayores y mejores canales de comunicación con la Empresa.	Cumplimiento de los requisitos como agente del MEM.	No Aplica	No Aplica
EFICIENCIA INTERNA	Mayor rentabilidad	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Mejora de los procesos e información de las compras	Motivación del personal. Autodesarrollo de valores
RESPONSABILIDAD CORPORATIVA	Incremento del valor intangible de la Empresa	Mejora de los canales de comunicación y atención al cliente	Mayores y mejores canales de comunicación con la Empresa	Percepción positiva de aporte al desarrollo del país	Promoción de relaciones mutuamente beneficiosas	Motivación del personal e identificación con la Empresa.
MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN INTERNA	Reducción de costos e incremento del valor intangible de la Empresa	Mejora en la calidad y confiabilidad de la prestación del servicio	Mejora de la disponibilidad de la red de transporte	Empresa socialmente responsable que aporta al desarrollo del país	Incremento en los volúmenes de compra	Actualización y desarrollo de las competencias profesionales
MEJORAS EN LA RED	Incremento del valor de la Empresa por mejoras tecnológicas	Mejora de la calidad del servicio	Mejora la disponibilidad de información y la tecnología para un despacho eficiente	No aplica	Incremento en el volumen de compra	Facilidades para la actualización y desarrollo del trabajo de operación

El compromiso de TDE por el desarrollo del país es visible en las inversiones en proyectos de expansión por más de 62 millones de dólares ejecutados en los últimos años, orientados a satisfacer las necesidades de crecimiento del sistema eléctrico.

En 2010, la compañía ha obtenido resultados altamente satisfactorios, manteniendo un ritmo sostenido de inversiones y confirmando sus expectativas de crecimiento a través de cuatro nuevos proyectos a ejecutarse en las siguientes gestiones.

5.1.1 EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES ECONÓMICAS

Excluyendo el efecto de la reexpresión a moneda constante de los Estados Financieros, en la gestión 2010 el resultado bruto de operación (EBITDA) alcanzó a 25,12 millones de USD y respecto a los 24,27 millones de USD de la gestión anterior, supone un incremento de 3,5%. El resultado de las operaciones (EBIT) superó en 4,4% la cifra del año 2009.

El incremento en resultados es producto de mayores ingresos de explotación, procedentes de las inversiones en la expansión de la Red de Transporte, complementados por la mejora continua en la gestión empresarial.

Los ingresos de explotación sumaron 38,2 millones de USD, superando en 3% al valor obtenido en 2009.

Los ingresos por Transporte de Energía alcanzaron a 37,07 millones de USD, un 2,1% mayor respecto al año 2009. Este incremento es producto de la remuneración completa de las instalaciones del Proyecto Ampliación Sur I que ingresaron en operación comercial el último trimestre del año anterior.

Los otros ingresos, por el desarrollo del negocio complementario, ascendieron a 1,13 millones de USD, un 46,5% mayor respecto a la gestión pasada, como resultado del incremento en los servicios de ingeniería prestados a otros agentes eléctricos.

Los Gastos de Explotación representaron 22,39 millones de USD, incrementando en 1,6% respecto al valor registrado en el año 2009. El aumento se atribuye a mayores gastos de operación y una mayor amortización del inmovilizado.

Los gastos operativos ascendieron a 13,09 millones de USD, lo que significa un aumento de 2,1% respecto al año anterior, consecuencia de una menor activación de gastos de personal, al inmovilizado material, atribuible a la demora en la aprobación y ejecución de los proyectos de expansión, por parte de la Autoridad de Electricidad (AE).

La amortización del inmovilizado alcanzó a 7,49 millones de USD, un 1,3% mayor respecto al año anterior, por la dotación de una gestión completa de las instalaciones del proyecto Ampliación Sur I.

El costo financiero neto, determinado a partir de la diferencia entre los gastos y los ingresos financieros, es de 1,81 millones de USD y es menor en 0,7% respecto al año anterior. Los pagos programados de la deuda a largo plazo aminoraron el incremento de intereses por el financiamiento contratado para la construcción de las instalaciones del Proyecto Ampliación Sur I.

Trabajo de líneas. Pablo Ardaya

Trabajos de mantenimiento. Subestación Corani. Marcelo Hinojosa

Financiación

La deuda financiera neta a diciembre 2010, alcanzó la suma de 31,30 millones de USD y es menor en 17% respecto al año anterior, resultado del cumplimiento del servicio de la deuda.

Consecuentemente, el ratio de endeudamiento (deuda financiera neta sobre fondos propios) también disminuyó de 0,40 en la gestión 2009 hasta 0,33 para el año 2010.

Inversiones

En la gestión 2010 la empresa invirtió 2,85 millones de USD en el Programa de Renovación y Mejoras de la Red de Transporte.

Asimismo, TDE presentó diversos proyectos de expansión ante los organismos reguladores y finalmente obtuvo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) la aprobación de 4 proyectos para iniciar en la gestión 2011.

Pacific Credit Rating S.A. revalidó la calificación de las acciones ordinarias de TDE en Primera Clase Nivel 1. Las acciones de esta categoría son consideradas en el mercado financiero como seguras, estables y de riesgo bajo. Asimismo, representan una buena capacidad de generación de utilidades y liquidez.

5.1.2 VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO - EC1 -

Este indicador, basado en la metodología GRI, recoge la generación de valor económico de TDE y su distribución entre los distintos grupos de interés.

Valor Económico generado y distribuido

miles de dólares americanos

	2006	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*
Valor Económico Generado (VEG)	**26.332**	**29.601**	**36.583**	**37.089**	**38.204**
Cifra de Negocio Neta	25.104	28.361	34.492	36.317	37.072
Otros Ingresos Netos	1.228	1.240	2.092	772	1.131
Valor Económico Distribuído a los grupos de Interés (VED)	**33.889**	**32.141**	**29.363**	**35.654**	**30.782**
Empleados (Costo Nómina)	**3.437**	**3.645**	**4.126**	**4.964**	**4.932**
Sociedad (Impuestos)	**2.660**	**4.847**	**6.529**	**3.939**	**3.935**
Impuesto a las Utilidades	2.468	4.755	6.401	3.809	3.780
Otros Impuestos	192	92	128	131	155
Sistema de Regulación (Aportes)	**402**	**404**	**585**	**629**	**610**
Comunidad	**352**	**583**	**721**	**739**	**747**
Tarifa Dignidad	228	391	599	642	640
Proyectos Educativos, ambientales y sociales	124	192	121	97	107
Proveedores (Materiales y Servicios)	**17.827**	**13.388**	**6.400**	**11.513**	**6.012**
Accionistas (Dividendos)	**8.144**	**8.069**	**9.258**	**12.047**	**12.736**
Otros Proveedores de Capital (Costos Financieros Netos)	**1.066**	**1.205**	**1.745**	**1.822**	**1.810**

5.2 CALIDAD Y SEGURIDAD DE SUMINISTRO

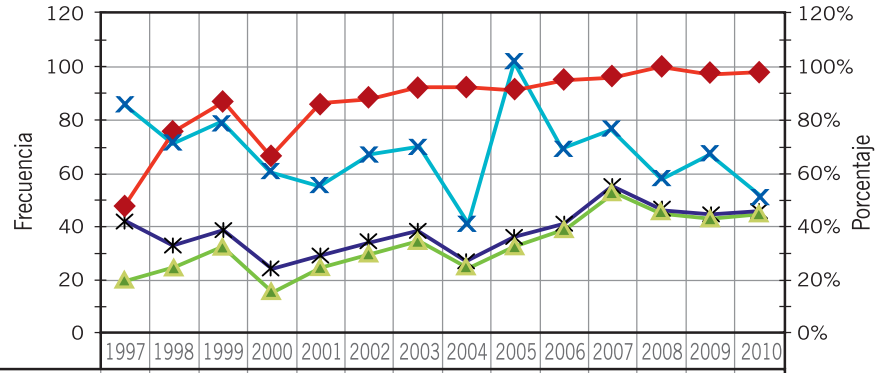
5.2.1 GESTIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE - EU6 –

TDE desarrolla cada año 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.

En la red de TDE que compone el Sistema Troncal Interconectado (STI) se mantiene el excelente desempeño de los sistemas de reconexión, habiéndose alcanzado el 98% de efectividad en aquellas incidencias técnicamente posibles de tener éxito, de acuerdo a la siguiente evolución histórica desde el año de su fundación:

Preparación para trabajo en línea San José - Valle Hermoso. Max Montes

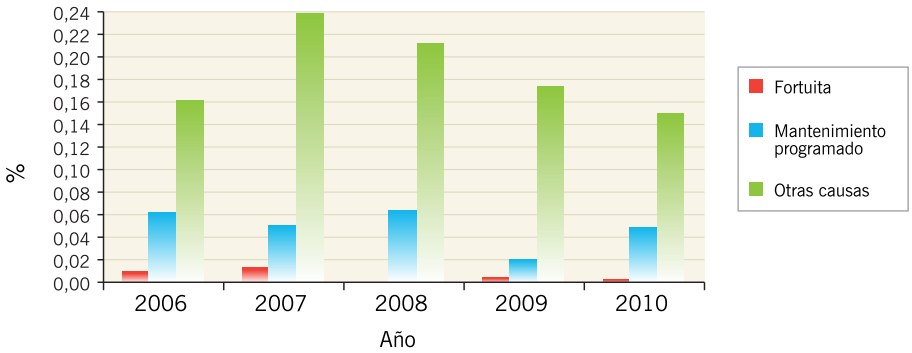
Reconexiones STI anuales



	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total Incidencias	85	71	79	61	56	67	70	41	102	69	77	58	67	51
De posible Reconex.	42	33	38	24	29	34	38	27	36	41	55	46	44	46
Reconex. Exitosas	20	25	33	16	25	30	35	25	33	39	56	46	43	45
% Reconex. Exitosas	48%	76%	87%	67%	86%	88%	92%	93%	92%	95%	96%	100%	98%	98%

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 %



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

La 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 informalmente, con el Comité Nacional de Despacho de Carga, entidad encargada de la planificación de la expansión del sistema eléctrico. En el marco del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional preparado por el CNDC, el año 2010 TDE ha presentado las siguientes ofertas de proyectos a la entidad regulatoria y el CNDC:

- Proyecto División de línea San José – Carrasco en Chimoré
- Proyecto ampliación subestación Arocagua
- Proyecto adecuación sistema Larecaja
- Proyecto Elevación de Tensión Potosí – Punutuna 115 kV

5.2.3 DESARROLLO DE LA RED DE TRANSPORTE

El año 2010 TDE ha ratificado su compromiso de realizar las inversiones que el mercado de Bolivia le demanda, concentrando esfuerzos en elaborar los estudios y diseño de los proyectos previstos y asignados a TDE en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional (SIN) período 2010-2020, plan que, dentro de un nuevo contexto, ha sido elaborado por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) y aprobado por las autoridades del sector.

TDE ha tomado a su cargo el realizar los estudios y diseño de los proyectos, preparar su presentación al CNDC y la Autoridad de Electricidad y Control Social y reunir los elementos para comprometer la ejecución y atender con la celeridad y urgencia con las que la han calificado.

Los proyectos elaborados y concluidos el 2010, que han sido presentados formalmente al CNDC y Autoridad de Electricidad, fueron los siguientes:

- **Ampliación Subestación Chimoré.** Mejorará de manera sustancial la calidad del servicio al trópico de Cochabamba, minimizando las desconexiones forzadas cuando se desconecte la línea San José-Carrasco. Esta línea será dividida en dos tramos, formando un anillo en la nueva subestación Chimoré e incluyendo la previsión para una futura salida hacia el Beni.
- **Adecuación Sistema Larecaja.** Requerido por ENDE, a través del CNDC, para mejorar la operación entre Chuspipata y Caranavi. Se instalarán nuevas bahías de maniobra en ambas subestaciones.
- **Ampliación Subestación Arocagua.** Soluciona una necesidad apremiante de la distribuidora ELFEC, cuyo crecimiento de la demanda atendida desde Arocagua y su

Línea Carrasco – Guaracachi. Río Piraí, Santa Cruz. Nelson Aguilar

importancia exigen la ampliación para contar con una conexión adicional e independiente desde las líneas que la conectan con Valle Hermoso y Corani.

- **Elevación de Tensión Potosí-Punutuma.** Elevará la tensión de operación de 69 a 115 kV, aumentando su capacidad para atender el crecimiento de la demanda, a partir de Potosí al sur, y mejorando la confiabilidad.

Todos los proyectos se encuentran en gestiones administrativas para obtener la ampliación de licencia de transmisión, requerida para iniciar su ejecución, prevista para el 2011. TDE ha completado las gestiones de financiamiento para asegurar su ejecución bajo la modalidad de participación de contratistas y mano de obra locales.

5.2.3.1 Calidad de servicio de las instalaciones – EU12, EU28, EU29 -

La planificación de los trabajos de mantenimiento se despliega en planes estacionales (48 meses), 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 con personal altamente capacitado. Esto responde a una filosofía de anticipación y proactividad. Asimismo, TDE posee el laboratorio más completo del país y máquinas de gran capacidad para ensayos y tratamiento de aceites dieléctricos.

TDE efectúa el mantenimiento en líneas en servicio (en línea viva) y en las que se requiere su desconexión. En estas últimas los resultados

Al final. Pablo Ardaya

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 los fallos potenciales, lo cual permite anticipar, con mucho margen, las fallas funcionales e intervenir oportunamente en equipos cuyo estado sea crítico. En consecuencia, durante la gestión 2010, la disponibilidad de la red de transporte es una de las más altas de Latinoamérica (99,89%), el Tiempo Medio de Reparación de Averías que ponen Fuera de Servicio a las Líneas es de 0 hrs y las pérdidas atribuibles a la red de transporte se calcularon en 2% respecto la energía total transportada.

