

**ELETROSUL**

INFORME DE  
**SOSTENIBILIDAD**  
**2016**



## **DIRECCIÓN EJECUTIVA**

Márcio Pereira Zimmermann  
**Director-Presidente**

Tomé Aumary Gregório  
**Director Financiero**

Gilberto Odilon Eggers  
**Director Administrativo**

Rogério Bonini Ruiz  
**Director de Operación**

Jorge Andriguetto Júnior  
**Director de Ingeniería**

## **JUNTA DIRECTIVA**

Wilson Ferreira Junior – **Presidente**

Armando Casado de Araujo

Celso Knijnik

Ricardo Moura de Araujo Faria

Márcio Pereira Zimmermann

Dayson Roberto Waldschmidt

## **JUNTA FISCAL**

Sônia Regina Jung – **Presidente**

Ernesto Carneiro Preciado

Engels Augusto Muniz



# RESUMEN

**01**

MENSAJE DE LA GESTIÓN

page 6

**02**

ELETROBRAS ELETROSUL

page 12

**03**

ACERCA DE ESTE INFORME

página 14

**04**

PLATAFORMA DE SOSTENIBILIDAD

página 24

**05**

TRANSPARENCIA Y ÉTICA

página 26

**06**

EFICIENCIA EN LA GESTIÓN

página 44

**07**

EXPANSIÓN SOSTENIBLE

página 106

**08**

ANEXOS

página 112



# MENSAJE DE LA GESTIÓN (G4-1)

El año 2016 ha terminado con una gran noticia para Eletrobras Eletrosul y para Brasil: la inauguración de la Planta Hidroeléctrica Jirau, en Rondônia, considerada el cuarto mayor aprovechamiento hidroeléctrico en operación en el País y en el cual la empresa posee un 20% de participación accionaria. El emprendimiento es el mayor proyecto de energía renovable registrado en la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con tecnología de bajo impacto ambiental y 34 programas sociales y ambientales en marcha.

A lo largo del año tuvimos otros motivos para celebrar, como el reconocimiento de créditos recurrentes de la Red Básica Sistema Existente – RBSE, en el orden de R\$ 2 mil millones, lo que afectó positivamente los resultados económicos del ejercicio. Obtuvimos también índices muy positivos en el aspecto operacional, atestados con el resultado de la encuesta con nuestros clientes, en la cual el nivel de satisfacción llegó a un 94,7% (G4-DMA30)

Las dificultades vividas por la crisis de la economía nacional reflejaron en diferentes sectores productivos del País, impactando en el Sector Eléctrico Brasileño. Con ello, hubo la necesidad de adecuación, por parte de la empresa, a ese nuevo contexto. Fueron adoptadas medidas de optimización de recursos, reducción de gastos y reformulación de inversiones, lo que proporcionó la elaboración y aprobación de un Plan de Negocios y Gestión (PNG) para el período de 2017 al 2021.

Mismo con los indispensables ajustes que llevaron a la reducción de inversiones en todas las áreas, la empresa no ha dejado de mirar hacia el futuro. La Alta Gestión y el cuerpo funcional emprendieron muchos esfuerzos para que Eletrobras Eletrosul siguiera, y siga, honrando todos sus compromisos asumidos. Del mismo modo, la preocupación con las comunidades en las cuales la empresa está insertada no fue abandonada y los trabajos sociales y ambientales continuaron.

Esa dedicación, competencia y sentido de responsabilidad, es lo que impulsa a Eletrobras Eletrosul, como corporación, a enfrentar y superar todas las dificultades

que se le presentan. De ese modo, seguimos buscando una empresa cada vez más fuerte, sostenible y estratégica, que ejerce rol fundamental para el desarrollo económico y social, no solo de las comunidades donde está presente, pero también de Brasil.



**ELETROBRAS ELETROSUL HACE  
PARTE DE LA UHE JIRAU,  
MAYOR PROYECTO DE ENERGÍA  
RENOVABLE REGISTRADO EN  
LA ONU.**



**SEDE  
ELETROSUL**

por Herminio Nunes

## LA CUENTA

SÍNTESIS DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO - R\$ MILLONES	2015	2016
Ingreso operacional bruto	1.798	3.387
Ingreso operacional Líquido	1.610	3.189
Ebitda	-338	2.154
Patrimonio	4.353	5.539
Lucro líquido	-765	1.109

## FUERZA MOTRIZ (G4-8, G4-9, G4-10)

NÚMERO DE EMPLEADOS DIRECTOS E INDIRECTOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Empleados efectivos	1.118	226	1.344
Empleados de terceros	257	139	396
Empleados cedidos de acuerdo al Decreto nº 4.050/2001	19	5	24
Empleados amnistiados conforme la Ley nº 8.878/94	259	81	340
Total	1.645	448	2.093

El porcentual de hombres es de un **83%** en contra a un **17%** de mujeres en relación al número total de empleados efectivos.

## VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO Y DISTRIBUIDO (G4-EC1) (G4-EC01)

INGRESO	2.874.761.997,68
Salarios	401.387.030,27
Beneficios	49.362.809,53
Dividendos	45.741.321,09
Financiadores	563.781.328,73
Gobierno	754.832.046,18
Valor Económico Retenido	1.059.627.461,88

## LONGITUD DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS DISCRIMINADAS POR TENSIÓN Y RÉGIMEN REGULADOR (G4-8, G4-9, G4-10)

LONGITUD DE LAS LÍNEAS (KM.)	2016	
	Aérea	Subterránea
Media tensión (hasta 88kv)	171,21	0
Alta Tensión (arriba de 88kv y abajo de 345kv)	7.333,17	5
Extra Alta Tensión (de 245kv hasta 800kv)	3.583,90	0
Total Transmisión	11.088,28	5

Nota: Fueron consideradas líneas de Red Básica (RB), demás Instalaciones de Transmisión (DIT) y conexión con las plantas de propiedad de Eletrosul.

## SOSTENIBILIDAD EN LA PRÁCTICA

En Eletrobras Eletrosul, sostenibilidad no es solo discurso. La preocupación con una actuación ética y responsable no aparece solo en las premiaciones y destaque recibidos, sino que también en el trabajo cotidiano de toda la empresa. Ella está presente en nuestro parque generador, compuesto exclusivamente por fuentes renovables, en las investigaciones y prospecciones para futuras empresas, en los programas sociales y ambientales desarrollados en las comunidades donde estamos presentes, en las acciones de valoración de nuestro personal – y hasta cuando pensamos en la construcción de una nueva edificación en nuestras instalaciones.

Sin embargo, ese cuidado nunca ha caído en la rutina, pues trabajamos

constantemente en la creación y perfeccionamiento de mecanismos que garanticen los más altos estándares éticos y las mejores prácticas de gestión empresarial. El año 2016 nos presentó una serie de nuevos desafíos, cuya superación fue por medio de la búsqueda de soluciones más adecuadas, sin olvidarse de los estándares y prácticas que son motivo de orgullo para la corporación.

Ese cuidado puede ser observado en las acciones y proyectos que figuran en las páginas de este informe, divididos en tres ejes: Transparencia y Ética, Eficiencia en la Gestión y Expansión Sostenible. Mucho más que un informe, este documento es una invitación a quien quiere profundizarse en las prácticas que le ponen a Eletrobras Eletrosul en posición de destaque en el sector eléctrico nacional.

## DESTAQUES Y PRINCIPALES RESULTADOS DE 2016

### Inauguración de la UHE Jirau

Fue inaugurada en 16 de diciembre la Planta Hidroeléctrica Jirau (3.750 MW), ubicada en el Estado de Rondônia. Un importante proyecto estructurante que genera energía suficiente para atender al consumo de más de 40 millones de brasileños. Eletrobras Eletrosul y Eletrobras Chesf, ambas con el 20% de participación, y las empresas Engie (40%) y Mitsui (20%) componen la Energía Sostenible de Brasil (ESBR), responsable por la empresa.

### Marca histórica en la generación

Eletrobras Eletrosul alcanzó la marca histórica de 2,1 (GW) de capacidad instalada de generación con la entrada en operación de la Hidroeléctrica Jirau,

considerada la cuarta mayor de Brasil. La matriz energética de la empresa es un 100% limpia, proveniente de las fuentes hídrica, eólica y solar.

### Contrapartida social en MS

Fue inaugurado, en 13 de diciembre, el edificio de la primera Unidad de Urgencias en la municipalidad de Água Clara (MS), como contrapartida social de Eletrobras Eletrosul por la implantación de la Planta Hidroeléctrica São Domingos. La empresa ha quedado responsable por las instalaciones físicas de la Unidad de Urgencias, que será administrada por la Alcaldía y atenderá a los casos de urgencias y emergencias.

## Diez años del Comité de Género y Raza

En diciembre, el Comité de Género y Raza de Eletrosul completó diez años de actuación. El objetivo del Comité es aportar para la implementación de políticas que promuevan la igualdad de oportunidades en el ámbito de las relaciones de trabajo. Es responsable aun por la coordinación del Programa Pro Equidad de Género y Raza, habiendo sido la empresa premiada en las cinco ediciones finalizadas hasta el 2016.

## Donación de créditos de carbono

Las empresas accionistas de la Energía Sostenible de Brasil (ESBR), responsable por la Hidroeléctrica Jirau (Engie, Mitsu, Eletrobras Eletrosul y Eletrobras Chesf), donaron 70 mil créditos de carbono para la Secretaría de Estado del Ambiente de Rio de Janeiro. La donación contribuye con el Proyecto de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos – Rio 2016 (Programa Juegos Limpios). **G4-EU5**

## C40 Cities Awards 2016

El Programa de Agricultura Urbana, de la Alcaldía de Curitiba (PR), venció el premio internacional C40 Cities Awards 2016 en la categoría “Ciudades Sostenibles”. La iniciativa, que cuenta con el apoyo de Eletrobras Eletrosul en 17 huertas comunitarias, concurrió con 160 proyectos, de 75 ciudades y fue reconocida por su aporte para la reducción de la emisión de gases del efecto invernadero.