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.

6

Compromiso con los Empleados

6. Compromiso con los Empleados

6.1 COMPROMISO CON LA SATISFACCIÓN Y EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS - HR5, HR6, HR7, HR8 -

TDE ha actualizado la **Política de Responsabilidad Corporativa** y mantiene en vigencia el **Código de Ética** y el **Reglamento Interno**, que establecen dentro de sus principios básicos y directrices:

- 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.
- No aceptación de toda práctica declarada como trabajo forzoso, obligatorio o infantil
- Igualdad de oportunidades y diversidad

El 100% de los empleados de la Empresa han sido informados y formados sobre los principios que deben regir su actividad diaria través de la Política de Responsabilidad Corporativa, 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 antes de iniciar sus actividades, junto con la documentación física que la respalda.

6.1.1 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, apoyada por su Empresa Matriz, ha desarrollado el Sistema de Clasificación Profesional y el Sistema de Desarrollo Profesional dentro del nuevo Modelo de Gestión de Personas. Estos sistemas han sido aprobados por la Vicepresidencia Ejecutiva y validados por la matriz REE. Para la gestión 2011 se desarrollará el Sistema de Retribución que complementará y finalizará el Modelo.

El **indicador específico** sobre la **satisfacción de los empleados** por su trabajo alcanzó el **87%**

Concentración. Subestación Kenko. David Cabrera

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

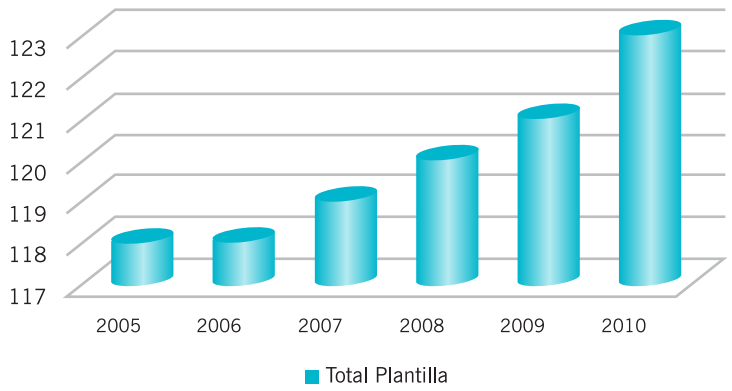
Datos estructurales del empleo	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empleados (plantilla total)	118	118	119	120	121	123
Número de empleados (plantilla media)	116	118	117	119	122	122
Distribución por unidades organizativas (%)						
Áreas staff	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Transporte	61%	60%	61%	60%	62%	63%
Operación del Sistema	13%	14%	13%	15%	13%	12%
Administración y Finanzas	14%	14%	14%	13%	13%	13%
Distribución por grupo profesional (% sobre plantilla total)						
Equipo directivo	19%	19%	20%	20%	20%	23%
Técnicos superiores	33%	34%	34%	35%	35%	33%
Técnicos medios	24%	24%	23%	23%	23%	22%
Técnicos especialistas	11%	10%	10%	10%	10%	9%
Auxiliares técnicos	13%	13%	13%	13%	12%	13%
Distribución por grupo de edad						
Menor de 25 años	2%	1%	3%	3%	1%	1%
26 a 35 años	27%	29%	31%	31%	30%	29%
36 a 45 años	35%	34%	30%	27%	28%	30%
46 a 55 años	27%	27%	29%	33%	34%	28%
más de 55 años	9%	9%	7%	7%	7%	12%
Indicadores clave de empleo						
Edad media (años)	42	42	41	41	42	43
Antigüedad media (años	14	13	12	13	14	14,5
Rotación externa no deseada (1)	1,8	0,8	0,8	4,2	2,5	4,06
Rotación total (2)	2,7	3,4	5,9	5,0	3,3	4,88
Creación de empleo neto (nº de puestos)	5	0	1	1	1	3,00
Empleados con contrato fijo (%)	100	100	100	100	100	97%
Empleados con convenio colectivo (%)	0	0	0	0	0	0
Prejubilaciones (nº)	0	2	7	1	0	0

6.2 EMPLEO Y ENTORNO LABORAL DE CALIDAD

6.2.1 EVOLUCIÓN DEL EMPLEO

La plantilla de TDE ha crecido en 1,65 % con respecto al cierre del año anterior, hasta contar con 123 personas al cierre de 2010, de acuerdo a las previsiones de contratación de personal.

Evolución de la Plantilla



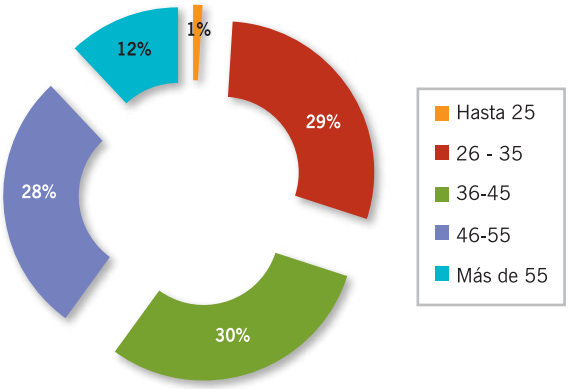
6.2.2 COMPOSICIÓN DE LA PLANTILLA - EC7 -

Para asegurar la idoneidad de los resultados, así como la transparencia del proceso, TDE ha implementado en 2010 el procedimiento "Reclutamiento y Selección de Personas", formalizando así la sistemática adoptada, en base a la cual se desarrollaron todos los procesos de reclutamiento y selección de personal para ocupar vacantes y estudiantes para la realización de prácticas y pasantías. Este procedimiento se incorporará oficialmente como documento del Sistema Integrado a inicios de 2011.

El 99.2% de las personas que componen la plantilla de TDE son bolivianos, siendo el Vicepresidente Ejecutivo el único extranjero. La plantilla se caracteriza por tener una mayoría de personas con elevada cualificación profesional (35%), acorde con las funciones técnicas de alta especialización que desempeñan.

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 45 años (30%).

Rango de edades



6.2.3 ESTABILIDAD LABORAL - LA1 -

Todos 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 2010, las 123 personas de la plantilla contaban con un contrato laboral; dos de ellas prestaban servicios a plazo fijo (1.63%), con la previsión de ser absorbidas dentro de la planilla a corto plazo.

Esta estabilidad incide positivamente en el sentido de pertenencia y compromiso de los empleados con la Empresa, como lo evidencia el resultado de la evaluación de Clima Laboral en 2009, en el que el 85% de las personas expresa su intención y confianza de permanecer muchos años más cumpliendo sus funciones en la Empresa. El valor de la antigüedad media del personal (14.5 años) y el índice de rotación externa no deseada registrada en 2010 (3.27%) respaldan también esta situación.

Desmontaje interruptor. Subestación Valle Hermoso. Alberto López

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

Modalidad de contrato	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Empleados contrato fijo (núm)	118	118	119	120	121	123
Empleados contrato temporal (núm)	0	2	5	7	5	0
Contratación fija (%)	100%	98%	96%	94%	100%	100%
Trabajadores de Empresa de Trabajo Temporal (núm)	57	34	45	33	94	102
Becarios (núm)	12	23	14	19	12	23

Ratio salario básico sobre el mínimo legal (1)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
(1) % salario mínimo entrada sobre salario mínimo del país	7,182	6,516	6,362	6,362	6,360	7,007
Contrato temporal (en prácticas o eventual)						

6.2.3.2 Indicadores de rotación total por sexo, grupo profesional y edad - LA2 –

Distribución por género y grupo profesional (1)			2010	
Grupo profesional	B	H	M	Hombres%	Mujeres%
Equipo Directivo	2	2	33,33%	
Técnicos superiores	1	1	16,67%	
Técnicos medios	3	3	50,00%	
Especialistas				
Personal de apoyo				
Rotación por género	**6**	**6**	**100,00%**	**0,00%**

(1) bajas en cada grupo profesional y sexo/sobre total de bajas (%)

Distribución por edad Rotación (2)	2010		
Rango edad	T	Nº bajas (1)	(2)
Menor de 25 años	1	-	
26 a 35 años	36	3	50,00%
36 a 45 años	37	2	33,33%
46 a 55 años	34	1	16,67%
más de 55 años	15		
Rotación por edad	**123**	6	100,00%

(2) bajas en cada rango de edad/sobre total de bajas (%)
Nota: Se consideran tanto bajas deseadas como bajas no deseadas

6.2.4 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. La igualdad de oportunidades es clave para la selección e incorporación de personal. A partir de 2010 la sistemática ha sido optimizada y documentada en el procedimiento "Reclutamiento y Selección de Personas".
- **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 personas 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 fé.
- **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.

6.2.5 MODELO DE RETRIBUCIÓN - EC5 -

De acuerdo a 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 2010 el nivel mínimo de la escala salarial de TDE es de 6.4 veces el salario mínimo nacional.

6.2.6 COMUNICACIÓN INTERNA

Conforme a su Política de Recursos Humanos, TDE promueve la transparencia, el acceso a la información y el dialogo constante, tanto en la comunicación descendente como ascendente, ya que se considera un elemento clave 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	Principales canales 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 Vicepresidencia / áreas y grupos específicos	• Mi Portal TDE. • Boletín Resumen de Prensa "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 de Proyectos • 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 que, en 2010, recibió 14.923 visitas. En esta misma plataforma se mantiene el Foro Virtual de Responsabilidad Corporativa, cerrando la gestión con más de 4.400 visitas del personal y 150 respuestas en alrededor de 30 temas publicados.

Por la importancia de la comunicación interna y externa, TDE desarrolla actividades de difusión sobre temas de responsabilidad corporativa, 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 y actividades integradoras generadas entre la Empresa y el personal, fuera del ámbito laboral, tales como el Grupo de Voluntariado de TDE y actividades deportivas, una de las de mayor aceptación entre las personas.

El Programa de Buenas Prácticas Deportivas, vigente desde 2007, es uno de los programas de beneficio para el personal, orientado a contribuir al bienestar y salud del mismo. El programa ha contado durante 2010 con la participación del 20% del personal de plantilla, en más de 7 disciplinas deportivas.

6.2.7 CLIMA LABORAL

La evaluación del Clima laboral, que se realiza cada dos años, a través de una encuesta enviada a todo el personal de plantilla, se constituye en uno de los canales de participación ascendente más importantes, que permite conocer las opiniones de los empleados sobre temas inherentes al trabajo y sus relaciones interpersonales dentro de la Empresa.

La última evaluación fue realizada en 2009, siguiendo la metodología del modelo internacional de Great Place to Work Institute, a través de una plataforma virtual, habiendo participado el 84% del personal.

El indicador específico sobre la satisfacción de los empleados por su trabajo alcanzó el 87%, muy similar al referente de las cinco empresas bolivianas mejor evaluadas en 2009 (90%). El resultado de Satisfacción General (71%) fue similar al registrado en la evaluación previa (74%).

6.3 RELACIONES EMPRESA / TRABAJADORES - HR5, LA4 -

TDE reconoce y apoya la libertad de asociación y sindical 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

Cambio estructura T-25. Edwin Vargas

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 Corporativa.

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 2010, el 66 % de la plantilla, exceptuando a directivos, está adherido libremente al Sindicato. Dentro el 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.

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.

Por otro lado, como parte del Sistema de Responsabilidad Social bajo la Norma SA 8000, cada área cuenta con un Representante Trabajador 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 los Derechos de los Trabajadores. Se debe aclarar que estos representantes no son sindicales, ni existen requisitos por parte de la empresa para ser elegidos, más que la votación de sus compañeros. Para fomentar la comunicación ascendente a través de estas personas, anualmente el Representante de la Dirección se reúne con los Representantes Trabajadores a analizar los casos de desviaciones a los requisitos de la Norma SA 8000 y a conocer las oportunidades de mejora detectadas por cada área. Esta actividad se ha realizado en 2010 con total éxito, no habiéndose detectado desviación alguna.

De la misma forma, y dentro del Programa "Armonía" de conciliación de la vida laboral y familiar, TDE cuenta con una profesional Responsable de Relaciones Laborales y Seguridad Industrial, que 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 comunicados a la Alta Dirección para su tratamiento, cuando corresponde. En 2010 el índice de intervenciones sociales exitosas ha alcanzado el 100%.

6.3.1 REPRESENTACIÓN DE TODOS LOS EMPLEADOS DE TDE - LA6 -

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)

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 2010 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.

6.4 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

6.4.1 POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN - LA9, EU16 -

EEn 2010, TDE ha recertificado el 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 referencias 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 corporativa.

Se han mantenido los 5 Mandamientos del Control Operacional, estando los tres primeros relacionados al respeto de los Derechos Humanos y a la Seguridad y Salud ocupacional. Esto ha permitido evaluar nuevamente el cumplimiento de compromisos definidos para el personal propio y contratista e identificar oportunidades de mejora.

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

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. Por lo anterior, a partir de 2009, se ha llevado a cabo, 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. 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.

6.4.3 GESTIÓN DE CONTINGENCIAS - EU21 -

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

En 2010 no se ha identificado ninguna emergencia 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 realizó un proceso de sensibilización sobre el Plan de Emergencia y Evacuación tanto en la Sede Central como en Regionales, antes de realizar las prácticas de simulacro.

Como parte del cumplimiento de los requisitos legales, todos los simulacros realizados en 2010 tanto en la Sede Central como en las Regionales,

han sido relacionados al riesgo de incendio. En los mismos ha participado todo el personal y se ha invitado a las instituciones de Socorro para que coadyuven en la evaluación de 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 dentro la sistemática de oportunidades de mejora.