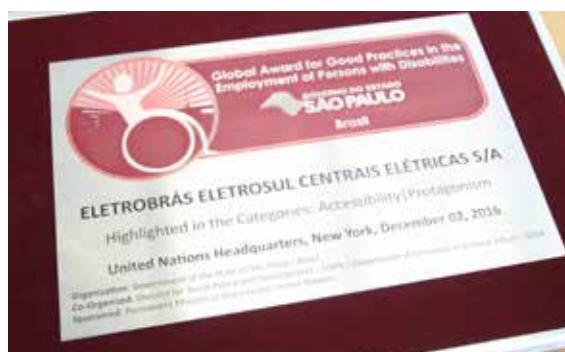
## Certificado de Responsabilidad Social

Eletrobras Eletrosul recibió el Certificado

de Responsabilidad Social de Santa Catarina durante sesión especial en la Asamblea Legislativa. El reconocimiento es una iniciativa de ALESC, que homenajea las organizaciones que tienen la responsabilidad social y ambiental incluida en sus políticas de gestión.

## Reconocimiento Internacional en la ONU

El Programa de Atención a la Persona Discapacitada (PAPPD) de Eletrobras Eletrosul recibió el Reconocimiento Global “Buenas Prácticas a Trabajadores con Discapacidad”, en las categorías protagonismo y accesibilidad, durante premiación en la sede de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en Nueva York.



por Israel Boschetti

## Premio Emprendedor

En su 18<sup>a</sup> edición, el Premio Emprendedor, promovido por el diario Correio Lageano e Instituto Paschoal Baggio, homenajeó a Eletrobras Eletrosul por las iniciativas que estimulan al desarrollo social y económico de la región Serrana de Santa Catarina.

## Revista Exame "Melhores e Maiores"

Eletrobras Eletrosul estuvo entre las 19 empresas con sede en Santa Catarina que integran el ranking de las 100 Mayores de la Región Sur, conforme la investigación de la Revista Exame, ocupando la 56<sup>a</sup> posición. Fue la empresa que más posiciones ha subido en relación a 2014, cuando figuró en 75<sup>o</sup> lugar.

## 500 Mayores del Sur

En el ranking de la Revista Amanhã, referente a 2016, Eletrobras Eletrosul ocupó la 20<sup>a</sup> posición entre las 500 mayores empresas de la Región Sur. En Santa Catarina, la estatal figura el séptimo lugar. Para la clasificación de las empresas, son evaluados ingresos, lucro y patrimonio.

## Trofeo "Onda Verde"

Eletrobras Eletrosul conquistó el Trofeo

"Onda Verde", en la categoría Gestión Ambiental, por el proyecto de mejoría en eficiencia del edificio sede, ubicado en Florianópolis (SC). La empresa fue homenajeada durante el 23<sup>o</sup> Premio Expresión de Ecología, considerada la mayor premiación ambiental de la Región Sur de Brasil, con reconocimiento del Ministerio del Medio Ambiente.

## Etiqueta de Eficiencia Energética

El Centro Regional de Mantenimiento y Apoyo a la Operación de Eletrosul, en Santana do Livramento (RS), conquistó la Etiqueta PBE Edifica con nivel A de Eficiencia Energética, emitida por Inmetro. Con el reconocimiento, la empresa contabiliza diez etiquetas de eficiencia energética para edificaciones, distribuidas en cinco edificios.



por Israel Boschetti

# 2 ELETROBRAS ELETROSUL

## EMPRESA PÚBLICA Y SOSTENIBLE

La naturaleza de empresa pública federal ya lo sería suficiente para evidenciar el comprometimiento que Eletrobras Eletrosul posee con el País. Sin embargo, eso es aun más flagrante cuando averiguamos que todas las acciones y proyecto consideran la estrecha relación entre la empresa y las comunidades donde está insertada. Para honrar los

compromisos firmados con la sociedad y con el País, Eletrobras Eletrosul necesita ser una empresa fuerte y sostenible, con la gestión estructurada sobre los ejes transparencia y ética, eficiencia en la gestión y expansión sostenible. Ese camino que estamos recorriendo y que nos coloca en posición de destaque en el sector eléctrico nacional.

## QUIÉNES SOMOS

Eletrosul Centrais Elétricas S.A., constituida en el día 23 de diciembre de 1968 y autorizada a funcionar por el Decreto nº 64.395, de 23/04/1969, es una sociedad de economía mixta de capital cerrado, controlada por las Centrales Eléctrica Brasileñas S.A. (Eletrobras) y, como tal, vinculada al Ministerio de Minas Y Energía (NME). Concesionaria de servicios públicos de transmisión y productora independiente de energía eléctrica, invierte en investigación y desarrollo, fomenta el uso de fuentes alternativas de energía, presta servicios de telecomunicación, mantenimiento, operación y practica otros actos de comercio recurrentes de esas actividades. Eletrobras Eletrosul está ubicada en Florianópolis (SC) y actúa por medio de empresas propias y/o en sociedades (sociedades de propósito específico – SPE) en los estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará y Rondônia. (G4-3, G4-4, G4-5, G4-6, G4-7, G4-8)

La empresa detiene 24 operaciones propias, siendo siete de generación y 17 de transmisión, con el total de 1.344 empleados efectivos, 24 cedidos en conformidad al Decreto nº 4.050/2001 y 340 empleados amnisteados por la Ley nº 8.878/94, cedidos a órganos y entidades de la Gestión Pública Federal.

La composición accionaria se presenta del siguiente modo: Eletrobras (única empresa accionista controladora) participa con el 99,8782% de las acciones ordinarias (ON); Usiminas participa con el 0,0566%; CEEE participa con el 0,0484%; Copel participa con el 0,0139%; Celesc participa con el 0,0015%; CSN participa con el 0,0012%; y otros accionistas participan con el 0,0003%.

*El compromiso en ser sostenible  
está en el ADN de Eletrosul.*

# PLAN ESTRATÉGICO DE LAS EMPRESAS ELETROBRAS 2015-2030

## MISIÓN

Actuar en el mercado de energía de forma integrada, rentable y sostenible.

## VISIÓN

Figurar entre las tres mayores empresas globales de energía limpia y entre las diez mayores del mundo en energía eléctrica, con rentabilidad comparable a las mejores del sector y ser reconocida por todos sus públicos interesados.

## VALORES

- Foco en resultados
- Espíritu empresarial e innovación
- Valoración y compromiso de las personas
- Ética y transparencia
- Sostenibilidad

## PÚBLICOS DE INTERÉS

- Accionistas
- Empleados
- Clientes
- Gobierno y Sociedad
- Proveedores

## DECLARACIÓN DE POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE ELETROBRAS ELETROSUL

“Eletrosul 2030: una empresa sostenible y competitiva, estándar de excelencia en generación y transmisión de energía eléctrica.”

La Declaración de Posicionamiento de la empresa afirma su compromiso con la Sostenibilidad y Excelencia.

# ACERCA DE ESTE INFORME

Este informe presenta el desempeño de Eletrobras Eletrosul en el período de 01 de enero a 31 de diciembre de 2016, en las esferas económica, social y ambiental. Ya el informe del año anterior tuvo como base el ejercicio social del año de 2015. **(G4-29, G4-30)**.

El relato sigue las directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) y, por el segundo año, presenta la versión G4 en la opción "Abarcador", que contempla todos los indicadores obligatorios, mientras los aspectos

más relevantes y de mayor impacto en la perspectiva de la empresa y de sus partes interesadas recibieron mayor destaque en este relato. No hay averiguación externa para este informe. **(G4-32, G4-33)**

Para cualesquiera aclaraciones adicionales sobre el informe, Eletrobras Eletrosul dispone la dirección de correo electrónico [sustentabilidade@eletrosul.gov.br](mailto:sustentabilidade@eletrosul.gov.br) y el teléfono de contacto 55 (48) 3231-7690. **(G4-31)**

## 3.1 - PROCESO DE DEFINICIÓN DE LA MATERIALIDAD

### METODOLOGÍA

- ✓ Levantamiento de los temas más relevantes citados por las partes interesadas en los canales de comunicación de las Empresas Eletrobras (Oidoría, media, sindicatos, clientes y redes sociales, entre otros).
- ✓ Creación del cuestionario de la Encuesta de Materialidad que contiene los temas más relevantes citados por las partes interesadas de las Empresas Eletrobras.
- ✓ Aplicación de la Encuesta de Materialidad para las partes interesadas de Eletrosul.
- ✓ Evaluación de la frecuencia e identificación del grado de importancia dado por los stakeholders.
- ✓ Definición interna de los temas prioritarios para la empresa, por medio de Taller de Materialidad de las Empresas Eletrobras.
- ✓ Creación de la Matriz.

## 3.2 - LÍMITES DEL INFORME

En este documento, presentamos los resultados relacionados al año 2016 de Eletrobras Eletrosul, que incluyen las operaciones de la empresa como concesionaria de servicios públicos de transmisión y productora independiente de generación de energía eléctrica en los estados donde posee empresas propias. Las sociedades poseen gestión propia y serán incluidas solo en el ítem "Negocios de la Empresa", de este modo no figuran en los relatos de cada uno de los indicadores.

Las entidades incluidas en el informe financiero de Eletrobras Eletrosul en

2016 están insertadas en el documento "Demostración Financiera" del ejercicio social finalizado en 2016, publicado en el sitio de Eletrosul, en área dedicada a inversionistas ([www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)).

Recibieron destaque en el presente informe los temas considerados materiales, considerando que, segundo las orientaciones de la GRI, debe ser ponderado el impacto de cada tema considerado material para dentro o fuera de la organización.

[\(G4-17, G4-18, G4-28\)](#)

## 3.3 - LÍMITES DE LA ORGANIZACIÓN

Para obtener la visión de materialidad interna, fue realizado un taller con empleados de Eletrobras, especialistas en cada tema insertado en el informe de sostenibilidad y, con coordinadores de sostenibilidad de las empresas que componen a Eletrobras. Ese trabajo fue conducido por una consultoría externa que, por medio de un trabajo en grupo, llegó a la lista de los temas materiales para la

organización. [\(G4-32\)](#)

Externamente, fue considerada la consulta realizada por la empresa con sus principales partes interesadas, o sea, aquellos que se relacionan directa o indirectamente con Eletrosul.