6.4.4 ACTIVIDADES EMPRENDIDAS DURANTE LA GESTIÓN

De acuerdo a la sistemática de comunicación y análisis de accidentes de trabajo que TDE mantiene, durante la gestión 2010 no se registraron incidentes con pérdida de días laborales. Todos aquellos incidentes registrados sin pérdida de días laborales 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. En base a estos datos se tienen los índices de frecuencia y gravedad, con y sin pérdida de días laborales del personal de plantilla, contratistas, eventuales y pasantes:

Mantenimiento con elevador. Santiváñez. Alberto López

Salud y seguridad (PlantillaTDE)	2010	Salud y seguridad (contratistas de TDE)	2010
Accidentes con baja	0	Accidentes con baja	0
Accidentes mortales	0	Accidentes mortales	0
Días perdidos por accidente	0	Días perdidos por accidente	0
Índice de frecuencia de accidentes	0	Índice de frecuencia de accidentes	0
Índice de gravedad de accidentes	0	Índice de gravedad de accidentes	0
Índice de frecuencia de incidentes s/días perdidos	7,57	Índice de frecuencia de incidentes s/días perdidos	4,53

Con el objetivo de ampliar la cobertura de aquellas prestaciones que el ente gestor de salud no proporciona, desde el año 2009, está vigente un programa de apoyo al personal que atraviesa por situaciones críticas de salud, mediante la creación de una cuenta complementaria. 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.

En 2010 se ha realizado el programa de Vigilancia de Salud para el personal de Regionales, considerado como el que esta expuesto a alto riesgo por las características y naturaleza de sus funciones. Con el objeto de mejorar y estandarizar el alcance de la Evaluación Médica Integral, el profesional médico contratado ha visitado todas las Regionales y ha realizado el chequeo médico personalizado. A la conclusión del proceso, se efectuaron algunas observaciones y se han presentado recomendaciones específicas para controlar y mejorar la salud de los trabajadores. Este beneficio cubre a todo el personal, bajo convenio o no.

En el marco de la Prevención de Riesgos Laborales, se han mantenido acciones ante posibles epidemias como, por ejemplo, el dengue, mismas que han consistido en:

- Actividades de prevención para evitar la exposición al mosquito trasmisor del Dengue.
- Suspensión temporal de trabajos rutinarios programados en las zonas tropicales.

Manteniendo el fomento a 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 Tercer Taller de Representantes Trabajadores de la norma SA8000, con la participación de los delegados de todas las áreas, oportunidad en la que se revisó el cumplimiento de los requisitos de la Norma, incluido el respeto a los Derechos Humanos. Entre las principales conclusiones, se verificó la no existencia de desviaciones y 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.

6.4.5 ACTIVIDADES DE FORMACIÓN - LA8 -

LLa 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 2010, alrededor de 40 personas participaron de forma directa en 8 actividades de desarrollo de competencias (formación, capacitación y entrenamiento) en temas relacionados a la Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales, generando 845 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 2010 se realizaron 4 talleres de Prevención de Riesgos Laborales, en ocasión de realizar el proceso de Evaluación de Riesgos en cada Regional. En estos talleres se analizaron todos aquellos peligros y riesgos que no fueron considerados aceptables y se aprovechó la oportunidad para establecer 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 las acciones de sensibilización se verifica en las inspecciones de seguridad a cargo de los Comités Mixtos de Seguridad.

6.4.6 INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - LA7 -

Salud y seguridad (TDE)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Accidentes con baja	0	2	3	1	0	0
Accidentes mortales					0	0
Días perdidos por accidente	0	0	215	9	0	0
Índice de frecuencia de accidentes	0	6,79	11,4	7,44	0	0
Índice de gravedad de accidentes	0	0	0,82	0,04	0,00	0
Índice de absentismo (1)	-	-	0,19	0,39	0,21	0,11

Indicadores servicio médico (TDE)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Reconocimientos médicos	115	42	121	45	121	*44*
Consultas médicas	419	442	359	431	353	436
Vacunas	70	120	0	0	0	0
Consultas Incapacidad Temporal (IT)	8	10	17	25	26	10

6.4.7 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. Los indicadores que miden la accidentabilidad se han mantenido similares a los de 2009, no habiéndose registrado ningún accidente.

A continuación se detalla la cantidad de días trabajados por el personal de contratistas o subcontratistas durante la gestión 2010, por tipo de contrato:

Días trabajados Personal de contratistas / subcontratistas	2010
Contratos - Servicios Generales	312
Contratos - Servicios Eventuales (Construcción y Mantenimiento)	156

En cuanto a los programas de formación en prevención y control de riesgos y seguridad industrial, se han impartido 845 Horas Hombre de formación repartidas en ocho cursos.

TDE mantiene procedimientos documentados que establecen las líneas de acción para la seguridad y salud del personal de proveedores, contratistas y subcontratistas, donde se describen las acciones a tomar y las exigencias para asegurar la integridad física y la salud de las personas. En este sentido, un total de 44 proveedores y contratistas han sido evaluados en materia de derechos humanos y seguridad y salud ocupacional y se ha procedido a sensibilizar a su personal.

6.4.7.1 Salud y seguridad - Contratistas de TDE

Salud y seguridad (contratistas de TDE)	2010
Accidentes con baja	0
Accidentes mortales	0
Días perdidos por accidente	0
Índice de frecuencia de accidentes	0
Índice de gravedad de accidentes	0

Nota. A partir de 2009 se realiza el registro de accidentes del personal contratista.

6.4.8 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 2010

OBJETIVOS / PLANES	CUMPLIMIENTO
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	**92%**
Mejorar los sistemas de protección contra incendios en el Edificio de la Sede Central y Oficinas Regionales	**68%**
Realizar una evaluación de riesgos de incendio y realizar una propuesta de control y prevención para minimizar este riesgo de acuerdo a normas legales vigentes	100%
Implementar los sistemas de protección detectados como críticos por el Comité de acuerdo a los resultados obtenidos. (Fase I)	35%
Readecuar la norma de señalización en base a la Norma Boliviana NB 55001 - NB-ISO 7010	**100%**
Readecuar el procedimiento de señalización de acuerdo a la norma nacional vigente	100%
Realizar un relevamiento, análisis y reemplazo de las señales en Sede Central y Oficinas Regionales y Subestaciones (Fase I)	100%
Mejorar las condiciones de iluminación de áreas y puestos de trabajo que no se encuentran dentro de los límites permisibles de acuerdo a Norma Boliviana NB 777	**100%**
Priorizar las etapas de corrección de los niveles y condiciones de iluminación en las áreas y puestos de trabajo para un uso eficiente de energía eléctrica. (Oficinas de Regionales)	100%
Sustituir y reacondicionar los puestos de trabajo críticos que se encuentra por debajo del límite permisible en Oficina Sede Central (Fase I)	100%

Minimizar los riesgos laborales mediante un análisis de trabajo seguro (ATS)	**100%**
Realizar análisis de trabajo seguro de forma aleatoria (sin previo aviso) sobre caída al mismo nivel, distinto nivel, consumo de agua en trabajos de líneas y subestación así como en estaciones repetidoras	100%
Realizar talleres de prevención laboral de todos los riesgos que han sido considerados moderado e importante en el proceso de evaluación de riesgos	100%

6.4.9 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 2011

PROGRAMA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - NORMA OHSAS 18001:2007
Implementar mejores practicas de trabajo seguro en trabajos de mantenimiento de líneas
Relevamiento de mejores prácticas de trabajo seguro en mantenimiento de líneas
Estandarización de mejores prácticas en todas las Regionales, para la prevención de riesgos laborales
Ampliación del alcance de la sistemática de identificación de peligros y evaluación de riesgos - Servicios Complementarios
Establecer un formato y determinar los controles para sitio de obras, previsto al inicio de cualquier actividad
Realizar una sensibilización del proceso en el encuentro de Comités Mixtos
Ampliación del alcance de la sistemática de identificación de peligros y evaluación de riesgos - Contratistas Servicios Generales
Establecer un cronograma para las actividades correspondientes
Proponer medidas de control para todos los riesgos evaluados que no se consideraron aceptables
Fortalecer la prevención de aquellos riesgos laborales que han sido considerados moderados e importantes
Compilar todos los riesgos laborales que no han sido considerados aceptables
Establecer un cronograma para la difusión de los resultados de la evaluación de riesgos por Regional

6.5 DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y FORMACIÓN - EU14, LA10, LA11, HR3, SO3 -

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 para afianzar los niveles de excelencia en los procesos y servicios en los que participan dentro de la Empresa, así como para promover su empleabilidad y carrera profesional.

Durante 2010 se ha generado, en promedio, 70,24 horas de formación por persona (aproximadamente 8.569 Horas Hombre de formación).

Indicadores de formación y educación TDE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Horas formación	6.241	9.674	7.408	7.705	4.883	6.869,82	8.569
Horas por empleado**	57	84	63	65	41	56,31	70,24
Empleados en formación (%)	96	93	95	94	72	80	88
Inversión en formación s/ total de gastos de personal (%)	3,3%	3,4%	2,8%	2,9%	1,7%	2%	2.40%
Inversión por empleado (USD)	641	663	578	630	403	623	721

Formación por grupo profesional y sexo 2010

Grupo profesional	Tot. Hr. Hom	Tot. Hr. Muj	Hombres	Mujeres
EQUIPO DIRECTIVO	2.550	300	121,43	100,00
TÉCNICOS SUPERIORES	3.358	358	90,76	71,60
TÉCNICOS MEDIOS	559	0	19,96	-
ESPECIALISTAS	1.256	0	104,67	-
PERSONAL DE APOYO	65	123	10,83	13,67
TOTAL	**7.788**	**781**	**74,88**	**45,94**

Como parte del Programa de Desarrollo Interno del Personal, se ha llevado a cabo un proceso de potenciamiento del personal con responsabilidades de liderazgo y apoyo a la Dirección (responsables de Unidad y Staff de primera línea), a través de la actualización de conocimientos de gestión, habilidades de liderazgo y gestión de personas. Este Plan, denominado "Desarrollo de Habilidades Directivas", ha iniciado en 2009 y ha contado con la participación de 28 personas de la plantilla (23%) y ha finalizado con un encuentro entre Dirección y Mandos Medios, en el que se expusieron las expectativas e iniciativas de ambas partes para consolidar la comunicación ascendente y descendente.

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.

6.5.1 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - EU14 -

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. Hasta 2010 se han realizado acciones como:

- Reuniones efectuadas luego del cierre de los proyectos de expansión, en las que el per-sonal 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.
- Un programa de Prejubilación para las personas en edades próximas a la etapa de jubilación, el cual incluye también la posibilidad de suscribir un contrato de servicios por un tiempo determinado, con la finalidad de que el trabajador jubilado transfiera conocimientos a sus compañeros u otro personal, y participe de forma directa en la formación y asesoramiento en temas de su especialidad.
- La puesta en marcha de la Escuela del Mantenimiento, cuyo objetivo es socializar los conocimientos y nivelar las habilidades técnicas.
- El lanzamiento de cursos virtuales (uno técnico y otro de carácter administrativo), desarrollados en base a la experiencia del personal de la empresa y abiertos a toda la plantilla, a través de la plataforma "Mi Portal TDE".
- 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. En 2010 se han realizado 6 actividades de este tipo, cada una a cargo de diferentes áreas y profesionales de la Empresa, según la definición de Familias Organizativas

Ascendiendo a la torre. Pablo Ardaya

establecidas en el nuevo modelo de Gestión de Personas. Todas las actividades han contado con una significativa asistencia del personal de todas las gerencias.

6.5.2 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.

6.6 IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, DIVERSIDAD Y CONCILIACIÓN - HR4 -

No se ha recibido ningún tipo de denuncia relacionada a casos de discriminación y/o acosos dentro del entorno laboral. Esto se vio ratificado en el Tercer Taller de Responsabilidad Social Interna para Representantes Trabajadores, en el cual se realizó un intercambio de experiencias relacionadas a la forma en la que se garantiza la no discriminación en la Empresa.

Por otro lado, TDE benefició a todos sus trabajadores con un incremento salarial para la gestión 2010, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

En el marco del programa "5 Mandamientos de Control Operacional", se han mantenido las actividades para la difusión a personal propio y contratistas, reforzando los conceptos relacionados a la no discriminación.

La igualdad de oportunidades es clave para la selección e incorporación de personal. A partir de 2010 se ha implementado el procedimiento "Reclutamiento y Selección de Personas", mismo que ha permitido la incorporación de 6 nuevos profesionales en distintas áreas de la Empresa, de las cuáles una es del sexo femenino, además de la contratación permanente de dos personas que prestaban servicios como profesionales externos, ambas también del sexo femenino. Esto ha permitido el crecimiento del porcentaje del personal femenino de 14% en 2009 a 16% en 2010.

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 23 personas en la gestión 2010.

6.6.1 CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR

Desde 2008, TDE mantiene en vigencia el Programa "ARMONIA", para la conciliación de la

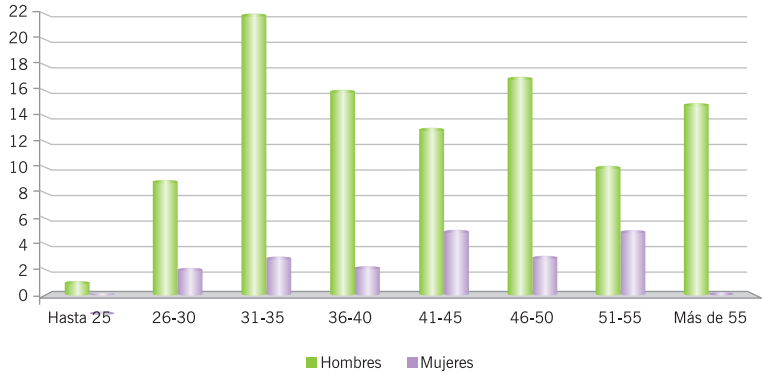
vida familiar y laboral, de tal manera de promover el equilibrio entre ambas, en beneficio de los trabajadores. Este programa considera a la relación familiar como parte importante de la Gestión de Personas, ya que difícilmente se pueden gestar políticas de recursos humanos sin incluir en el análisis 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

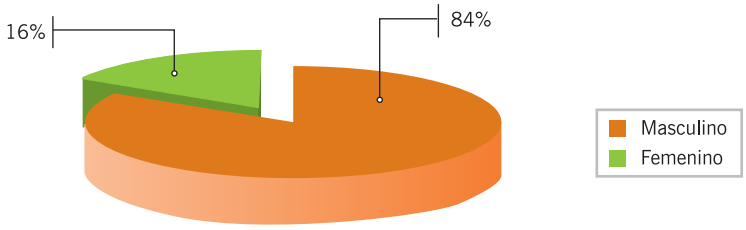
6.6.2 INDICADORES SOBRE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y DIVERSIDAD - LA13, LA14 -

Distribución de la Plantilla por grupo de edad y sexo. 31/12/2010



Composición de la Plantilla 31/12/2010

Centros	Masculino	Femenino	Total
Dirección Ejecutiva	1	2	3
Organización y Recursos Humanos	6	9	15
Mercado y Operación	14	1	15
Mantenimiento	57	3	60
Ingeniería y Construcción	15	2	17
Económica y Financiera	10	3	13
Total	**103**	**20**	**123**
Porcentaje	**84%**	**16%**	**100%**



Distribución plantilla por grupo profesional y sexo

	2003			2004			2005			2006		
	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M
Equipo directivo	21	2	8,7	21	2	8,7	20	3	13,0	20	3	13,0
Técnicos superiores	29	5	14,7	29	5	14,7	35	4	10,3	38	4	10,0
Técnicos medios	27	1	3,6	27	1	3,6	27	1	3,6	27	1	3,6
Técnicos especialistas	13	0	0,0	13	0	0,0	13	0	0,0	12	0	0,0
Auxiliares técnicos (*)	6	9	60,0	6	9	60,0	6	9	60,0	6	9	60,0

(*) También denominado personal de apoyo

	2007			2008			2009			2010		
	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M	H	M	%M
Equipo directivo	21	3	12,5	20	4	16,7	21	3	12,5	25	3	10,7
Técnicos superiores	37	4	9,8	38	4	9,5	37	5	11,9	34	7	17,1
Técnicos medios	27	0	0,0	27		0,0	28		0,0	27		0,0
Técnicos especialistas	12	0	0,0	12	0	0,0	12		0,0	11		0,0
Auxiliares técnicos (*)	6	9	60,0	6	9	60,0	6	9	60,0	6	10	62,5
(*) También denominado personal de apoyo	103	16	13	103	17	14	104	17	14	103	20	16

Relación entre el salario base hombres y mujeres 2010	
Equipo directivo Técnicos superiores Técnicos medios Técnicos especialistas Auxiliares técnicos	En TDE la escala salarial no diferencia tratamiento de sueldos base por género por tanto la relación en todos los niveles es de 1

Igualdad Oportunidades	al 2007	2008	2009	2010
en la contratación (1)	0,000	1,000	1,000	0,95
ascensos (2)	0,572	0,614	0,000	0

(1) (nº mujeres contratadas/nºmujeres entrevistadas) / (total entrevistados/total aptos)
(2) (nº mujeres promocionadas/total mujeres) /(total empleados promocionados / total empleados)

6.6.3 INTEGRACIÓN DE DISCAPACITADOS

Cabe mencionar la presencia de un profesional con capacidades diferentes, mismo que ha sido contratado a plazo indefinido.

6.7 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.

Adicionalmente, se visitaron las Regionales para la difusión de los "5 Mandamientos de Control Operacional" a contratistas y su personal. El primer mandamiento contiene aspectos orientados a no auspiciar la realización de cualquier trabajo bajo amenaza o castigo.

6.8 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 formación 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.

A través de registros, TDE evalúa el cumplimiento de los requisitos de la Responsabilidad Social, incluyendo la verificación sobre la mayoría de edad del personal contratista y subcontratista, de forma previa al inicio de cualquier actividad planificada. Estos registros evidencian que durante la gestión 2010 no se han contratado menores de edad para la realización de trabajos para TDE.

Como parte del compromiso de fomentar y promover la educación y los derechos infantiles, TDE gestiona la visita de niños y jóvenes al Centro Interactivo de Electricidad, el cual está instalado en la Sede Central. En la gestión 2010 se ha recibido la visita de más de 1.500 niños y jóvenes comprendidos entre las edades de 6 a 17 años. Alrededor de 15 instituciones educativas han participado en la trasmisión y reforzamiento del aprendizaje de sus alumnos sobre el tema de la electricidad, de manera didáctica e interactiva.

6.9 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:

BENEFICIOS ADICIONALES A LOS TRABAJADORES
• 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.

6.10 VOLUNTARIADO CORPORATIVO

En el marco de la Política de Responsabilidad Corporativa se ha fomentado la participación del personal en el "Programa de Voluntariado TDE", del cual participa el 30% de la plantilla en el rol de voluntarios.

Como parte de las actividades programadas del Voluntariado, se realizaron varias actividades de apoyo a los más necesitados, entre las que se pueden destacar:

- Visita a la Cárcel de Quillacollo para realizar una donación de ropa, a nombre de todo el personal de TDE, para los niños que conviven con sus padres en este lugar.
- Visita al Centro de Apoyo a la Mujer (CAM), centro que acoge a mujeres que tienen la intención de someterse a un aborto a causa de un embarazo no deseado, para la entrega de donación de ropa y otros elementos de primera necesidad para los bebés nacidos.
- Organización de un almuerzo de confraternización para el personal de TDE y sorteos para la recaudación de fondos para la refacción de una escuela rural.

Adicionalmente, las visitas planificadas a escuelas del área rural en Sucre, Potosí, Santa Cruz y Cochabamba, como parte del programa educativo que la Empresa lleva a cabo en estas zonas, han contado con la participación de un grupo de voluntarios que se adhirieron a esta actividad.

Estructura río Isarzama, Chapare. Edwin Vargas

7

Responsabilidad con la Sociedad

7. Responsabilidad con la Sociedad

7.1 RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

7.1.1 ACCIONISTAS E INVERSORES

La base de la confianza que TDE persigue en su relación con accionistas, inversores y comunidad financiera reside en la búsqueda constante de un diálogo transparente y fluido, más allá del mero cumplimiento de las obligaciones legales. Para llevar a cabo esta comunicación cuenta con canales de comunicación, donde se identifican y resuelven adecuadamente las inquietudes y demandas de información de estos grupos de interés. Tal es el caso de las Juntas Generales de Accionistas, que se celebran tres veces por año, las reuniones con accionistas e inversores, las publicaciones e informes anuales y/o trimestrales, entre otros.

7.1.2 CLIENTES, AGENTES DE NEGOCIO Y ORGANISMOS REGULADORES - PR5, EU3 -

La red eléctrica de TDE se extiende geográficamente por seis departamentos del país (La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca y Santa Cruz), por lo que está vinculada directamente con la mayoría de los agentes del mercado y organismos normadores y reguladores, a través de una satisfactoria relación.

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 y los que corresponden a Servicios Complementarios. Al cierre de la gestión 2010, la cantidad de los primeros llegó a 21 y de los segundos a 45.

La satisfacción de los clientes y agentes del sector es evaluada a fin de detectar sus necesidades y expectativas. La evaluación se lleva a cabo con una periodicidad anual, alternando ente Calidad de transmisión y clientes del Negocio Complementario a través de encuestas y entrevistas.. En 2010 se evaluó la satisfacción con la calidad de los servicios complementarios.

Muchas gracias TDE.
David Cabrera

La red eléctrica de TDE se extiende por seis departamentos del país, por lo que está **vinculada directamente con la mayoría de los agentes del mercado y organismos normadores y reguladores,** a través de una satisfactoria relación.

Los resultados obtenidos reflejan que TDE posee un alto nivel de compromiso con la satisfacción de sus clientes, pues cuida la calidad del servicio prestado y otorga una atención personalizada de pre y post venta, garantizando la fidelización y satisfacción de sus clientes y generando un flujo continuo de negocios y nuevos clientes. Las conclusiones han derivado en acciones de mejora continua, las cuales están referidas a la capacidad de respuesta ante los requerimientos de servicios y a los tiempos de entrega de informes técnicos.

TDE tiene un procedimiento de gestión de las solicitudes, reclamos, requerimientos y reclamaciones relacionadas con los servicios que ofrece, las actuaciones que desarrolla y el impacto de sus instalaciones.

Equilibrio. Subestación Kenko. David Cabrera

7.1.2.1 Principales indicadores de satisfacción - PR5 -

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

* Estudios bienales

7.1.2.2 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:
  - Comité Boliviano de la CIER / BOCIER (Sector eléctrico)
  - Comité Boliviano de la CIGRE (Sector eléctrico)

7.1.3 PROVEEDORES - EC6, HR1 -

TDE se constituye en un elemento dinamizador del desarrollo económico local, propiciando la participación de pequeñas y medianas empresas dentro del importante volumen de adquisiciones que efectúa.

Durante 2010, el volumen de contratos de compras alcanzó una cifra cercana a los 5 millones de USD. El 80 % de las compras se han efectuado con suministradores locales de Bolivia y el resto con proveedores de otros países, principalmente españoles (7%) y sudamericanos (6,5%).

En el marco de las actividades rutinarias y no rutinarias de la Empresa, incluidos los proyectos de inversión, todos los contratos entre TDE y sus proveedores incluyen cláusulas referentes a los requisitos de la Norma SA 8000 en el desarrollo de sus actividades. Estas obligaciones abarcan a la relación TDE-Contratista y se extienden, según el caso, a sus dependientes o subcontratistas.

7.1.3.1 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

7.1.3.2 Principales indicadores de proveedores - HR2 -

Proveedores	2006	2007	2008	2009	2010
Compras millones de USD	13,527	8,822	7,048	6,494	4,966
Acuerdos de suministro y calidad concertada (Nº)	6	7	7	7	7
Porcentaje de contratos pagados en conformidad con los términos acordados (%)	99,99	99,99	99,99	99,5	99,700
Desglose de los proveedores por organizaciones y países	Para el 2010 Los principales proveedores de las gestiones consideradas en promedio son: **Suministradores locales (Bolivia):** Asea Brown Boveri Ltda., Siemens Bolivia, Seim S.R.L.: 80,1% **Sud América (Brasil, Perú, Argentina, Colombia, Uruguay, Perú Chile, México):** 6,5% **España:** Dimat, Areva y otros: 7,08% **Resto de Europa (Suecia y Otros):** ABB y otros: 1,5 % **Norteamérica (Estados Unidos+México y Canadá):** 4,82%				

Datos de calificación de proveedores	2005	2006	2007	2008	2009
Proveedores calificados	53	79	118	143	149
Calif. con valoración ambiental	38	64	103	138	144
Calif. con valoración salud y seguridad laboral	38	64	103	138	144
Calif. con valoración en responsabilidad social	**0**	**26**	**65**	**95**	**101**

Nota: Premisas asumidas en los indicadores
A.- Compras en módulo My M SAP (> a 200 USD) (SE refiere a colocación de pedidos en la gestión)
B.- Por las características del mercado no se ha desarrollado acuerdos de calidad concertada
C.- Se asume que todos los trabajos son cancelados de acuerdo a la especificación indicada
D.- Se indica el % de compras locales, por región
E.- Se indican como proveedores calificados el n° de aquellos en los que se dispone de registro de selección y evaluación de pedidos (proveedor producto)
F.- La sistemática se ha formalizado a finales del 2005, por lo que a partir del 2006 existe evidencia objetiva de la calificación.
G.- La sistemática se ha formalizado a finales del 2005, por lo que a partir del 2006 existe evidencia objetiva de la calificación.
H.- Se ha iniciado el 2007 con la nueva sistemática que incluye la valoración en responsabilidad social

7.1.4 ENTORNO SOCIAL

7.1.4.1 Actividades de Comunicación

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

7.1.4.2 Contacto con los Medios de Comunicación

La cobertura de TDE en la prensa nacional ha sido ponderada por los medios escritos de comunicación de circulación nacional, ya que se han publicado más de 20 notas de prensa relacionadas principalmente con las labores en responsabilidad corporativa, los proyectos emprendidos y las actuaciones destacadas que desarrolló la Empresa durante la gestión.

7.1.4.3 Página Web e Intranet Corporativa

Como medio de comunicación que responde a la política de transparencia, calidad, oportunidad y difusión de la información, la página web de TDE (www.tde.com.bo) recibió un total de 23.548 visitas externas, cifra similar a la obtenida en la gestión 2009. Por su parte, la intranet corporativa recibió un total de 14.923 visitas, tanto de las Regionales como de la Sede Central.

7.2 INTEGRACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL - EC8, EC9 -

7.2.1 PRINCIPALES ACTUACIONES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LOS PROYECTOS

Con el fin de lograr la máxima aceptación social en la implantación de los nuevos proyectos de desarrollo de la red, TDE continúa llevando a cabo actividades para fomentar la participación de los públicos relacionados y para dar respuesta a las demandas de información generadas en el entorno.

Siguiendo la política de responsabilidad corporativa y como empresa comprometida con la sociedad y las comunidades vecinas a las instalaciones, TDE y la Fundación Deporte Alcobendas de España (FUNDAL), con el apoyo de REE y el Fondo de Inversión del Deporte de Bolivia (FID), entidad dependiente del Gobierno central, llevaron a cabo la segunda etapa del programa para fomentar el deporte y valores en los niños y jóvenes de la región del trópico de Cochabamba. Esta etapa consistió en la realización de:

- El "II Curso de Gestión en Deporte", el cual tuvo lugar en las localidades de Villa Tunari y Chimoré, donde 192 participantes de los cinco municipios del trópico recibieron formación.
- El curso denominado "La Excelencia en la Gestión Deportiva", destinado a directivos deportivos de las distintas Asociaciones y Federaciones del país, que reunió, por primera vez, a directores de las 36 Federaciones Deportivas a nivel nacional y 50 directivos de asociaciones de provincias y ciudad de Cochabamba, permitiendo el intercambio de opiniones y sugerencias para la gestión deportiva del país.