[\(G4-24, G4-25, G4-26\)](#)

## CONOCE A NUESTROS PRINCIPALES PARTES INTERESADAS

<b>Clientes</b>	Transporte de energía, Operación y/o mantenimiento; telecomunicación y comercialización de energía
<b>Empleados</b>	Empleados efectivos y terceros
<b>Comunidades</b>	Grupos de entorno atingidos por las empresas
<b>Proveedores / Socios / Auspiciados</b>	Grupo de proveedores de las operaciones de la empresa, socios en sociedades de propósito específico y auspiciado por la empresa.
<b>Gobierno / Parlamentares / Órganos reguladores</b>	Órganos que fiscalizan la actuación de la empresa.
<b>Prensa / formadores de opinión</b>	Entidades que componen la prensa/ formadores de opinión que relataron asuntos relacionados a la empresa.
<b>Inversionistas / accionistas / analistas de mercado</b>	Personas naturales o jurídicas que invierten (analizan) en la empresa.
<b>Sociedad</b>	Órganos e individuos que poseen interacción con la empresa. Hacen parte De este grupo: universidades, ONG y otras instituciones públicas.

## 3.4 - REFORMULACIONES Y CAMBIOS

No hubo reformulaciones o cambios significativos en relación a períodos abarcados por informes anteriores en lo

que hace relación al escopo y a los límites de aspecto. [\(G4-22, G4-23\)](#)

## 3.5 - MATERIALIDAD

Así como en 2015, en el año 2016, Eletrobras Eletrosul realizó una consulta pública con las principales partes interesadas, con el objetivo de estrechar el relacionamiento con esos públicos – y, con ello, consolidar su estrategia de sostenibilidad. Es importante resaltar que la empresa mantiene diálogo continuo con sus partes interesadas por medio

de reuniones, visitas técnicas, eventos y participación en grupos de estudio del sector eléctrico, audiencias públicas, encuestas de satisfacción, encuesta de materialidad y canales internos y externos de comunicación. Esos canales fueron utilizados para averiguar cuales temas deberían ser insertados en la Encuesta de Materialidad.



# PROGRAMA CASA ABERTA

por Herminio Nunes

Ese cuestionario tuvo como objetivo evaluar la percepción sobre el impacto de los temas de sostenibilidad para los siguientes públicos:

PARTES INTERESADAS	CUESTIONARIOS RESPONDIDOS
Clientes / consumidores	11
Empleados	181
Comunidades	2
Proveedores / Socios / Auspiciados	37
Gobierno / Parlamentares / Órganos Reguladores	4
Prensa / Formadores de Opinión	3
Inversionistas / Accionistas / Analistas de Mercado	2
No definido	2
Sociedad	9
<b>Total</b>	<b>251</b>

### 3.5.1 - MATRIZ DE MATERIALIDAD

La metodología utilizada para análisis y consolidación del resumen de la Encuesta de Materialidad ha considerado la frecuencia con que el tema fue evaluado en cada grupo, con las siguientes opciones de respuesta: ninguno, bajo, medio, alto o muy alto impacto.

Aun siendo clasificado como “Abarcador”, en el Informe de Sostenibilidad de Eletrobras Eletrosul ha sido enfatizados los temas considerados materiales, conforme la Matriz de Materialidad.

Para la construcción de la Matriz de Materialidad, el Taller de Materialidad ha sido esencial y reunió a empleados que trabajan con los temas relacionados a la sostenibilidad en las Empresas Eletrobras. Con esa visión y, por medio del trabajo en equipo, fue posible perfeccionar el rol de las Empresas Eletrobras frente a los impactos, riesgos y oportunidades relacionados al sector en que están insertadas. ([G4-22](#), [G4-25](#), [G4-26](#))

Listamos a continuación los 21 temas referentes a la sostenibilidad que hicieron parte de la encuesta y su priorización: (G4-19, G4-20, G4-21)

TEMAS	TEMAS RELEVANTES PARA LAS PARTES INTERESADAS	TEMAS RELEVANTES PARA LA EMPRESA
Agua	✓	
Biodiversidad		✓
Clientes		
Comunidades		✓
Conformidad legal	✓	
Corrupción y Gestión de la Ética		✓
Derechos Humanos		✓
Eficiencia Energética	✓	
Empleados y trabajo		
Proveedores		
Proveedores de energía	✓	
Gestión de riesgo y crisis	✓	✓
Gobernanza Corporativa		
Innovación, Diversificación e investigación y Desarrollo		
Cambios Climáticos	✓	✓
Política Ambiental	✓	
Relaciones Institucionales	✓	
Residuos		✓
Resultados financieros	✓	
Satisfacción de las partes interesadas		✓
Salud y Seguridad	✓	

## Eje y

Elaborado a partir del resultado de la encuesta aplicada a las principales partes interesadas de Eletrobras Eletrosul.

## Eje X

Elaborado basado en el evento realizado en el día 2 de diciembre de 2016, en el cual fueron abordados los temas materiales, por la visión de la empresa.

## MATRIZ DE MATERIALIDAD

NIVEL DE IMPORTANCIA PARA STAKEHOLDERS

ALTA IMPORTANCIA	MUY ALTA IMPORTANCIA
Abastecimiento de Electricidad	Gestión de Riesgo y Crisis
Eficiencia energética	Cambios climáticos
Salud y Seguridad	Conformidad Legal
Agua	Resultados Financieros
Relaciones Institucionales	
★	
BAJA IMPORTANCIA	MEDIA IMPORTANCIA
Fornecedores	Corrupción y Gestión de la Ética
Inovação, Diversificação e P&D	Comunidades
Empregados e Emprego	Satisfacción de las Partes Interesadas
Governança Corporativa	Biodiversidad
Clientes	Residuos
	Derechos Humanos

NIVEL DE RELEVANCIA PARA LA EMPRESA

LEGENDA:

★ Economía      ★ Sociedad      ★ Medio ambiente

En la relación con sus partes interesadas, Eletrobras Eletrosul busca una integración continua, basada en la confianza y respeto por los valores de cada público. Para promoción de esa integración y desarrollo de acciones de mejorías y compromiso, la empresa dispone de varios canales, a continuación:

A wide-angle photograph of a massive solar panel array installed on a flat roof. The panels are dark blue with white grid lines. In the background, a city skyline with numerous buildings and hills is visible under a clear blue sky with a few wispy clouds.

# VISITAS AL MEGAWATT SOLAR

por Herminio Nunes

PARTE INTERESADA (G4-24)	PRINCIPALES CANALES DE COMUNICACIÓN	MOTIVO DEL COMPROMISO (G4-26)	PRINCIPALES PREOCUPACIONES Y COMPROMISO (G4-26, G4-27)
Todas	Canales de la oidoría	Tomar conocimiento de sugerencias, denuncias y críticas de todas las partes interesadas.	
	Informe de Gestión y de Sustentabilidad, Investigación de Materialidad, sitio, Facebook y Twiter de Eletrobras Eletrosul, entre otros.	Comunicar a las partes interesadas acerca de las acciones de sostenibilidad (económica, social y ambiental) y otros tipos de interacción con la sociedad.	Diseminación de informaciones relevantes acerca de Eletrobras Eletrosul para las partes interesadas y encuesta de temas relevantes para sostenibilidad.
Accionistas	Deliberación de las reuniones del Junta Directiva (DCA – sigla en portugués) y Atas de las Reuniones	Comunicar y aprobar planes, estrategias, metas y resultados.	Repase de informaciones estratégicas acerca de la empresa para los accionistas para auxiliar en la tomada de decisiones.
	Plan Estratégico		
Agencia Reguladora (Aneel/ONS)	Reuniones e informes técnicos	Comunicar planes, estrategias y resultados acerca de cuestiones institucionales, técnicas y de desempeño económico, social y ambiental.	Alineamiento de la empresa a los objetivos trazados por las agencias reguladoras y control de las actividades técnicas.
	Informe Eletrobras Eletrosul para Aneel		
	Comunicación (telefónica, correspondencia escrita etc.)		
Financiadores (bancos)	Reuniones técnicas	Comunicar la situación económica, financiera y social de la empresa.	Concesión de Financiamientos
	Comunicación (telefónica, correspondencia escrita etc.)		
Órganos Fiscalizadores (TCU, CGU, etc.)	Informe de Gestión	Comunicar planes, estrategias y resultados y seguir orientaciones de los órganos de control.	Aprobación del Informe de Gestión y de cuentas por los órganos fiscalizadores.
	Reuniones técnicas		
	Comunicación (telefónica, correspondencia escrita etc.)		
Clientes	Reuniones técnicas	Recibir y proveer informaciones acerca de cuestiones técnicas y de satisfacción de los clientes.	Estrechamiento de la relación entre clientes y empresa y optimización de algunos servicios/actividades apuntados como prioritarios por los clientes.
	Informes técnicos		
	Encuesta de Satisfacción de Clientes		
	Comunicación (telefónica, correspondencia escrita etc.)		

PARTE INTERESADA (G4-24)	PRINCIPALES CANALES DE COMUNICACIÓN	MOTIVO DEL COMPROMISO (G4-26)	PRINCIPALES PREOCUPACIONES Y COMPROMISO (G4-26, G4-27)
Socios (SPE)	Reuniones técnicas	Comunicar y recibir informaciones acerca de planes, estrategias y resultados.	Acompañamiento de las actividades y de la situación económico-financiera de las empresas socias.
	Informes		
	Comunicación (telefónica, correspondencia escrita etc.)		
Proveedores	Reuniones técnicas	Aclarar dudas y estrechar la relación entre la empresa y los proveedores.	Facilidad en la comunicación entre proveedores y empresa y agilidad en la tomada de decisiones.
	Canal de Comunicación Directa con el Proveedor (CAF)		
Sociedad	Campañas relacionadas a la sostenibilidad	Atender a solicitudes, recibir sugerencias y denuncias e informar la sociedad.	Integración de la sociedad con la empresa. Prestar informaciones relevantes relacionadas a la salud, medio ambiente etc.
	Periódicos y revistas		
	Eventos/programas de la empresa abiertos a la sociedad (Casa Abierta, Casa Eficiente etc.)		
Público Interno	Seminarios y reuniones	Dar conocimiento a los empleados acerca de los planes, estrategias, resultados y demás informaciones institucionales y del sector energético.	Entrega de informaciones estratégicas al público interno y aplicación del plan de acción para sanar los puntos que señalaron deficiencia en la Encuesta de Clima Organizacional.
	Encuesta de Clima Organizacional		
	Informativos (Saiba Especial, TV Corporativa (sede), Muro de Avisos, comunicados por correo electrónico corporativo)		
Sindicatos	Reuniones con el área de Relaciones Laborales	Negociar los acuerdos colectivos y demás cuestiones laborales.	Fortalecimiento de las negociaciones colectivas de trabajo.

# PLATAFORMA DE SOSTENIBILIDAD

## 4.1 - LOS EJES QUE ORIENTAN LA GESTIÓN

Las cuestiones relacionadas al medio ambiente, como los cambios climáticos y el uso de fuentes renovables de energía, son parte de nuestro cotidiano no solo porque son noticiados, pero también porque afectan directamente nuestras vidas. Eso vale no solo para los individuos, sino que también para las corporaciones. En el caso de empresas cuyas actuaciones interfieren directamente al medio ambiente, como las de energía, esa atención debe permear todas las actividades – razón por la cual la “Expansión Sostenibles” es uno de los ejes que orientan la gestión de Eletrobras Eletrosul. Por ello, el parque generador de la empresa es totalmente constituido por fuentes renovables, y las investigaciones y prospecciones para empresas futuras siguen el mismo norte. Sin embargo, cuando discutimos el tema de sostenibilidad, no nos referimos solo al medio ambiente. Eletrobras Eletrosul está siempre atenta a las comunidades de los lugares donde está presente, minimizando y compensando eventuales impactos considerados negativos y potencializando los impactos positivos de su actuación.

Para una empresa, la sostenibilidad pasa también por la solidez proporcionada por el uso eficiente de los recursos financieros. Actuando de ese modo, dentro del eje “Eficiencia en la Gestión”, Eletrobras Eletrosul se fortalece y expande su actuación, garantizando su capacidad de honrar los compromisos asumidos con sus públicos y con su País.

Si es difícil elegir lo más importante entre los ejes que orientan la gestión, es fácil determinar la “Transparencia y Ética” permean los demás – así como todas las acciones realizadas por Eletrosul. Los mecanismos para garantizar que su actuación sea transparente y ética son constantemente perfeccionados, en un esfuerzo conjunto con las demás Empresas Eletrobras. La empresa sigue en esa dirección no solo con la creación y fortalecimiento de estructuras con esa finalidad (como las áreas de oíдорía y compliance), sino también con las prácticas de gobernanza corporativa, el combate a la corrupción diseminado fuertemente entre el cuerpo funcional y el diálogo constante con sus públicos de relación.



HUERTA  
COMUNITARIA  
CONJUNTO CIDADE  
CANÇÃO

# TRANSPARENCIA Y ÉTICA

## 5.1 GOBERNANZA

A lo largo de 2016, fueron realizados entrenamientos y diseminadas informaciones sobre los principios, normas y estándares de comportamiento existentes en el Código de Ética y Conducta de las Empresas Eletrobras, en el Programa de Compliance y en normas de gestión empresarial, de conducta en las relaciones de trabajo, de apuración disciplinar y de gestión de conflictos de interés. Esas acciones han sido destinadas a 266 empleados y miembros del órgano de gobernanza de la empresa. Documentos relacionados a la transparencia y ética son formalmente presentados a los empleados, a los socios de negocios y a los miembros del órgano de gobernanza. Desde el 2015 la empresa cuenta con una Asesoría de Conformidad Corporativa, que

tiene como atribución, de entre otras actividades, promover la diseminación y observancia de preceptos de ética e integridad corporativa y la adopción de estándares de comportamiento. El Código de Ética, uno de los principales documentos relacionados a la transparencia y ética, también está disponible en inglés en el sitio de la empresa. **(G4-56)**



*Transparencia y actuación ética permean las acciones de la empresa.*



## 5.2 ESTRUCTURA **(G4-34, G4-35, G4-38, G4-39, G4-40)**

Eletrobras Eletrosul cumple con sus atribuciones definidas por la Ley n.º 6.404/76, de las Sociedades por Acciones, en que presenta su Gestión Superior – constituida por la Asamblea General de los

Accionistas, la Junta Directiva y la Directoria Ejecutiva, además de la Junta Fiscal. A seguir hay una breve descripción sobre los órganos de gobernanza corporativa de la empresa:

## **Asamblea General de los Accionistas:**

convocada e instalada de acuerdo a la ley pertinente y al Estatuto Social de Eletrosul. Tiene poderes para decidir sobre todos los negocios de la empresa y tomar las resoluciones que juzgar convenientes a su defensa y a su desarrollo.

**Junta Directiva :** el más alto órgano de gobernanza de la empresa, posee funciones previstas en ley y en el Estatuto Social de la empresa. Delega a la Dirección Ejecutiva autoridad para la gestión de los negocios, incluyendo temas relacionados al desempeño económico, ambiental y social. Tiene como principal atribución dar dirección estratégica, orientar y acompañar los resultados de los principales programas y proyectos aprobados. Es compuesta por hasta seis miembros, elegidos por la Asamblea General de Accionistas. El presidente de la Junta Directiva no integra la Dirección Ejecutiva.

**Junta Fiscal:** órgano colegiado responsable por la fiscalización de los actos de los gestores de la empresa y averiguación del cumplimiento de sus deberes legales y estatutarios.

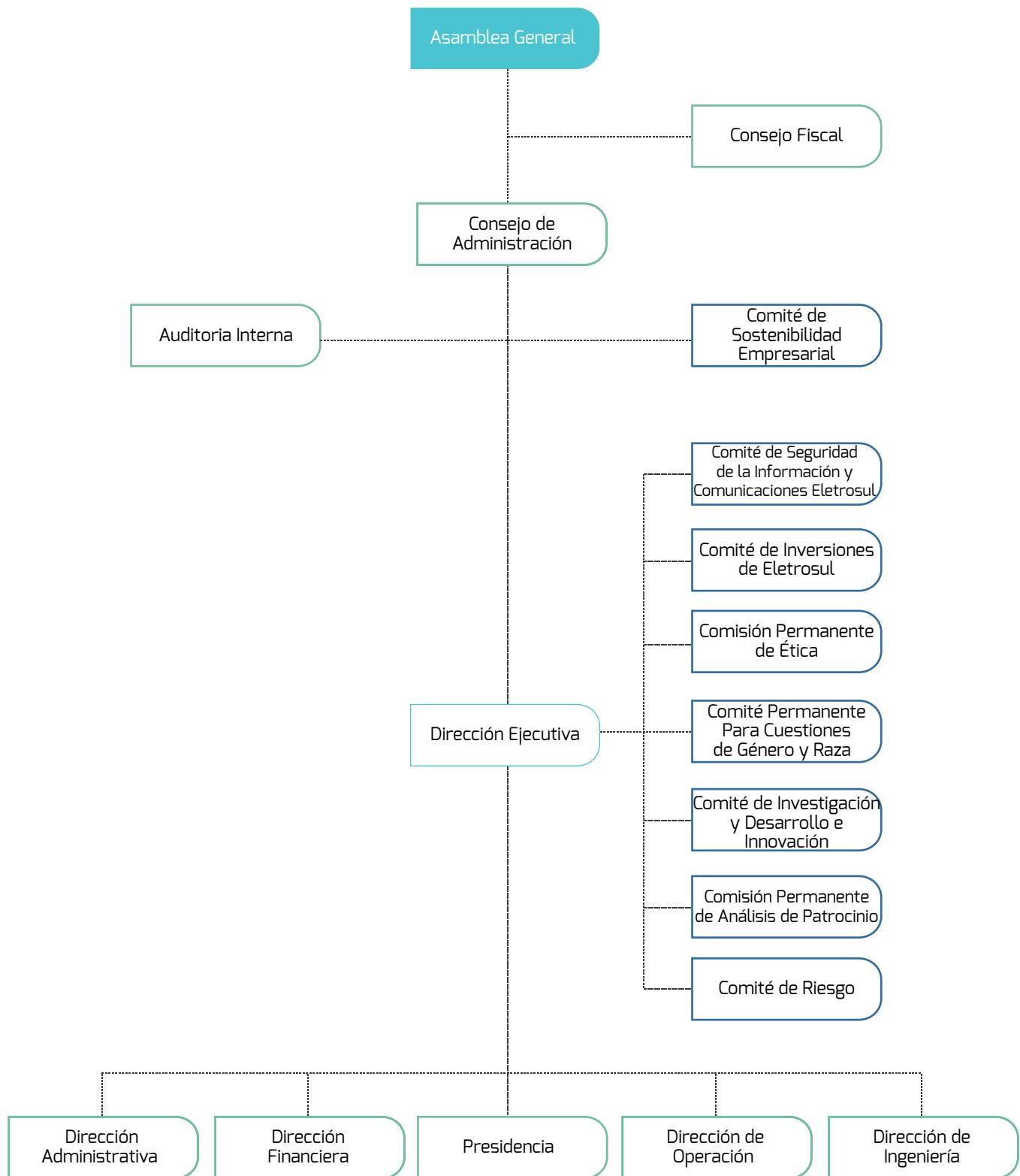
**Auditoria Interna:** responsable por asesorar la alta gestión de la empresa en la verificación de los actos, procedimientos y procesos empresariales, bajo la legalidad, moralidad, economicidad, ética y transparencia.

**Dirección Ejecutiva (Presidencia y Direcciones):** responsables por planear, coordinar y controlar actividades específicas a su área de actuación, definidas en la Ley de las Sociedades Anónimas, en el Estatuto Social y en el Manual de Organización de la empresa.



Con el objetivo de aportar en el proceso de tomada de decisión de la alta gestión, la empresa instituyó un comité vinculado a la Junta Directiva y cinco comités y dos comisiones vinculadas a la Dirección Ejecutiva:

## ESTRUCTURA DE GOBERNANZA ADMINISTRATIVA



## De la Junta Directiva

(G4-38, G4-40)

Los miembros son elegidos por Asamblea General de Accionistas para mandatos de un año, permitidas reelecciones (excepto para el consejero representante de los empleados, cuyo mandato de un año permite solo una reelección). Todos los miembros indicados para que integren a la Junta, deben ser brasileños, poseer excelente reputación e idoneidad moral y atender a los requisitos mínimos previstos en la legislación.