Retorno a casa. Frida Arévalo

7.2.2 PRINCIPALES ACTUACIONES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES

- Presentaciones a instituciones, alcaldías y ONGs
- Participación en foros y jornadas técnicas
- Folletos de divulgación y publicaciones
- Convenios de colaboración
- Proyectos de medidas adicionales

Adicionalmente, TDE elaboró la guía informativa acerca de áreas protegidas en Bolivia, la cual contiene información sobre características ambientales y administrativas de cada parque, describe las tareas y funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) y detalla requisitos y recomendaciones para ingresar a un parque nacional. TDE entregó 400 Guías Informativas de Áreas Protegidas al SERNAP para su difusión.

7.2.3 ENFOQUE DE GESTIÓN EN LA IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS – HR9, 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.

La afección que produce la implantación de las infraestructuras de transporte eléctrico sobre el medio socioeconómico se centra en las servidumbres que se han de crear y en la aceptación social del proyecto, debido a que sobre el resto de los componentes de este medio, como son la demografía, el empleo, la agricultura, la ganadería, el comercio, la industria, la construcción, etc., la afección es mínima, pudiendo los propietarios continuar con la actividad preexistente. En el desarrollo de infraestructuras eléctricas ningún proyecto ha implicado el desplazamiento de personas que residan en el entorno, dado que los estudios y diseños contemplan el criterio de no alterar la forma de vida de la población. Finalmente, cabe resaltar que TDE, durante la gestión 2010, no ha recibido ninguna reclamación ni ha podido evidenciar la ocurrencia de ningún incidente relacionado con la violación a los derechos de los indígenas.

7.3 APOYO AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD - S01 -

Como consecuencia de su actividad eléctrica y en el marco de la responsabilidad social, la presencia de TDE en la sociedad se consolida anualmente para posicionarla como una empresa con vocación de servicio y apoyo a la sociedad, cultura, educación y gestión empresarial. En este sentido, 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

7.3.1 TARIFA DIGNIDAD

Desde 2006 está vigente 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 implemen-

tación de la Tarifa Dignidad. Esto consiste en un descuento del costo vigente que, durante la gestión 2010, ha significado un ahorro total de Bs 57,2 millones, en beneficio directo de determinados estratos de consumidores urbanos y rurales.

7.3.2 APOYO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

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

Cabe resaltar que en 2010 TDE ha apoyado, entre otras, las actividades de dos importantes instituciones:

- Programa de las Naciones Unidas de Bolivia (PNUD). Presentación del Informe Nacional sobre Desarrollo Humano en Bolivia "Los cambios detrás del cambio. Desigualdades y movilidad social en Bolivia".
- Instituto para el Desarrollo Humano (IDH). Lanzamiento de un cortometraje sobre prevención del VIH-SIDA, oportunidad en la que, además, TDE recibió un reconocimiento por el apoyo constante a las actividades que desarrolla.

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

TDE tiene la filosofía de establecer programas de Responsabilidad Corporativa encarados desde una óptica participativa y de desarrollo, en forma tal que las acciones a realizar deben tener resultados que agreguen valor y beneficio mutuo y, a su vez, sean sostenibles en el tiempo.

A partir de esta filosofía, entre sus líneas de acción están la eficiencia empresarial, el compromiso con las personas, el compromiso con el medio ambiente y la contribución a la sociedad.

La política de responsabilidad corporativa de TDE tiene, entre sus objetivos, el de apoyar las actividades y obras realizadas a favor de la preservación y conservación del medio ambiente. Por este motivo, durante 2010, la Empresa ha apoyado la edición de un libro sobre "Anfibios de Bolivia", el cual fue difundido entre sus públicos relacionados. Para esto, se ha trabajado conjuntamente al Museo de Historia Natural "Alcide d'Orbigny", de tal manera de apoyar la difusión de la investigación, la conservación y la capacitación respecto a la importancia de la biodiversidad boliviana.

Por otra parte, TDE tiene la filosofía corporativa de utilizar anualmente para sus calendarios fotografías que fomentan la diversidad de la naturaleza, flora y fauna bolivianas. En este sentido, en la gestión 2011 se utilizarán fotografías del libro antes mencionado para colaborar en la difusión que busca la preservación de estos animales en peligro de extinción.

Finalmente, se ha interactuado con el Grupo Voluntario de Salvamento SAR - Bolivia para

generar actividades de apoyo y formación de beneficio mutuo, tanto para la institución como para el personal de TDE.

7.3.4 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.

Durante la gestión 2010, 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, la Sociedad Filarmónica de Cochabamba, la Orquesta Filarmónica de Cochabamba, el Teatro Hecho a Mano, el Instituto Eduardo Laredo, entre otras instituciones.

Cabe resaltar, en este ámbito, el apoyo sostenido que la Empresa ha brindado para la realización de dos eventos culturales de importancia internacional:

- VI Concurso y Festival Internacional de Guitarra Clásica, realizado en el Centro Simón I. Patiño y en el Auditorio de TDE, con la participación de renombrados guitarristas nacionales e internacionales.
- V Festival Internacional de Narración Oral Escénica "Cochabamba... cuento contigo", evento que año tras año colma las expectativas del público que se da cita en el auditorio de la Empresa.

7.3.5 SOLIDARIDAD Y FILANTROPÍA

TDE otorga anualmente contribuciones a instituciones y entidades sociales, orientadas a la ayuda de la población más desfavorecida y que dan cobijo y apoyo a ancianos y enfermos más necesitados, como ser 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 ámbito del rescate y salvamento y la defensa de los animales.

Adicionalmente, en 2010 la Empresa ha participado en campañas de solidaridad, como la tradicional Telemaratón, la cual apoyó a niños que sufrieron algún tipo de quemadura y para la que se realizó una recaudación que incluyó aportes, tanto del personal como de TDE, unidos por un objetivo común.

7.3.6 ÁMBITO EDUCATIVO - EU24 -

Las acciones que se detallan a continuación demuestran el compromiso que TDE mantiene con la educación de los niños y jóvenes:

- **Centro Interactivo de Electricidad.** Como parte de la política de apoyo a la educación, durante 2010, TDE realizó una renovación del Centro Interactivo de Electricidad. Se incluyeron nuevos módulos lúdico-interactivos, con el objetivo de mejorar y ofrecer un espacio apropiado y actualizado para los visitantes que, durante la gestión, llegaron a una cifra de 1.500 niños y jóvenes comprendidos entre las edades de 6 a 20 años. Con esta iniciativa, 15 instituciones educativas han podido reforzar en sus 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".** Viene realizándose hace siete años y favorece a los niños y jóvenes de las escuelas de las zonas rurales del país. Durante la gestión 2010, 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.** Como parte de su compromiso con la educación, TDE ha mantenido los 8 convenios de cooperación mutua

con Universidades del país, bajo los cuales se han beneficiado en esta gestión 23 estudiantes, realizando trabajos dirigidos, proyectos de grado y prácticas empresariales en TDE, superando la cantidad de estudiantes beneficiados en gestiones pasadas.

Por otra parte, cabe resaltar que en 2010, TDE recibió, por parte de la Universidad Técnica de Oruro, un reconocimiento especial por ser una Empresa que constantemente apoya a la carrera de Ingeniería Eléctrica de dicha institución. Como evidencia de esto se puede señalar que en gestiones anteriores, se donaron equipos, los cuales se encuentran instalados en la Subestación 3 de Julio para coadyuvar en el proceso de enseñanza/aprendizaje, a partir de la puesta en operación realizada.

7.3.7 INVERSIÓN EN COMUNIDADES

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

Inversión comunidad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Organismos, instituciones, asociaciones	17.169	15.086	11.153	13.340	8.630	18.943	18.063	18.883
Jornadas y congresos								
Tarifa dignidad						599.407	641.802,91	640.115,33
Proyectos educativos, medioambientales y sociales	34.153	184.009	65.392	111.109	183.016	102.408	256.717	121.727
Educativos				18.694	92.288	39.441	194.973	26.185
Medioambientales	34.153	163.512	18.533	51.659	41.663	32.745	13.318	57.780
Sociales		20497	46.859	40.756	49.065	30.223	48.426	37.762
Donaciones a la comunidad, sociedad civil (USD)	**51.322**	**199.095**	**76.545**	**124.449**	**191.646**	**720.758**	**916.583**	**780.676**

7.4 TRABAJO CONTRA LA CORRUPCIÓN, LA EXTORSIÓN Y EL SOBORNO - SO2, SO4, SO8-

EEl 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 2010 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 Responsabilidad Corporativa, la Comunicación de Progreso (Pacto Global de las Naciones Unidas), los detalles organizacionales de la Empresa, las certificaciones y otro tipo de documentación para público en general 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 la Empresa.

8

Responsabilidad Ambiental

8. Responsabilidad Ambiental

8.1 POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN

Como parte de su Política, TDE se compromete a establecer, aplicar y mantener principios y directrices para la protección y máximo respeto del Medio Ambiente, incluyendo mecanismos y procedimientos para la prevención y/o reducción de los impactos ambientales derivados de todas sus actividades.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de dichos principios y directrices, TDE ha implementado, desde el año 2002, un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001, el cual establece responsabilidades de carácter ambiental en todas las áreas de la Empresa, destinadas a cumplir y fomentar la protección del medio ambiente.

8.2 EL MEDIOAMBIENTE EN LOS PROCESOS DE TDE - EN14 -

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA), establece responsabilidades de carácter ambiental, 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.

A través del SGA, se identifican y evalúan los aspectos ambientales en las diversas actividades de la empresa. Una vez analizados los aspectos ambientales, se definen medidas preventivas y correctivas, en base a ello, se diseñan los objetivos y metas ambientales para la siguiente gestión.

El Sistema de Gestión Ambiental de TDE, posee procedimientos y registros que permiten dar seguimiento y control a las actividades de la empresa.

8.2.1 EFECTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE - EN12 -

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.

Los programas de **energías renovables de TDE** para el área rural coadyuvan de manera efectiva a **preservar el medio ambiente,** aprovechar los recursos disponibles con tecnologías apropiadas y al uso eficiente de dichos recursos.

EFECTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	Análisis en base a parámetros establecidos en el SGA	Aspectos ambientales significativos gestionados por instalación			
		Regional Potosí	Regional Cochabamba	Regional Santa Cruz	Sede Central
Emisión de gases de vehículos (CO y HC)		x	x	x	x
Generación de residuos Municipales					
Generación de residuos de Papel				x	
Generación residuos de Plásticos				x	
Generación de residuos Especiales (cartuchos impresoras, tóner, pilas, baterias secas, sanitarios en desuso, etc.)		x			x
Sólidos varios impregnados en aceites dieléctricos					
Lodos en cámaras sépticas					
Emisión de ruido en S/E		x	x	x	
Consumo de agua				x	
Consumo de energía eléctrica					
Derrames aceite dieléctrico					
Derrame de productos químicos					
Derrame de combustibles y lubricantes					
Fugas de gases					

Nota: No se identificaron aspectos ambientales significativos en la Regional Oruro

No se ha identificado ningún aspecto ambiental significativo crítico de daño directo al medio ambiente. Estos aspectos significativos son controlados y atendidos a través de los programas ambientales anuales.

8.2.2 LA PLANIFICACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE

TDE, en coordinación con las Autoridades Ambientales Nacionales (AAC), el Organismo Sectorial Competente (OSC), y el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, define alternativas para prevenir, minimizar y/o controlar los impactos ambientales asociados a las diferentes áreas de TDE (subestaciones, líneas, almacenes, oficinas, talleres, estación repetidora y vehículos).

En la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales participa todo el personal de TDE. Aquellos identificados como significativos son controlados y atendidos a través de los Programas Ambientales anuales.

Los resultados de la implementación de las diferentes medidas de prevención, correctivas o de adecuación, se presentan, a través de Informes de Monitoreo Ambientales Anuales, a las AAC y al OSC. En la gestión 2010, se presentaron los Informes de Monitoreo Ambiental de todos los proyectos en operación y mantenimiento de TDE.

8.2.3 LA FASE DE PROYECTO

Se identifican y evalúan los impactos ambientales de nuevos proyectos (líneas y subestaciones), como herramienta de protección y cuidado del entorno. El proceso de Evaluación de Impactos Ambientales, además de ser un requisito legal, constituye un aspecto preventivo de la política ambiental establecida.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental comienza en la etapa de prefactibilidad del proyecto y cumple con el requisito legal establecido como Ficha Ambiental (FA). Este documento 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.

El año 2010, en cumplimiento de la Ley 1333 y el Reglamento para la Prevención y Control Ambiental, TDE presentó las evaluaciones de impacto ambiental (FA y EEIA) y las correspondientes medidas de prevención y mitigación, para la obtención de las licencias ambientales de 3 proyectos nuevos:

- División de Línea Carrasco - San José en Chimoré,
- Ampliación Subestación Arocagua
- Adecuación Sistema Larecaja.

En noviembre de 2010, la Autoridad Ambiental Nacional emitió la licencia ambiental del proyecto División de Línea Carrasco-San José en Chimoré. Los otros proyectos (Ampliación Subestación Arocagua y Adecuación Sistema Larecaja) fueron derivados a las Autoridades Ambientales de las Gobernaciones de Cochabamba y La Paz, respectivamente, para su emisión en la gestión 2011.