De las seis plazas del colegiado, una es ocupada por indicación del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión. Otra plaza es ocupada por empleado efectivo de Eletrosul, elegido por sus pares por medio de elecciones específicas. Una de las plazas es ocupada por el Director-Presidente de Eletrosul, que integra a la Junta Directiva, pero no puede ocupar a la Presidencia del mismo (conforme previsto en el Estatuto Social). Las tres plazas remanecientes son indicadas por Eletrobrás: un representante del Ministerio de Minas y Energía, el Director Financiero

y de Relaciones con Inversionistas del holding, y el Presidente de Eletrobras (que es el actual Presidente de la Junta Directiva). Todas las indicaciones son realizadas tras sumisión a las áreas de gobernanza y de Compliance del holding y, respetados los criterios establecidos por la ley.

Hasta julio de 2016, la Junta Directiva de Eletrobras Eletrosul poseía tres miembros considerados consejeros independientes por no ser vinculados con el sector de energía eléctrica. Su composición se caracterizaba por la mayoría masculina (5 miembros) y un miembro del sexo femenino. Con la alteración de su composición, desde el 29 de julio de 2016, la Junta pasó a contar con solo un miembro considerado consejero independiente y pasó a ser compuesto por seis integrantes del sexo masculino.

La actual composición de la Junta Directiva no posee integrantes oriundos de grupos sociales infrarrepresentados.

Al final del año 2016, la composición de la Junta Directiva de Eletrobras Eletrosul era de dos empleados efectivos de la empresa, siendo uno el Director-Presidente y otro el representante de los empleados. Además de ellos, integran el Colegiado, dos profesionales de Eletrobras – el Presidente de Eletrobras, profesional con larga y reconocida experiencia en el sector eléctrico

brasileño, y el Director Financiero y de Relaciones con Inversionistas de Eletrobras, profesional con experiencia en el área económica-financiera, principalmente en empresa de energía eléctrica. Los demás integrantes de la Junta son: el representante del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión (MPDG) y un profesional efectivo del Ministerio de Minas y Energía (MME).

## Del Comité de Sostenibilidad (G4-36)

El Comité de Sostenibilidad Empresarial de Eletrobras Eletrosul (CSEE), creado en 2007 y vinculado a la Junta Directiva, es el órgano responsable por coordinar el desarrollo de políticas y directrices empresariales que contemplen el análisis e implemento de herramientas de gestión sostenible reconocidas internacionalmente, así como el acompañamiento y evaluación de resultados relativos a la sostenibilidad.

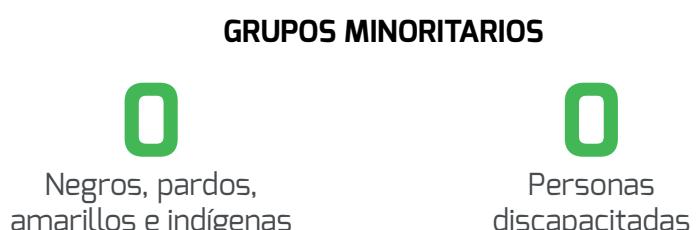
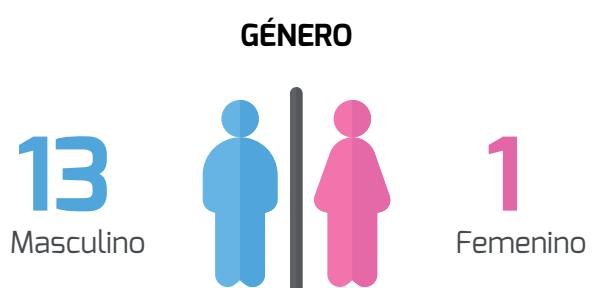
La coordinación general del Comité es ejercida por el Director-Presidente de la empresa y la conducción del proceso de constitución y operacionalización del CSEE está a cargo de la Dirección Ejecutiva. Además de ello, el CSEE es

compuesto por un secretario-ejecutivo (el gerente de la Asesoría de Gestión Empresarial), por el jefe de gabinete de la Presidencia, por los asistentes de director y por los gerentes de las asesorías de gestión de las Direcciones. Todos los miembros del Comité de Sostenibilidad Empresarial integran al cuadro de empleados de Eletrosul. Considerando que su composición posee integrantes de los cargos apuntados en la estructura del Comité, el CSEE no determina mandato a sus miembros. Actualmente, el Comité es formado por dos miembros del sexo femenino y nueve del sexo masculino, así como por dos integrantes oriundos de grupos sociales infrarrepresentados.

## 5.3- DIVERSIDAD EN LA GOBERNANZA (G4-LA12)

Número de empleados integrantes de los Órganos de Gobernanza de la Empresa:

NÚMERO DE  
EMPLEADOS  
INTEGRANTES DE  
LOS ÓRGANOS  
DE GOBERNANZA  
DE LA EMPRESA



## 5.4 - REMUNERACIÓN DE LOS CONSEJEROS, DIRECTORES Y EJECUTIVOS SENIOR

Conforme establecido en acta de la Asamblea General Ordinaria (AGO), la remuneración de los consejeros es fijada en un 10% de la media de los honorarios de los directores de la empresa, establecida en la misma AGO. Para los gerentes de Nivel Jerárquico I, vinculados directamente a los directores, la remuneración es compuesta de salario

base, gratificación de función, adicional por tiempo de trabajo y, en algunos casos, peligrosidad. El Sistema de Gestión de Desempeño (SGD) de las Empresas Eletrobras es adaptado para la evaluación de la Junta Directiva y de la Dirección Ejecutiva y posee criterios para evaluar el desempeño de esos gestores basados en competencias y resultados. (G4-51)

## 5.5 - MECANISMOS ADOPTADOS POR LA ORGANIZACIÓN PARA SOLICITAR INFORMACIONES Y COMUNICAR PREOCUPACIONES ACERCA DE CONDUCTAS NO ÉTICAS (G4-DMA14, G4-DMA-22, G4-DMA-28, G4-DMA-32, G4-DMA-42, G4-57, G4-58, G4-5011)

### Ombudsman

La Ombudsman General de Eletrobras Eletrosul mantiene un canal de relación personal e interactiva con los públicos interno y externo y tiene la función de recibir, analizar y encaminar denuncias, reclamos, elogios, sugerencias y solicitudes de informaciones sobre la actuación de la empresa. Esas demandas deben ser solucionadas con la mayor brevedad posible, observando siempre los principios de la legalidad, impersonalidad, moralidad, publicidad y

eficiencia, contribuyendo para la mejoría continua de los procesos internos y de la transparencia.

La OVGE también actúa en consonancia con las orientaciones de la Ombudsman General de la Unión, atiende a las exigencias de la Ley Sabanes-Oxley y está comprometida con la política de sostenibilidad y con las buenas conductas de gobernanza corporativa.

**Profesional responsable**- Luiz Alberto de Cerqueira Cintra Filho

## Comisión Permanente de Ética

Objeta diseminar conocimiento y aclarar dudas en cuanto a la conducta ética entre empleados, gestores y prepuestos. La Comisión Permanente de Ética es responsable por apurar, de oficio o mediante denuncia, hecho o conducta que pueda estar en desacuerdo con las normas éticas y recomendar, acompañar y evaluar el desarrollo de acciones buscando la diseminación, capacitación y entrenamiento acerca del tema.

**Profesional responsable** - Jeferson Nunes

## Asesoría de Conformidad Corporativa

El área de Conformidad Corporativa (ASC) de Eletrobras Eletrosul tiene como misión la promoción de un ambiente de control interno adecuado, eficaz y en consonancia con las orientaciones regulatorias internas y externas, de modo a mitigar los riesgos. En la estructura organizacional, la ASC tiene como responsabilidad orientar la alta gestión en el cumplimiento del Programa de Conformidad, coordinar las actividades necesarias para garantizar el cumplimiento de la Ley 12.846/2013 - Ley Anticorrupción Brasileña (LACBRA) y de la Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), además de gerenciar las acciones relativas al Programa de Compliance establecido en el ámbito de las Empresas Eletrobras.

**Profesional responsable** - Luiz Arthur Duarte Nunes

## Mecanismos de reclamos y denuncias

No hay mecanismos independientes a la empresa para obtención de informaciones relacionadas a reclamos. El público de interés de Eletrobras Eletrosul podrá solicitar informaciones, manifestar su opinión y realizar denuncias por medio de los canales internos a seguir, que funcionan las 24 horas del día: Ombudsman (0800, carta, Internet, intranet, correo electrónico, teléfono y personalmente, en la oficina de la Ombudsman General, ubicada en el segundo piso de la sede de la empresa), Comisión Permanente de Ética (correo electrónico y aplicación "Consultas y Denuncias a la Comisión de Ética") y Canal de Denuncias (enlace disponible en el sitio de Eletrosul, que encamina la denuncia a Eletrobras). Por medio de intranet (programa Lotus Notes), los empleados son informados con relación a los mecanismos internos y externos en los cuales pueden expresar sus preocupaciones, realizar denuncias y solicitar informaciones corporativas.

Las denuncias aun pueden ser encaminadas a los canales externos de denuncias como los disponibles por Eletrosul, CGU y TCU.

En relación a los proveedores, existen cláusulas contractuales específicas que establecen la necesidad de que proveedor declare que conoce y se compromete a respetar y cumplir (en lo que le corresponda) el Código de Ética y Conducta de las Empresas Eletrobras. Es fornecido a los proveedores el enlace del sitio de Eletrobras Eletrosul en que se encuentra disponible el Código.

FUERON RECIBIDAS **741**  
SOLICITUDES DURANTE EL PERÍODO  
CONTEMPLADO POR EL INFORME, SIENDO QUE UN



**100%**  
DE ELLAS FUERON  
RESPONDIDAS.

Se resalta que el Código de Ética y Conducta garantiza la no represalia a los manifestantes, siendo las solicitudes de orientaciones tratadas confidencialmente, cuando solicitadas por el manifestante.

Los pedidos recibidos incluyeron reclamaciones, sugerencias, denuncias, informaciones, elogios y diversos pedidos. La Ombudsman General de Eletrobras Eletrosul (OVGE) también recibe manifestaciones relacionadas a cuestiones de medio ambiente. Ellas son encaminadas a los órganos responsables y contestadas en los mismos plazos de las demás manifestaciones.

En lo que está relacionado a los reclamos vinculados a la privacidad de los clientes, la Ombudsman no registró manifestaciones en 2016. **(G4-PR8)**

Acerca de cuestiones de conductas antiéticas o ilegales y cuestiones relacionadas a la integridad, fueron recibidas 57 manifestaciones.

Fueron registrados nueve reclamos relacionados a impactos en la sociedad,

siendo que las primeras manifestaciones estaban relacionadas a torres o líneas de transmisión de la empresa.

La empresa no posee un sistema que le permita recibir evaluaciones, por parte de los manifestantes. Mensualmente, la OVGE encamina a la Presidencia, a las Direcciones, a la Junta Directiva y a la Junta Fiscal, un informe sobre las denuncias recibidas en el período.

Durante entrenamiento realizado para las áreas descentralizadas, fueron presentadas informaciones sobre compliace y posibles formas de manifestación de reclamos. Durante el período contemplado por el informe, fueron enviados seis informativos por la aplicación Lotus Notes (correo electrónico interno) abordando los canales de recibimiento de denuncias y las premisas de libertad y de direccionamiento de las manifestaciones – resaltando la no represalia a quien denuncia y reafirmando la independencia y confiabilidad de los canales de denuncia.

## 5.6 - RIESGOS (G4-2, G4-14, G4-41)

El proceso de gestión de riesgos en la empresa ocurre por medio de la elaboración de la Matriz de Riesgos, con levantamiento y descripción de todos los riesgos críticos a los cuales la empresa está expuesta, seguido de la priorización de esos riesgos. Es elaborado un Plan de Acción por evento de riesgo, que es acompañado y revisado anualmente.

En el año 2016, la alta gestión de Eletrobras Eletrosul aprobó la revisión de la Matriz de Riesgos, con la priorización de 21 eventos de riesgo. El área gestora de cada riesgo debe realizar el análisis, tratamiento y monitoreo de ellos. Basado en el resultado del análisis de vulnerabilidad versus impacto de los riesgos, fue aprobada la regla de Tratamiento de Riesgos Corporativos, con la determinación de la propensión ("apetito") al riesgo.

En su Plan Estratégico 2015-2030, las Empresas Eletrobras utilizaron la matriz

SWOT con el objetivo de mapear las interacciones entre las oportunidades y amenazas oriundas del ambiente externo versus las fuerzas y las debilidades existentes en el ambiente interno. De ese modo, el instrumento posibilitó la creación de recomendaciones de actuación (ofensiva y defensiva) para las Empresas Eletrobras, además de identificar posibles vulnerabilidades. El Plan de Negocios y Gestión de Eletrobras Eletrosul está basado en premisas del Plan Director de Negocios y Gestión 2017-2021 de Eletrobras y, consecuentemente, del Plan Estratégico de las Empresas Eletrobras 2015-2030, que contempla los riesgos y oportunidades de negocios para la empresa.

*La eficiente gestión de riesgos es uno de los factores preponderantes a Eletrosul.*

## 5.7 - ACTUACIÓN DEL MÁS ALTO ÓRGANO DE GOBERNANZA EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y COMPLIANCE (G4-45, G4-46, G4-47)

El rol desempeñado por el más alto órgano de gobernanza en los procesos de gestión de riesgos y controles internos está definido en Norma de Gestión. Ella indica que el órgano debe:

- A)** tomar conocimiento de la Matriz de Riesgos y de los riesgos priorizados;
- B)** aprobar el grado de "apetito" y tolerancia al riesgo.

El compromiso del más alto grado de gobernanza en la implementación del Programa de Compliance de las Empresas Eletrobras es el de mantener los más altos niveles profesionales y éticos en la conducción de sus negocios y de conducir sus actividades sin la influencia ilegal de soborno, además de aumentar la conciencia de sus empleados acerca de la corrupción. Una vez aprobado el Programa de Compliance por la Junta

Directiva de Eletrosul, el más alto órgano de gobernanza se compromete a cumplir y hacerse cumplir las orientaciones determinadas en ese programa.

El mapeo de riesgos priorizados y la Certificación SOx tienen periodicidad anual y los resultados de los trabajos son reportados anualmente al más alto grado de gobernanza.

En lo que se refiere al principio de precaución, que presupone una garantía contra los riesgos potenciales que, de acuerdo con el actual conocimiento, no pueden ser todavía identificados,

Eletrobras Eletrosul aplica prácticas de gobernanza corporativa basadas en ese principio:

- ✓ Due Diligence de representantes de la empresa;
- ✓ Parecer de conformidad para contrataciones con dispensa de licitación;
- ✓ Due Diligence de indicados para las Juntas Directiva y Fiscal de SPE;
- ✓ Due Diligence de socios de SPE.

## 5.8 OPORTUNIDADES (G4-2)

Eletrobras Eletrosul promovió en 2016, juntamente con Furnas, el tercer pliego de llamada pública para selección de inversionistas interesados en la participación societaria de las empresas concernientes al Lote A de la Subasta ANEEL nº 004/2014, de forma individual o en grupo de inversionistas, a lo cual fue presentada una propuesta firme de negocio. Con ello, está prevista para 2017 la formalización de un término de compromiso entre Eletrobras Eletrosul y la proponente, con intervención y anuencia de Eletrobras, en el cual constarán los principios y las condiciones básicas para ese importante y estratégico negocio.

Con relación a la receta de comercialización de energía en el presente año, el precio medio de venta de los contratos de largo plazo en el Ambiente de Contratación Libre – ACL (Energía Convencional) fue superior al precio medio de compra. Es posible observar que, frente a los resultados alcanzados por medio de subastas de 2014 y 2015, se ha evitado el déficit en el valor de R\$ 123, 2 millones entre los meses de enero y noviembre de 2016, caso la energía convencional fuese totalmente comercializada en el mercado de corto plazo.

## 5.9 - CONFORMIDAD (G4-DMA25, G4-DMA26)

La empresa posee un comité que acompaña la gestión integrada de riesgos y aplica el principio de la precaución con el objetivo de minimizar el impacto de potenciales amenazas operativas, económicas, estratégicas y de conformidad en todas las áreas de actuación. También con el objetivo de reforzar sus acciones de conformidad y cumplir con rigor la legislación, la empresa, por medio del Programa Anticorrupción de las Empresas Eletrobras, ha promovido un conjunto de acciones para identificar, corregir y prevenir fraudes. De ese modo, busca garantizar el cumplimiento de las leyes, tanto por parte de la alta gestión de la empresa como de sus empleados y

de sus socias, en atención al Decreto nº 8.420/2015, que reglamenta la Ley Anticorrupción Brasileña nº 12.846/2013.

Para lograr la conformidad en el área ambiental, la empresa actúa de acuerdo con la Política Ambiental de las Empresas Eletrobras, que fue revisada en 2015 e incluyó nuevas premisas para atender a las legislaciones vigentes y tornar la empresa más sostenible.

Visando orientar las conductas, actividades y procesos de la organización, Eletrobras Eletrosul posee manuales de gestión y normas específicas para cada actividad relevante, además de un Código de Conducta.

## 5.10 - COMBATE A LA CORRUPCIÓN (G4-DMA24, G4-50)

Para evaluar el riesgo de corrupción, Eletrobras Eletrosul adopta:

1. Mapeo de Riesgo de Compliance (implementación de controles internos, elaboración de monitoreo e implantación de planes de acción);
2. Parecer de conformidad para indicación de directores, consejeros y otros representantes;
3. Due Diligence para indicación de socios, directores y consejeros de SPE, para patrocinio, donaciones y contratos de publicidad y para contrataciones en la modalidad "Dispensa de Pliego".

La empresa garantiza que donaciones

y patrocinios para otras organizaciones no puedan ser usados como forma disfrazada de soborno. Eso es realizado por medio de mecanismos como:

1. Due diligence de patrocinios y donaciones;
2. Aprobación, por la Dirección Ejecutiva, de valores destinados a patrocinios y donaciones.

Las comunicaciones de combate a la corrupción son dirigidas a todos los empleados de Eletrosul, de modo igualitario, sean ellos consejeros, directores, gerentes, empleados, pasantes, representantes, contratado o terceros, con el objetivo de diseminar

la cultura ética en la empresa. Los entrenamientos son orientados al público expuesto al riesgo de fraude y corrupción. Ellos son adaptados a directores y consejeros, gerentes y representantes, contratados y empleados que desarrollan actividades con riesgo inherente de violación de las Leyes Anticorrupción. Conforme orientación del Manual del Programa Anticorrupción de las Empresas Eletrobras (Compliance), la base de los entrenamientos es a todo público objetivo anualmente.

Para el éxito de las actividades de acción colectiva de combate a la corrupción, la empresa adopta las siguientes estrategias:

1. Compilación de las orientaciones de combate a la fraude y a la corrupción en manual a ser divulgado y entregado a todos los empleados, que debe ser seguido por todas las esferas de la gestión;
2. Desarrollo e implantación de sistema de control interno en toda la empresa, con enfoque en la prevención y detección de fraude y corrupción;
3. Establecimiento de directrices para actuación del área responsable por la coordinación del Programa de Compliance;
4. Definición, por medio de norma de gestión, de los parámetros y de la conceptualización de "conflicto de intereses";
5. Implementación del sistema de

evaluación de conformidad para representantes, directores y consejeros de Eletrobras Eletrosul y de las empresas en las cuales posee participación.