8.2.3.1 Diseño

En la fase de diseño de un proyecto, se ha establecido como norma, considerar los impactos ambientales a la hora de analizar las alternativas. Para esto, se toman en cuenta aspectos como ubicación, paisajismo, arqueología, parques naturales, áreas naturales de manejo integrado, parques nacionales y áreas naturales de manejo integrado, reservas nacionales de vida silvestre, vegetación y medio socioeconómico.

En la gestión 2010, no se diseñaron proyectos nuevos, únicamente de adecuación y ampliación de subestaciones y líneas (División de Línea Carrasco-San José en Chimoré, Ampliación Subestación Arocagua y Adecuación Sistema Larecaja). En tal sentido, no se evaluaron los aspectos descritos anteriormente, al tratarse de instalaciones existentes.

8.2.3.2 Construcción

En la etapa de ejecución de proyectos de expansión, TDE realiza la supervisión y el monitoreo ambiental permanente de las medidas comprometidas en los 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.

Inspeccionando la línea. Edwin Vargas

Los supervisores ambientales tienen la tarea comprobar 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. En la gestión 2010, TDE no ejecutó proyectos de expansión.

8.2.4 LA FASE DE MANTENIMIENTO

Anualmente, TDE presenta informes de monitoreo ambiental de Líneas de Transmisión y Subestaciones (en operación) a las Autoridades Ambientales Competentes. 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 la gestión 2010, quince Licencias Ambientales, correspondientes a Líneas de Transmisión y Subestaciones, cumplieron 10 años de vigencia. En este sentido, TDE realizó el proceso de renovación e integración de licencias ambientales para dichas instalaciones que actualmente se encuentran en operación.

La gestión de renovación e integración de licencias se inició en octubre de 2009 y concluyó en diciembre de 2010 con la emisión de las Licencias Ambientales renovadas e integradas

(Tabla 2) por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

Tabla 2. Licencias Ambientales TDE Renovadas e Integradas

Región Norte TDE
Región Central TDE
Región Sur TDE
Líneas de Transmisión TDE

8.2.5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

TDE realiza servicios complementarios a otras empresas, en las áreas de Mantenimiento de Reactores y Transformadores y Laboratorio de Aceites Dieléctricos.

8.2.5.1 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.

8.2.5.2 Laboratorio de Aceites Dieléctricos - EN7 -

En marzo de 2004, TDE implementó el laboratorio de aceite dieléctrico más completo del país. La planta de regeneración permite restaurar las cualidades originales del aceite dieléctrico en equipos eléctricos. Esto 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 regeneración de aceite repercute directamente en los siguientes aspectos positivos:

- 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.

8.3 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.

8.3.1 INSTALACIONES DE TDE Y LA BIODIVERSIDAD

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".

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.

8.3.1.1 Presencia de instalaciones en áreas protegidas - EN11 -

Las líneas de transmisión de alta tensión constan de líneas áreas y estructuras metálicas. En este sentido, no existe terreno ocupado por líneas de transmisión.

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

AREA 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**

8.3.2 POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD - EN12 -

8.3.2.1 Corte y Poda de Vegetación

Las actividades de tendido de líneas y mantenimiento del área de derecho de vía ocasionan un impacto directo a la biodiversidad en zonas tropicales, debido a la poda de vegetación arbustiva, la cual puede ocasionar corto circuito por contacto de la vegetación con los conductores de la línea de transmisión, y a la eliminación de árboles de alto riesgo (crecimiento intenso). TDE aplica el Procedimiento Manejo de Vegetación en el Área de Derecho de Vía, con el fin de minimizar y controlar la poda, sin causar un impacto negativo en el medio ambiente.

Anualmente TDE se realiza el Monitoreo Biológico en la Línea de Transmisión Carrasco-Santiváñez 230 kV, ubicada en el Trópico de Cochabamba. En la gestión 2010, esto consistió en evaluar in situ la estabilidad del suelo y la cobertura vegetal alrededor de las estructuras y a lo largo de la línea de transmisión. El resultado denota el adecuado restablecimiento de la vegetación que se encuentra en simbiosis con las estructuras de la línea de transmisión y la mitigación de los efectos de la construcción en los suelos con la regeneración natural.

8.3.2.2 Afección a la vegetación y alteración de hábitats

Dentro el contexto ecológico ambiental, la línea de TDE Carrasco - Santiváñez atraviesa cuatro ecoregiones de Bolivia:

- Bosque Amazónico
- Yungas
- Puna
- Bosque Seco Interandino

La vegetación y fauna presentes a lo largo del tendido eléctrico son muy variadas, motivo por

Tucandera. Subestación Guaracachi. Nelson Aguilar

el cual, se monitorea el restablecimiento de la vegetación y hábitats.

Por otra parte las actividades de mantenimiento dentro de áreas protegidas, se realizan respetando las condiciones y requisitos establecidos, con el fin de no alterar el equilibrio de las mismas.

8.3.3 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 - Santiváñez
- Formulario de ingreso a áreas protegidas

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

Con el fin de minimizar y controlar el impacto ambiental de las podas y los cortes de vegetación, TDE aplica el Procedimiento de Manejo de Vegetación en el Derecho de Vía, el cual cuenta con recomendaciones técnicas enfocadas a las especies nativas y la vegetación típica de los ecosistemas bolivianos. En tal sentido, el corte real o efectivo de la vegetación se realiza de manera manual, sin utilizan productos químicos (herbicidas) y sobre un área menor a toda la superficie de la línea de transmisión, la cual varía de un año al otro, de acuerdo al crecimiento de la vegetación.

En la gestión 2010, se realizaron cortes y podas en las siguientes líneas de trasmisión TDE:

Líneas de Transmisión 115 kV	Líneas de Transmisión 230 kV
Valle Hermoso - Vinto	San José - Carrasco
Santa Isabel - Arocagua	Tramo Chimoré - Carrasco
Santa Isabel - San José	Carrasco - Guaracachi
V. Hermoso - Catavi (Tramo Vhe - Sacaba)	Carrasco - Santiváñez
Corani - Valle Hermoso	Tramo Carrasco-Chimoré
Sta. Isabel - Corani	Carrasco - Santiváñez (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)

8.3.3.2 Monitoreo biológico en la línea Carrasco - Santiváñez

En agosto de 2010, se realizó el monitoreo biológico de la línea Carrasco – Santiváñez, misma que cumplió el tercer año en operación. Los resultados demuestran que la restauración vegetal dentro el área de influencia de la línea de transmisión ha reaccionado en forma normal, ya que presenta los diferentes estados sucesionales y un perfil adecuado de vegetación con los tres estratos básicos (herbáceo, arbustivo y de bosque). A pesar de que, con el establecimiento de la línea de transmisión, se cortó la continuidad de la cobertura forestal en el área del derecho de vía, todavía se mantiene una vegetación herbácea y arbustiva que cuenta con una altura y nivel de cobertura adecuados para la presencia y/o movilización de la fauna silvestre.

8.3.3.3 Formulario de ingreso a áreas protegidas

El personal de mantenimiento de TDE, antes de ingresar a algún área protegida, debe enviar un Formulario de Autorización de Ingreso al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), de tal manera que la autoridad nacional conozca la actividad que TDE realiza dentro de estas áreas. El año 2010, personal de mantenimiento de TDE

solicitó el ingreso al Parque Nacional Carrasco en cuatro ocasiones y en una al Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata.

8.4 TDE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

8.4.1 ENERGÍAS RENOVABLES

TDE, como parte de su compromiso con el Medio ambiente y con el fin de promover y mejorar la eficiencia energética y luchar contra el cambio climático, mantiene programas de energías renovables apoyando a las comunidades y poblaciones vecinas a las líneas de transmisión.

Los programas de energías renovables de TDE para el área rural coadyuvan de manera efectiva a preservar el medio ambiente, aprovechar los recursos disponibles con tecnologías apropiadas y al uso eficiente de dichos recursos.

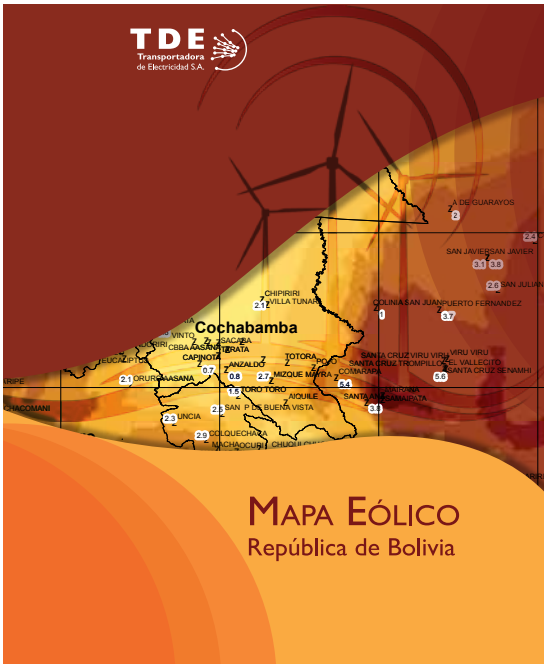
8.4.1.1 Evaluación de Programas iniciados gestiones anteriores - EN6 -

Se dio continuidad a la evaluación ex post a los proyectos de eficiencia energética implementada en la comunidad de Kasi Kasi, los cuales consisten en el uso de linternas eficientes tipo led y cocinas eficientes a leña. Entre los resultados de la evaluación, realizada por un consultor sociólogo, se pueden destacar:

- La gran aceptación y aplicabilidad de las linternas tipo led.
- La aceptación parcial y uso de las cocinas eficientes a leña por parte de los comunarios.

8.4.1.2 Atlas Eólico de Bolivia - EU8 -

Con el objetivo de promover y facilitar el aprovechamiento de la energía eólica en el área rural, TDE tomó la iniciativa de elaborar el primer mapa eólico de Bolivia y, consecuentemente, el primer Atlas Eólico, permitiendo valorar el potencial del viento en todo el territorio nacional en cuadrículas de 2 km y alturas de 20, 40, 60 y 80 m.



Este importante aporte al conocimiento de los recursos energéticos renovables de Bolivia contó con el financiamiento del IFC y fue realizado por la consultora especializada 3TIER. Se administró y cooperó con la emisión de cupones a personas e instituciones que solicitaron información eólica a través de reportes estándar y profesional. TDE, a través de su portal de internet, atendió 48 solicitudes de otorgación de cupones.

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

De forma anual, TDE realiza el control y mantenimiento de todos sus vehículos, precautelando siempre que siempre la emisión de gases de combustión se encuentren dentro de los límites permisibles.

Durante el año 2010, se dio continuidad al monitoreo de gases de combustión de los vehículos de la Empresa. Las mediciones de gases fueron realizadas en la Sede Central y en las regionales de Cochabamba, Santa Cruz, Oruro y Potosí por una empresa especializada. La metodología implementada se basa en la Norma Boliviana NB 62003 - Método de ensayo en marcha mínima (Ralentí) y velocidad crucero.

El resultado de las mediciones de gases muestra que el 97% de los vehículos de TDE se encuentran por debajo de la emisión de CO y HC, según la Ley de Medio Ambiente 1333. En total se realizó la medición a 29 vehículos de TDE, de los cuales, 2 vehículos no superaron la prueba, al exceder los límites de emisión de HC y/o CO. Dichos vehículos fueron sometidos a revisiones por parte de una empresa de servicios, la cual recomendó realizar un mantenimiento correctivo y, posteriormente, una nueva medición. Se espera concluir con estas acciones a inicio de la gestión 2011.

8.4.3 RIESGO AMBIENTAL POR CAMBIO CLIMÁTICO - EC2 –

Los componentes de la red de TDE que están expuestos a desastres naturales y que podrían sufrir destrucción o daño representan un 5% del total.

En febrero de 2007, un deslizamiento de terreno, sin ocasionar daño directo, provocó la salida de la línea San José-Carrasco y puso en riesgo la estabilidad de dos de sus estructuras en la zona "El Sillar".

El fenómeno de "La Niña" (2007 a 2008) trajo consigo crecidas inesperadas de ríos de llanura, cuyas aguas se aproximaron y, en algún caso, cubrieron temporalmente las fundaciones de tres estructuras de la línea San José-Carrasco-Guaracachi.

En septiembre de 2008 hubo un deslizamiento de suelo, ocasionado por un movimiento sísmico, que ocasionó el desplazamiento del terreno de soporte de la estructura (aproximadamente 80cm desde su posición inicial) y, consecuentemente, la desconexión de la línea Valle Hermoso-Catavi, debido a la disminución de distancias entre conductores y cables de guarda.

En mayo de 2009 ocurrió una crecida intempestiva del río Alturas en Yapacaní. El desborde de su cauce habitual provocó el colapso total de la estructura 574 en la línea Carrasco Guaracachi. Debido a la naturaleza del siniestro y a las características constructivas del componente afectado, este colapso no afectó a las estructuras adyacentes.

En la gestión 2010 se detectaron deslizamientos leves en 9 estructuras, mismos que han sido monitoreados para determinar acciones a realizar. Por otra parte, debido al movimiento sísmico de septiembre de 2008, se ha efectuado la variante de 4 estructuras en la línea Valle Hermoso-Catavi.

El posible Impacto de este Riesgo se ha calculado en función al monto aproximado que representaría la construcción de variantes (5 o 6 estructuras en el peor de los casos), el cual sería superior a los USD 100.000 e inferior a USD 300.000.

8.5 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.

8.5.1 CONSUMOS BÁSICOS Y RESIDUOS GENERADOS EN TDE (2006 -2010) - EN1, EN3, EN4, EN22 -

Consumo de recursos	2006	2007	2008	2009	2010
Consumo eléctrico total(1) (kW h)	1.100.280	825.865	841.724	887.218	893.974
Consumo eléctrico(1) (kWh/empleado)	9.169	6.940	6.734	7.098	7.152
Consumo de agua total(2) (m^3)	11.309	13.185	15.992	14.677	14.308
Consumo agua(2) (m^3/empleado)	94,24	111	128	117	114
Consumo total de combustible de vehículos de flota(3) (L)	119.190	142.618	119.240	129.891	126.205
Consumo de combustible de vehículos de flota(3) (L/coche)	3.222	4.074	3.974	4.329	4.345
Consumo de combustible de los grupos electrógenos de las subestaciones. (L)	680	36	376	535,3	296

Residuos generados (cantidades gestionadas) Kg	2006	2007	2008	2009	2010
No Peligrosos					
Residuos Municipales	15.045	11.219	17.402	9.621	7.261
Residuos de Plásticos	656	324	401	439	413
Residuos de papel (Cartones, periódicos, revistas)	2.145	2.030	2.638	1.411	1.477
Peligrosos					
Cartuchos y Tóner de impresoras(5)	105	193	165	141	191
Pilas y baterías secas	282	25	9	12,5	9,2
Sanitarios, medicamentos caducos	2	2	5	4,2	0,9
Sólidos varios impregnados con aceites dieléctricos	120	33	6	20,5	489,5

8.5.2 CONSUMO DE AGUA DE DIFERENTES FUENTES EN INSTALACIONES TDE 2010 - EN8 -

Fuente	Consumo m^3
Red pública	8.280
Cisterna	601
Pozo de TDE	5.427

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

8.5.3 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 tres áreas:

- Reducir y reciclar papel
- Reducir el uso de pilas alcalinas
- Campañas de comunicación.

8.5.3.1 Reducir y reciclar papel

TDE continúa reduciendo el número de copias en papel, debido a que toda la información referente a los Sistemas de Gestión se encuentra disponible en la red interna de la Empresa y a que se ha definido un programa de digitalización de documentación, mismo que entrará en vigencia a partir de 2011 .

En las instalaciones de TDE, se reutiliza el papel, aprovechando el reverso de las hojas para informes internos y/o borradores.

Los residuos de papel y cartón generados en Sede Central y en regionales son entregados anualmente a empresas recicladoras bolivianas. De esta manera, durante el año 2010, TDE gestionó el reciclaje de 1.268 Kg. de papel.

8.5.3.2 Reducir el uso de pilas alcalinas

En el marco del programa ambiental para reducir la generación de pilas usadas, la Gerencia de Mantenimiento dotó de linternas tipo led a los guardias de las subestaciones de la Regional Potosí.

8.5.3.3 Campaña de comunicación

El año 2010, se difundieron datos estadísticos del Sistema de Gestión Ambiental de TDE, a través de correo electrónico, a todo el personal de la empresa. Los principales parámetros mostrados fueron consumos y generación de residuos sólidos, presentados por centro de trabajo y globales, comparados con los generados en gestiones pasadas.

8.6 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. Entre las principales actividades se pueden mencionar:

- Alianzas con distintas organizaciones y empresas, tales como EMSA, SwissContact, la Universidad Católica Boliviana, Dr. Tinta, COPELME y SHADIA, con el fin de mejorar

el rendimiento ambiental del programa de disposición final de pilas y baterías secas y reciclar papel y cartuchos de tinta y tóner.

- Con la finalidad de evitar la contaminación ambiental generada por un inadecuado almacenaje de lámparas fluorescentes, TDE ha realizado la disposición final mediante una empresa especializada, la cual ha recibido, en diciembre de 2010, 231 tubos fluorescentes por parte de trabajadores de la Regional Santa Cruz.

8.6.1 VOLUMEN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS INSTALACIONES DE TDE 2010

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	TIPO DEL PRODUCTO, MATERIAL O EQUIPO	UNIDAD	CBBA	SEDE CENTRAL LA MAICA	ORURO	POTOSI	SANTA CRUZ
RESIDUOS MUNICIPALES	Domiciliarios (restos de comida, papel higiénico), restos de jardinería, no reciclables metálicos y no metálicos, vidrios, recipientes de vidrio y otros	Kg	106.5	2115.0	313.0	122.1	124.0
PAPELES	Papel, cartón, periódicos, revistas	kg	85.5	1260.0	5.3	64.9	61.5
PLÁSTICOS	Botellas, bolsas, envases, PVC, CDs y otros	kg	52.4	291.5	4.3	32.0	32.5
RESIDUOS ESPECIALES	Envases de productos químicos (pinturas, solventes, etc.)	kg	1.1	44.5	0.0	16.0	1.0
	Pilas y baterías secas (Generadas en TDE)	kg	0	0	1.2	8.0	0
	Pilas y baterías secas (buena acción, recolección de DOMICILIOS)	kg	0	23.5	0	1.7	0
	Sanitarios (medicamentos vencidos, jeringas)	kg	0.8	0	0	0.1	0
	Sólidos varios impregnados con aceites dieléctricos	kg	340.0	0	130.0	18.5	1.0
REUTILIZACIÓN	Equipos de comunicación	pza.	0	0	0	0	0
	Equipos de computación	pza.	0	0	0	0	0
	Muebles, accesorios de oficina	pza.	0	0	0	0	0
	Extractores de aire, secadores, ventiladores, aire acondicionado, etc.	pza.	0	0	0	0	0
	Otros (especificar) Placas de Fibra de Vidrio	pza.	0	0	0	0	0
	Otros (especificar) Láminas de Plastoformo	pza.	0	0	0	0	0
	Otros (especificar) Ácido Sulfúrico (Electrolitos)	kg	0	0	0	0	0
	Otros (especificar)	pza.	0	0	0	0	0

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	TIPO DEL PRODUCTO, MATERIAL O EQUIPO	UNIDAD	CBBA	SEDE CENTRAL LA MAICA	ORURO	POTOSI	SANTA CRUZ
RECICLAJE	Metales (chatarra)	kg	0	0	2	0	0
	Baterías plomo-ácidas	pza.	0	0	16	6	0
	Llantas de goma	pza.	0	48	20	20	0
	Tubos fluorescentes	pza.	0	90	0	60	0
	Otros (especificar)	pza.	9	0	0	0	0

8.7 OTRAS ACTUACIONES AMBIENTALES

8.7.1 LABORATORIO DE ACEITE DIELÉCTRICO

El laboratorio de aceite dieléctrico de TDE permite restaurar las cualidades originales del aceite dieléctrico en equipos eléctricos. Esto se realiza a través del removido de contaminantes, producto de la degradación, tales como materiales ácidos, polares o coloidales, mediante procesos químicos o absorbentes.

El medio absorbente empleado (mezcla de Óxido de Titanio, Silicón, Aluminio y Hierro) es reactivable y reutilizable hasta 300 veces. El material desechado es inerte y puede servir de material de relleno o de construcción. En tal sentido, la contaminación del medio ambiente es mínima.

8.7.2 ACEITES DIELÉCTRICOS EN TDE -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 47% de aceite dieléctrico es valorizado para su reutilización, en TDE.

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

8.7.2.1 Volumen de aceite dieléctrico almacenado en TDE -EN2-

Aceite dieléctrico / cantidad	Central	La Maica	Oruro	Potosí	Santa Cruz	Total
Reutilizable (litros)	600	0	2580	1482	1270	5932
No Reutilizable (litros)	0	3150	1530	0	490	5170
Mezclado Sucio (litros)	1029	0	203	59	219	1510
* Pasivo Ambiental Contaminado con PCBs (litros)	0	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.

Flamencos en laguna Chaquilla. Horacio Canedo

8.7.3 PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES -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.

Ahora, 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 m^2 para aceites dieléctricos y menores a 0,1 m^2 para productos químicos, lubricantes, venteos de combustibles inflamables, etc.). En la Gestión 2010, no se presentaron incidentes por derrame de aceite dieléctrico, en instalaciones TDE.

8.7.3.1 Datos históricos de incidentes por derrames de aceite - EN23 -

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

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

8.8 PROTECCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y EL PAISAJE

8.8.1 ÁREAS PROTEGIDAS - EN13 -

El personal de mantenimiento de TDE, antes de ingresar a algún área protegida, debe enviar un Formulario de Autorización de Ingreso al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), de tal manera que la autoridad nacional conozca la actividad que TDE realiza dentro de estas áreas.

TDE, en coordinación con el SERNAP y a través de un software de información geográfica, elaboró un mapa temático de Áreas Protegidas y Líneas de Transmisión de Bolivia. Adicionalmente, se desarrolló una Guía Informativa de Áreas Protegidas en Bolivia, de la cual se editaron y publicaron para su difusión 400 ejemplares, conteniendo la siguiente información:

- Características ambientales y administrativas de cada parque.
- Tareas y funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)
- Requisitos y recomendaciones antes de ingresar a un parque nacional.

8.8.2 MONITOREO DE RUIDO - EN26 -

Al interior de las subestaciones de TDE se encuentran equipos de alta tensión que permiten transmitir la 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. En este sentido, las actividades de TDE

no generan niveles de presión sonoras elevados.

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, como una actividad de mejora continua, anualmente se realiza el monitoreo de ruido en las subestaciones. Los valores del nivel de presión sonora registrados en 2010 se encuentran dentro los límites fijados por la legislación boliviana.

8.9 ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

8.9.1 COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN INTERNA

El año 2010 se difundieron datos estadísticos del Sistema de Gestión ambiental (SGA), a través de correo electrónico, a todo el personal. Los principales parámetros mostrados fueron consumos y generación residuos sólidos en TDE.

Por otra parte, se realizaron sensibilizaciones ambientales a responsables y administrativos de las regionales de Oruro, Potosí, Cochabamba y Santa Cruz, respecto a la actualización y reformulación de los registros ambientales del SGA. Además, se sensibilizó a guardias de las subestaciones de TDE, sobre temas relacionados a la adecuada separación y disposición final de residuos especiales, peligrosos, municipales, papel y plástico.

Finalmente, se llevó a cabo el curso de formación interna "Sistema de Gestión Ambiental en TDE y la Normativa aplicada", en el cual se abordaron los siguientes puntos:

- Aplicación del Sistema de Gestión Ambiental en instalaciones TDE
- Cumplimiento de la Legislación Boliviana 1333
- Programas de Energías Renovables en TDE
- Gestión Ambiental aplicada a Proyectos de Expansión

8.9.2 COMUNICACIÓN EXTERNA

La principal vía de difusión sobre medio ambiente es la página web, donde se puede encontrar toda la información relevante, además de tener acceso a las principales publicaciones, entre las que se destacan la Memoria e Informe Anual y el Atlas Eólico.

Por otra parte, en 2010, la Autoridad Ambiental, a través de la Dirección General de Medio Ambiente, solicitó y realizó inspecciones ambientales de seguimiento en:

- Subestación Guaracachi
- Subestación Vinto
- Subestación Catavi
- Subestación Carrasco
- Subestación Punutuma
- Subestación Telamayu
- Proyecto Transformador Vinto 115-69 kV

De esta manera, se pudo verificar el cumplimiento de medidas de mitigación establecidas en los PPM y PASAs de los proyectos. Las observaciones y aclaraciones, por parte de los inspectores ambientales, fueron respondidas en las fechas establecidas por la autoridad ambiental competente.

8.10 COSTES AMBIENTALES - EN30 -

Gastos 2010	USD
Programas y actividades del Sistema de Gestión Ambiental	25.626,70
Energías Renovables.	46.317,63
Control y monitoreo ambiental.	81.056,11
Total	**153.000,44**

8.11 PRINCIPALES INDICADORES AMBIENTALES DE TDE - EN28-

Objetivos ambientales	**2008**	**2009**	**2010**
Cumplimiento del programa ambiental	99.21%	95.63%	99%
Afección a espacios protegidos. Impacto en la biodiversidad -EN11-	**2008**	**2009**	**2010**
km de líneas construidas en espacio protegido /km de líneas construidos (%).	0%	0%	2.18%
Consumo de recursos naturales	**2008**	**2009**	**2010**
Consumo eléctrico total(1) (kW h)	841,724	887,218	893,974
Consumo eléctrico(1) (kWh/empleado)	6,734	7,098	7,152
Consumo de agua total(2) (m^3)	15,992	14,677	14,308
Consumo agua(2) (m^3/empleado)	128	117	114
Consumo total de combustible de vehículos de flota(3) (litros)	119,240	129,891	126,205
Consumo de combustible de vehículos de flota(3) (l/coche)	3,974	4,330	4,345
Rendimiento de la Flota de Vehículos [Km Recorridos / litro consumido)	5.60	5.63	6.03
Consumo de combustible de los grupos electrógenos de las subestaciones. (litros)	376	535	296
Residuos generados (cantidades gestionadas) Kg (EN22)	**2008**	**2009**	**2010**
No Peligrosos			
Residuos Municipales	17,402	9,621	7,261
Residuos de Plásticos	401	439	413
Residuos de papel (Cartones, periódicos, revistas)	2,638	1,411	1,477
Peligrosos			
Cartuchos y Toner de impresoras (5)	165	141	191
Pilas y baterías secas	9	13	9.2
Sanitarios, medicamentos caducos	5	4	0.9
Sólidos varios impregnados con aceites dieléctricos	6	21	489.5
Accidentes (vertidos de aceites y combustibles)	**2008**	**2009**	**2010**
N° de Accidentes Ambientales Totales	0	0	0
N° de Accidentes Ambientales - Derrame de aceites	0	1	0
N° de Accidentes ambientales - Derrame de combustibles	0	0	0
N° de Accidentes ambientales - Otros Accidentes	0	0	0
Formación y sensibilización (formación ambiental)	**2008**	**2009**	**2010**
% de empleados que han recibido difusión ó formación en materia ambiental	93%	100%	100%
N° de personas externas que han recibido difusión en áreas ambientales durante ejecución de proyectos.	0	268	0
Comunicación ambiental con las partes interesadas	**2008**	**2009**	**2010**
Nº de consultas ambientales	3	3	4
Nº de reclamaciones ambientales	0	0	0
Comportamiento de proveedores/subcontratistas en materia ambiental	**2008**	**2009**	**2010**
Nº de proveedores	8	16	19
% de proveedores/contratistas con SGMA certificado ISO 14001	0	0	0
Expedientes sancionadores			
Costes e inversión ambiental	**2008**	**2009**	**2010**
Inversión ambiental (USD)	0	0	0
Inversión en ambiental/inversión total (%)	0	0	0
Gasto en ambiental (USD)	64,263	95,213	153.023
Gasto en ambiental/Gasto total (%)	0.92	0.77	1.23