Las actividades de acción colectiva de combate a la corrupción de las cuales la empresa participa son las siguientes:

1. Entrega de copia personal del Código de Ética y Conducta de las Empresas Eletrobras a los empleados efectivos, temporarios, practicantes, "jóvenes aprendices" y solicitados;
2. Entrega de copia personal del Código de Ética y Conducta de las Empresas Eletrobras a los directores y miembros de las juntas Fiscal y Directiva;
3. Inclusión de cláusula, en los contratos de proveedores de bienes y servicios, en la cual la parte contratada se compromete a conocer y cumplir, en lo que le corresponda, el Código de Ética y Conducta de las Empresas Eletrobras;
4. Inclusión de cláusula de Compliance en los contratos de proveedores de bienes y servicios, en los cuales la parte contratada se compromete a conocer y cumplir, en lo que le corresponda, el Manual del Programa Anticorrupción de las Empresas Eletrobras (Compliance) y las penalidades previstas en las Leyes Anticorrupción, cuando descumplido;
5. Entrenamiento de combate a la corrupción.



NÚMERO TOTAL DE OPERACIONES SOMETIDAS A EVALUACIONES DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN (CONCLUIDAS O EN MARCHA) POR LAS ÁREAS DE COMPLIANCE DE LAS EMPRESAS

**57**

NÚMERO TOTAL DE OPERACIONES ELEGIBLES A EVALUACIONES DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN

**65**

PORCENTUAL DE OPERACIONES SOMETIDAS A EVALUACIONES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA CORRUPCIÓN (CONCLUIDAS O EN

**87,68%**

El porcentual del 87,69% se refiere solo a las operaciones que poseían elementos de evaluación bajo la mirada de las políticas anticorrupción . [\(G4-503\)](#)

*Un 100% de los miembros del órgano de gobernanza fue comunicado sobre las políticas y procedimientos anticorrupción adoptados por la organización.*

*Un 85% de los empleados fueron comunicados sobre*

*las políticas y procedimientos anticorrupción adoptados por la organización, por medio del acceso al Muro de Avisos que divulgaba las Políticas Anticorrupción adoptadas por la empresa. [\(G4-504\)](#)*

## 5.11 - EMPRESA RESPONSABLE [\(G4-15\)](#)

En 2016, Eletrobras Eletrosul inició tratativas con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), órgano subsidiario de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para reafirmar su compromiso con

el desarrollo de acciones de interés mutuo por medio de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), que sustituyen a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Eletrobras Eletrosul adhirió en 2009 al Movimiento Nacional por la Ciudadanía y Solidaridad: "Nosotros Podemos Santa Catarina". El compromiso es una de las formas por las cuales la empresa participa de la elaboración, evaluación, implantación o monitoreo de políticas públicas locales.

Desde 2010, Eletrobras Eletrosul participa del "Foro Catarinense por el Fin de la Violencia y Explotación Sexual Infantil y Juvenil", con el objetivo de contribuir para la erradicación de la violencia y explotación sexual de niños y adolescentes – lo que es realizado por medio de campañas y charlas involucrando empleados y prestadores de servicios. Anualmente, la empresa participa de las campañas por el Día

Nacional de Combate a la Violencia y a la Explotación Sexual Infantil y Juvenil (24 de septiembre), en conjunto con el Foro Catarinense, preparando materiales de divulgación como carteles, adhesivos que fueron pegados en todos los autos de la empresa y otros medios de media interna y con la promoción de charlas acerca del tema.

La empresa posee, desde 2006, un Comité Permanente para las Cuestiones de Género y Raza. Las acciones relacionadas a cuestiones de género están contempladas en los principios de Empoderamiento de las Mujeres, establecido por el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de las Mujeres (UNIFEM) y Pacto Global de las Naciones Unidas (ONU).

## LA EMPRESA SE DESTACÓ EN LAS SIGUIENTES ACCIONES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL:

Recibió el "Certificado de Responsabilidad Social de Santa Catarina" durante sesión especial en la Asamblea Legislativa. El reconocimiento es una iniciativa de ADESC, que homenajea las organizaciones que tengan la responsabilidad socio ambiental inclusiva en sus políticas de gestión;

El Programa de Atención a la Persona Discapacitada recibió el Reconocimiento Global "Buenas Prácticas para Trabajadores Discapacitados", en las categorías protagonismo y accesibilidad, durante premiación en la sede de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en Nueva York.

Habiendo sido reconocida por el Sello Pro Equidad de Género y Raza en las cinco ediciones finalizadas hasta el 2015, en 2016 Eletrobras Eletrosul firmó nuevo acuerdo de compromiso para participar de la sexta edición de ese importante programa. El sello es un atributo de destaque y distinción de la organización como entidad comprometida con la equidad de género en el mundo laboral. Él es concedido a las empresas participantes del Programa Pro Equidad de Género y Raza que verdaderamente actúan de acuerdo a las directrices establecidas por el programa.



## 5.12 - PRÁCTICAS Y MECANISMOS

### 5.12.1 - MONITOREO DEL DESEMPEÑO (G4-37, G4-49)

Las partes interesadas poseen acceso a la Junta Directiva por medio de canales como la Ombudsman General, que produce informes acerca de las demandas y los presenta a la alta gestión, y de las deliberaciones y atas de las reuniones de la Junta. La relación con la empresa también es establecida por medio de reuniones e informes técnicos, Informe de Gestión, Encuesta de Satisfacción de Clientes, Informe de Administración,

Informe de Sostenibilidad, sitio, Facebook y Twiter.

La comunicación con el más alto grado de gobernanza de la empresa acerca de preocupaciones críticas de gestión de riesgos, controles internos y compliance es realizada por las áreas responsables por medio de presentación de los resultados, realizada en las reuniones ordinarias del órgano.

### 5.12.2 - EVALUACIONES DE GESTORES (G4-44)

Visando atender a las determinaciones de la Comisión Interministerial de Gobernanza Corporativa y de Gestión de las Participaciones Societarias de la Unión (CGPAR) y del holding, así como atender al dispuesto en su Estatuto Social, Eletrobras Eletrosul realiza anualmente la evaluación de desempeño de la Dirección Ejecutiva y de la Junta Directiva. La evaluación está enfocada en cuestiones de sostenibilidad, por medio de autoevaluaciones y evoluciones de los órganos colegiados. Tras la aplicación, es realizada una consolidación de los resultados y elaborado un plan de mejorías, si es necesario. De ese modo, el proceso está alineado a las buenas prácticas de gobernanza empresarial, así como a los estándares del Sistema de gestión de Desempeño de las Eletrobras Eletrosul.

La evaluación no es independiente y, en el último ciclo, el presidente de la Junta Directiva recibió el Informe de Evaluación

de Desempeño del CA y DE, documento sigiloso que presenta las principales medidas para perfeccionar los procesos de acompañamiento y gestión, por la Alta Gestión, de los riesgos económicos, sociales y ambientales, así como también el Plan Estratégico 2015-2030 y de las metas empresariales.

*Visando la continua mejoría de la gestión corporativa, la Alta Gestión de la empresa es también sometida al proceso de evaluación de desempeño anual.*



# SUPERVISIÓN

Getty Images

## 5.12.3 - COMUNICACIÓN (G4-DMA31, G4-PR7)

La disponibilidad de canales de comunicación y la transparencia en la divulgación de informaciones son primordiales a Eletrobras Eletrosul. Por ello, la empresa busca el perfeccionamiento constante de los mecanismos de comunicación mantenidos con sus públicos de relacionamiento. Anualmente, además de las demostraciones financieras, son publicados los informes de Gestión, de Gestión y de Sostenibilidad.

En la comunicación social, realizada por el área destinado a ello, la empresa sigue los instrumentos normativos, leyes y decretos reglamentados por la Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia de la república (Secom) y adopta la Política de Comunicación Integrada y la Política de Patrocinio de las Empresas Eletrobras. Además, orienta su publicidad de acuerdo a las recomendaciones del Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (Conar).

## 5.12.4 - PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA (G4-42)

En noviembre de 2014, la Junta Directiva de Eletrobras aprobó la actualización del Plan Estratégico de las Empresas Eletrobras 2015-2030 y consolidó el proceso de Planificación y Gestión del Sistema. En esa actualización, fueron realizadas proyecciones para el apoyo a las decisiones en cuanto al portafolio de negocios, la revisión de la Identidad Empresarial (Misión, Visión y Valores) y el establecimiento de directrices, objetivos y estrategias para el período propuesto.

A partir del Plan Estratégico, Eletrobras elabora anualmente su Plan Director de Negocios y Gestión (PDNG) para un período de cinco años. En 2016, el holding inició el proceso de revisión anual del PDNG para el horizonte de 2017-2021, así como también como de los correspondientes Planes de Negocios y Gestión (PNG) de las Empresas Eletrobras.

En el caso de Eletrosul, el PNG 2017-2021 fue aprobado en diciembre de 2016, contemplando las principales

estrategias de Eletrobras Eletrosul para la expansión, operación y mantenimiento de sus negocios, así como también los aspectos de gestión necesarios para lograr los objetivos y metas propuestos al período, alineado al PDNG 2017-2021 de Eletrobras. Junto a su PNG, Eletrobras Eletrosul realiza el acompañamiento del desempeño empresarial por medio de los indicadores y metas del Contrato de Desempeño Empresarial (CMDE).

Además de la Identidad Empresarial de las Empresas Eletrobras, Eletrosul, definió su Declaración de Posicionamiento Estratégico: "Eletrosul 2030: una empresa sostenible y competitiva, estándar en excelencia en la generación y transmisión de energía eléctrica". Se trata de una declaración pública del valor que se le agrega a la Visión de las Empresas Eletrobras y sus públicos de interés, alineado al Plan Estratégico de las Empresas Eletrobras 2015-2030.



## PLANEAMIENTO

Getty Images

*El Plan de Negocios y Gestión de la Empresa del período 2017-2021 contempla medidas operacionales y económico-financieras que aportarán sobremanera para la consolidación de Eletrosul como empresa Sostenible en todos sus aspectos.*

En la cualidad de más alto órgano de gobernanza, la Junta Directiva de Eletrobras Eletrosul desempeña rol relevante en la fijación de la orientación general de los negocios, en el control superior de los programas aprobados y en la verificación de los resultados obtenidos. Es también de competencia de la Junta Directiva, aprobar la adhesión de Eletrobras Eletrosul al Plan Estratégico de las Empresas Eletrobras, ratificando el compromiso de la empresa con la Misión, Visión y Valores de las Empresas Eletrobras, así como también la aprobación del PNG y CMDE para el horizonte de cinco años.