(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 10287 m^3; pozo 5705 m^3. 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"

8.12 PROGRAMAS AMBIENTALES 2010

OBJETIVOS / PLANES	CUMPLIMIENTO
PROGRAMA: MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	**99%**
Gestionar adecuadamente los residuos generados	**97%**
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Oruro	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Potosi	90%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Cochabamba	100%
Acopio y entrega de papel para reciclaje en Regional Santa Cruz	90%
Reducir la generación de residuos (pilas). Dotación de linternas tipo LED a guardias en Subestaciones de la Regional Potosí	100%
Disposición final de residuos peligrosos. Coordinación con empresas ambientales y gestionar la disposición final	100%
Sensibilización al personal para fortalecer el mantenimiento preventivo	**100%**
Sensibilización con recomendaciones del mantenimiento vehicular y emisiones de gases de combustión	100%
Fortalecimiento al SGA	100%
Revisión y análisis de criterios ambientales con responsables regionales	100%
Renovación de licencias ambientales TDE. Trabajo de consultoría	100%
Revisión y actualización de los documentos del SGA	**100%**
Identificar buenas prácticas ambientales y replicar en otras instalaciones. Participación de un administrativo de otra Regional	100%

8.13 PROGRAMAS AMBIENTALES 2011

PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE - NORMA ISO 14001:2004
Gestionar adecuadamente los residuos generados
Reciclaje de papel
Disposición final de residuos peligrosos
Sensibilización al personal para fortalecer el mantenimiento preventivo
Difusión e información al personal acerca de la adecuada disposición de las pilas y baterías usadas, en el contenedor TDE
Difusión al personal TDE a cerca de los nuevos compromisos ambientales, incluidos en las licencias ambientales renovadas e integradas 2010
Fortalecimiento al SGA
Revisión y actualización de criterios ambientales con responsables regionales
Renovación de la licencia ambiental Tupiza - Villazon 69 kV
Obtención de licencias ambientales para sistemas de comunicación, trabajo de consultoría
Análisis de laboratorios en aceites dieléctricos

9

Parámetros del informe

9. Parámetros del Informe

9.1 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 el principio 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 2010.

TDE pone de manifiesto su compromiso con la Responsabilidad Social presentando esta segunda memoria, la cual, conforme a lo previsto, ha sido y seguirá siendo elaborada y difundida con una frecuencia anual.

Siguiendo la metodología empleada en la pasada gestión, la definición de contenidos se ha basado en la información obtenida de las distintas áreas de la Empresa, incluyendo los datos provenientes del trabajo con contratistas y subcontratistas y prestando especial atención a los públicos de interés.

El alcance y cobertura de este documento abarca aquella información relacionada al enfoque de gestión, actuaciones y resultados de la actividad principal de TDE. La información y datos complementarios a este documento se encuentran en la Memoria e Informe Anual de TDE, el cual corresponde al ejercicio de la gestión 2010 y se encuentra disponible en la web corporativa (www.tde.com.bo).

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 ha empleado estándares de medición reconocidos a nivel mundial, como son los indicadores GRI/G3, los cuales han sido referenciados en el "Índice de contenidos GRI", de acuerdo a su ubicación en el documento. Finalmente, 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).

No se ha reformulado información respecto a la Memoria anterior. 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.

Como podrá entenderse después de lo explicado, no existen cambios significativos, relativos al periodo anterior, en lo que se refiere al alcance, cobertura y métodos de valoración aplicados en esta Memoria.

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

TDE presenta información relacionada al **enfoque de gestión, actuaciones y resultados** de la actividad principal de la empresa

9.2 ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI - 3.12 –

	PERFIL	Nº Pág.
1	**Estrategia y análisis**	
1.1	Declaración del máximo responsable sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y su estrategia.	5
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	24
2	**Perfil de la organización**	
2.1	Nombre de la organización.	16
2.2	Principales marcas, productos y servicios.	16, 17
2.3	Estructura operativa de la organización.	17
2.4	Localización de la sede principal de la organización.	100
2.5	Número de países en los que opera la organización.	16
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	16
2.7	Mercados servidos.	16
2.8	Dimensiones de la organización informante.	18
2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización.	16
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el periodo informativo.	34
3	**Parámetros de la memoria**	
	Perfil de la memoria	
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en la memoria.	87
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente (si la hubiere).	87
3.3	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.).	87
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido.	87, 100
	Alcance y cobertura de la memoria	
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria.	87
3.6	Cobertura de la memoria.	87
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria.	87
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.	87
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.	87
3.10	Descripción del efecto que pueda tener volver a expresar la información (la reexpresión de información) perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reexpresión.	87
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria.	87
	Índice del contenido del GRI	
3.12	Tabla que indica la localización de los contenidos básicos en la memoria.	88
	Verificación	
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria. Si no se incluye 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.	98

		Nº Pág.
4	**Gobierno, compromisos y participación de los grupos de interés**	
	Gobierno	
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluidos los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización.	22, 23
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).	22, 23
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos.	23
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno.	22
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).	22
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno.	22, 23
4.7	Procedimiento de determinación de la capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno para poder guiar la estrategia de la organización en los aspectos sociales, ambientales y económicos.	23
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.	15
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 relacionados, así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios.	24
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social.	22, 23
	Compromisos con iniciativas externas	
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución.	24
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe.	31, 98
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a los que la organización apoya.	32
	Participación de los grupos de interés	
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido.	28, 29
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete.	28
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.	28, 30
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 les ha respondido la organización en la elaboración de la memoria.	28

		Nº Pág.
	DIMENSIÓN ECONÓMICA	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: desempeño económico	
EC1	Valor económico generado y distribuido.	38
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.	78
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	59
EC4	Ayuda financieras significativas recibidas de gobiernos.	Nota 1
	Aspecto: presencia en el mercado	
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	47
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	63
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	45, 46
	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.	65
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	65
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: materiales	
EN1	Materiales utilizados en peso o en volumen.	78
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	81
	Aspecto: energía	
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	78
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	78
EN5	Ahorro total de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	79
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.	77
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.	74, 79
	Aspecto: agua	
EN8	Captación total de agua por fuentes.	79
EN9	Fuentes de agua que han sido afectados significativamente por la captación de agua.	Nota 2
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	Nota 3
	Aspecto: biodiversidad	
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas.	74, 84
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos, 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.	71, 73

		Nº Pág.
EN13	Hábitats protegidos o restaurados.	38
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la diversidad.	71, 76
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.	Nota 4
	Aspecto: emisiones, vertidos y residuos	
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Nota 5
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	Nota 6
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de efecto invernadero y las reducciones logradas.	77
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso.	Nota 7
EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Nota 8
EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	Nota 9
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.	78, 84
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	82
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.	79
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.	79, 81, 82
EN27	Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de la 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.	84
	Aspecto: transporte	
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.	83
	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.	44, 45, 46
LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupos de edad, sexo y región.	44, 46
LA3	Beneficios sociales para los empleados de jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad personal.	59

		Nº Pág.
	Aspecto: relaciones empresa/trabajadores	
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un acuerdo colectivo.	48
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 salud y seguridad conjuntos de empresa-empleado, para ayudar a controlar y asesoren sobre programas de salud y seguridad en el trabajo.	50
LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región.	52
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.	52, 53
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.	50
	Aspecto: formación y educación	
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	54
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.	54
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.	56
	Aspecto: diversidad y oportunidad	
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a grupo minoritario y otros indicadores de diversidad.	57
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	57
	Derechos humanos	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: prácticas de inversión y abastecimiento	
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	63
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos y medidas adoptadas como consecuencia.	64
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 número de empleados formados.	54
	Aspecto: no discriminación	
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	56
	Aspecto: libertad de asociación y convenios colectivos	
HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos pueda correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	43, 48
	Aspecto: explotación infantil	
HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	43, 59

		Nº Pág.
	Aspecto: trabajos forzados	
HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	43, 58
	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.	43
	Aspecto: derechos de los indígenas	
HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.	66
	Sociedad	
	Enfoque de gestión	
	Aspecto: comunidad	
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida.	66
	Aspecto: corrupción	
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	69
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimiento anticorrupción de la organización	54
SO4	Medidas tomadas en respuesta a los síntomas de corrupción.	69
	Aspecto: política pública	
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de estas y de actividades de lobbying.	31
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	26
	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.	69
	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, sus impactos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	50
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 que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	17

		Nº Pág.
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 de los clientes, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción.	62, 63
	Aspecto: comunicaciones de mercadotecnia	
PR6	Programas de cumplimiento con las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de mercadotecnia, incluidos 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 mercadotecnia, incluyendo 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	Coste de aquellas 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 normativa.	Nota 20
EU2	Energía neta generada, desglosada por fuente de energía primaria y por normativa.	Nota 20
EU3	Número de clientes-comerciales, institucionales, industriales y residenciales.	62
EU4	Longitud de líneas de transmisión y distribución, tanto en superficie como subterránea por normativa.	10
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.	39
	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 desarrollo e investigación y actividad de gastos con la finalidad de suministrar un servicio eléctrico fiable y promover el desarrollo sostenible.	77
	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 normativa.	40
	Aspecto: eficiencia del sistema	
EU11	Eficiencia de generación media de centrales térmicas por fuente de energía y por normativa.	Nota 20
	Aspecto: eficiencia del sistema	
EU12	Pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje de la energía total.	41

		Nº Pág.
	Dimensión ambiental	
	Aspecto: biodiversidad	
EU13	La biodiversidad de las zonas de compensación comparada con la biodiversidad de las zonas afectadas.	Nota 23
	Dimensión social	
	Aspecto: trabajo	
EU14	Programas y procesos que aseguren la disponibilidad de personal especializado.	54, 55
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.	44
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.	50
EU17	Días trabajados por los empleados del contratista y el subcontratista involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento.	53
EU18	Porcentaje de los empleados de los contratistas y subcontratistas que han recibido una formación relevante sobre salud y seguridad.	53
	Aspecto: comunidad	
EU19	Participación de los grupos de interés en el proceso de toma de decisiones relacionado con la planificación de la energía y el desarrollo de infraestructuras.	66
EU20	Enfoque para gestionar los impactos de desplazamiento.	66
	Aspecto: planificación y respuesta ante desastres y/o emergencias	
EU21	Medidas de planificación de contingencia, plan de gestión de desastres y/o emergencias y programas de formación, así como planes de restablecimiento y/o recuperación.	50
EU22	Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación, desglosada por tipo de proyecto.	66
	Aspecto: acceso	
EU23	Programas, incluidos aquellos en asociación con el gobierno, para mejorar o mantener el acceso a la electricidad y los servicios de soporte al cliente.	40
	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 soporte al cliente.	68
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 normativa.	Nota 25
EU28	Frecuencia de los apagones eléctricos.	Nota 26
EU29	Duración media de los apagones eléctricos.	48, Nota 26
EU30	Factor medio de disponibilidad de la central por fuente de energía y normativa.	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.

9.3 NOTAS DE LA TABLA DE INDICADORES GRI

Nº Ind.	Nota 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.
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.	SO7	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 remante 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 Corporativa 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 2010, 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, tal como se describe en los capítulos 4, 5, 6 y 7. 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.
18.	PR8	TDE nunca ha recibido quejas, reclamos o denuncias contrastadas en relación a pérdidas, robos o fugas de información de los clientes.

		Adicionalmente, con el objetivo de formalizar la gestión de la Seguridad de la Información Digital, TDE ha desarrollado 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. Su implementación está programada para la gestión 2011.
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 internacionales, tal como se describe en los capítulos 4, 5, 6 y 7. En consecuencia, en 2010, 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 CO_2 de forma directa y, consecuentemente, no está sujeta a derechos de cuota de emisiones de CO_2 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 2010 no se han producido lesiones y/o bajas mortales entre los ciudadanos que se han involucrado con las instalaciones 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”.

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

9.4.1 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.	

9.4.2 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	GRI REPORT SELF DECLARED	Verificación externa de la Memoria
	Comprobación Externa						
	Comprobación GRI						

9.5 PACTO MUNDIAL DE NACIONES UNIDAS -4.12–

A partir de la gestión 2007, TDE se adhirió al Pacto Mundial, una iniciativa internacional promovida por las Naciones Unidas que constituye un compromiso voluntario de las entidades con la Responsabilidad Social por medio de la implantación de 10 principios basados en los derechos humanos, laborales, medio ambientales y de lucha contra la corrupción.

La primera "Memoria de Responsabilidad Corporativa" de TDE, editada y publicada en la gestión 2010, también ha incluido todos los acápites correspondientes al Informe COP (Comunicación del Progreso), lo cual ha permitido su oficialización 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 ha sido 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, a partir de esta gestión, las Memorias de Sostenibilidad de TDE, son publicadas también 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

Derechos humanos	Indicadores GRI
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.	EN5-7, 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

9.6 CONTACTOS - 2.4, 3.4 –

SEDE CENTRAL

Cochabamba
Calle Colombia Nº O-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
Camino a Oruro - km 25
Teléfono Selectivo: 503 203

Oficina Sucre
Alto Aranjuez (salida a Charcoma)
Teléfono: (591-4) 6432450

Calle Colombia Nº O 0655 • Casilla # 640
Telfs.: (591-4) 4259500 • Fax: (591-4) 4259516
www.tde.com.bo - Cochabamba - Bolivia