# EFICIENCIA EN LA GESTIÓN

(G4-DMA01, G4-EC1)

Asegurar el desempeño económico es imprescindible para garantizar el cumplimiento de los objetivos y la perennidad de la empresa. La capacidad de generación de valor es necesaria para la continuidad de la empresa a lo largo de los años, así como para realizar inversiones.

La Gestión del Desempeño Económico en Eletrobras Eletrosul es realizada en diferentes formas. El resultado económico es apurado por la Contabilidad y presentado bajo la forma de Demostrativos Financieros. La gestión y el acompañamiento de las inversiones son realizadas por el Comité de Inversión de Eletrosul. Los escenarios futuros, que incluyen potenciales impactos positivos y negativos y van a apoyar el proceso de decisión de la compañía, son evaluados por medio de proyecciones de Flujo de Caja (presentados a toda la gobernanza) y del Plan de Negocios y Gestión (anualmente elaborado y acompañado mensualmente).

La compañía posee una serie de políticas en concordancia al desempeño económico sostenible. Entre ellas están las políticas Antimonopolio, Ambiental, de Gestión de Personas, de Sostenibilidad, de Responsabilidad Social, de Inversión Social, de Tecnología de información, de Logística de Proveedores, de Investigación y Desarrollo e Innovación y de Gestión de Riesgos. Además, los objetivos y metas son definidos en el "Contrato de Metas de Desempeño Empresarial", firmado con el Holding Eletrobras y desplegado en metas internas por el Sistema de gestión de Desempeño. La asociación de ese Contrato de Metas con el Sistema de Gestión de Desempeño define las formas por las cuales las metas más abarcadoras serán logradas hasta el menor nivel jerárquico, con detalles de las acciones, metas intermedias y finales, recursos necesarios y responsabilidades de equipo e individuales.

## 6.1 - GESTIÓN EMPRESARIAL Y SOSTENIBILIDAD (G4-9, G4-13)

Existen funciones específicas en la empresa, que en nivel ejecutivo, responsables por los temas estratégicos de sostenibilidad (económico, ambiental y social). En

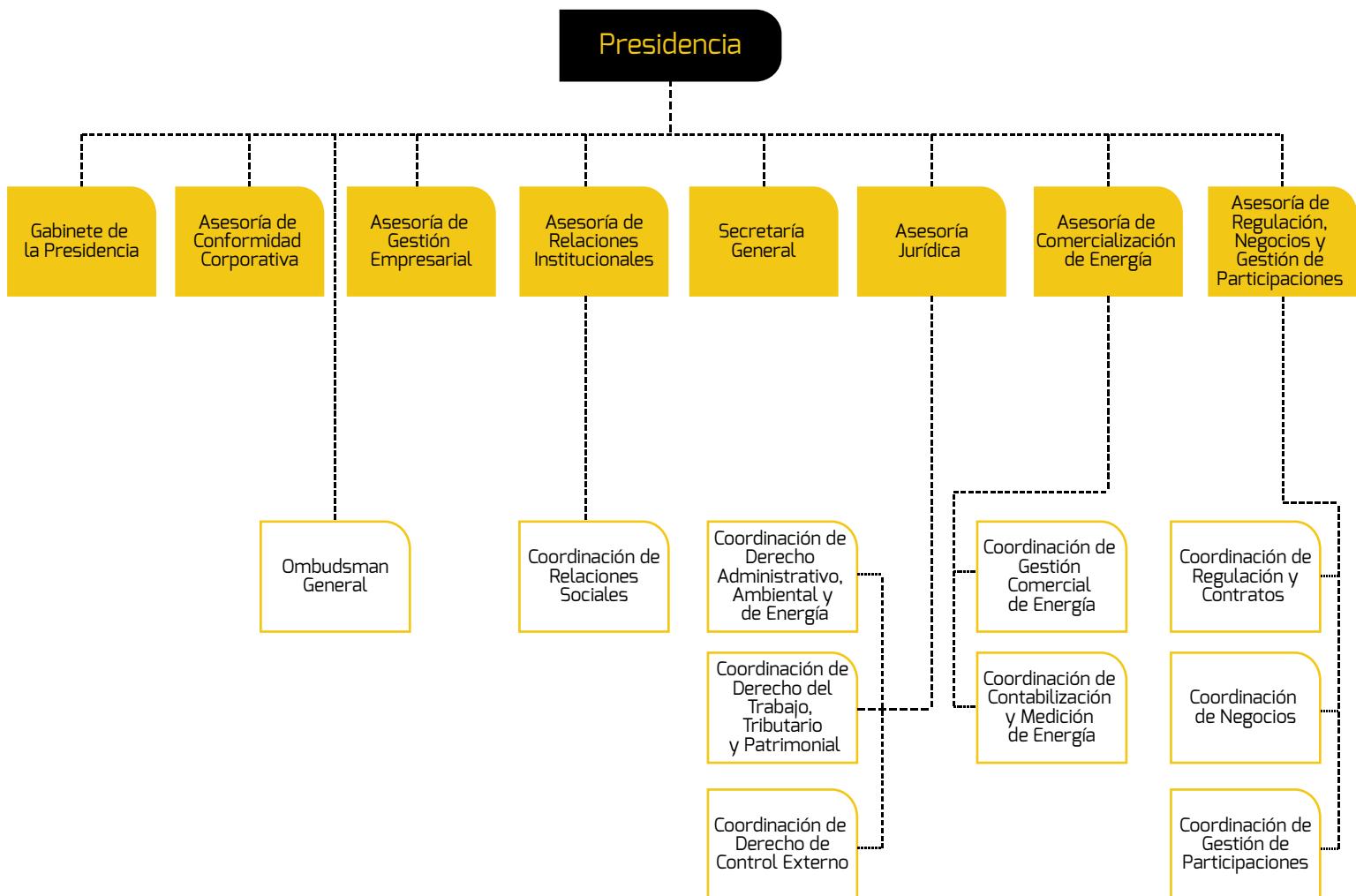
el año 2016, no ocurrieron cambios sustanciales en la estructura, porte o composición accionaria de la empresa.



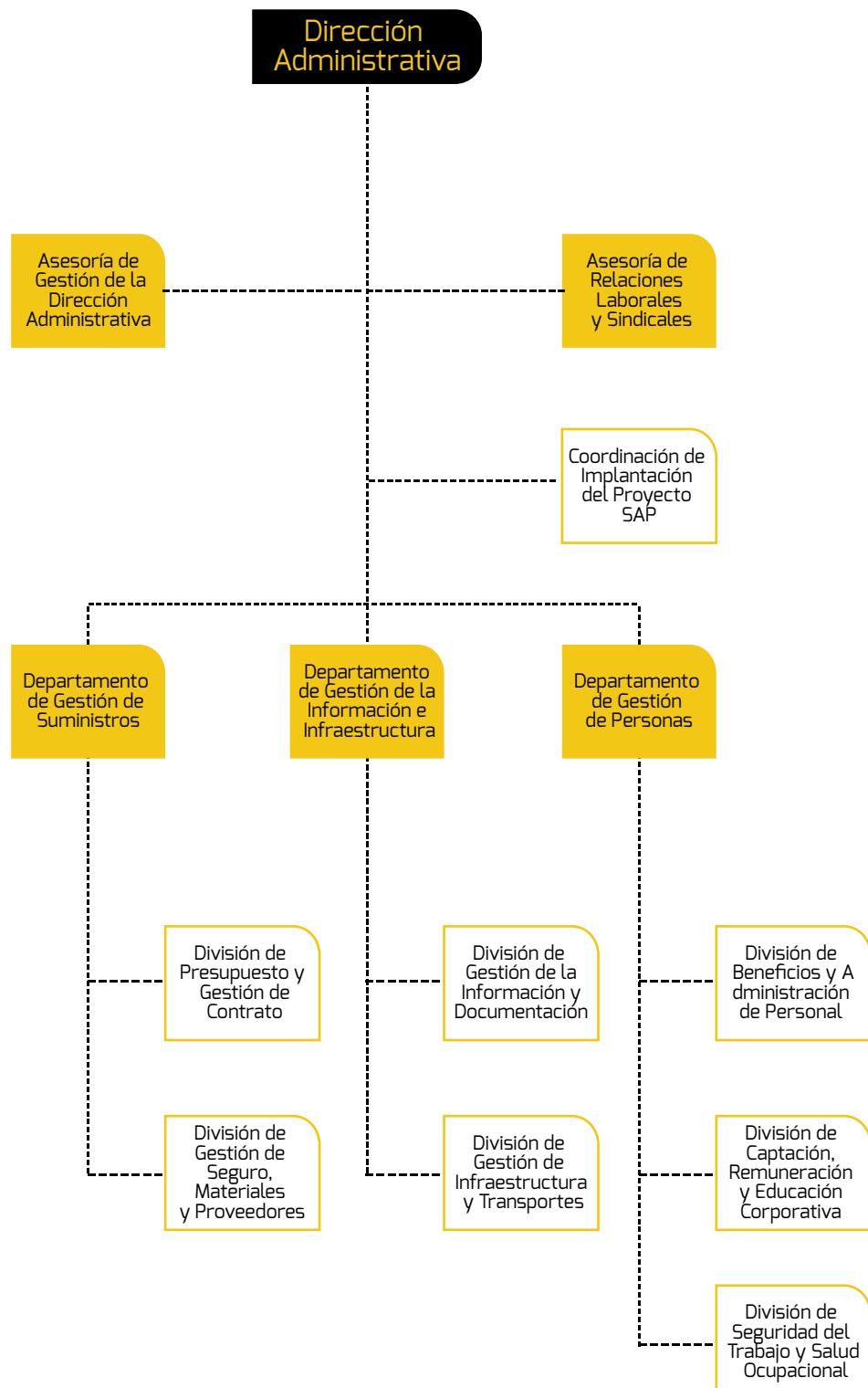
LA EMPRESA  
ADOPTA POLÍTICAS  
EN CONCORDANCIA  
AL DESEMPEÑO  
ECONÓMICO,  
AMBIENTAL  
Y SOCIAL  
SOSTENIBLE

# ORGANOGRAMA

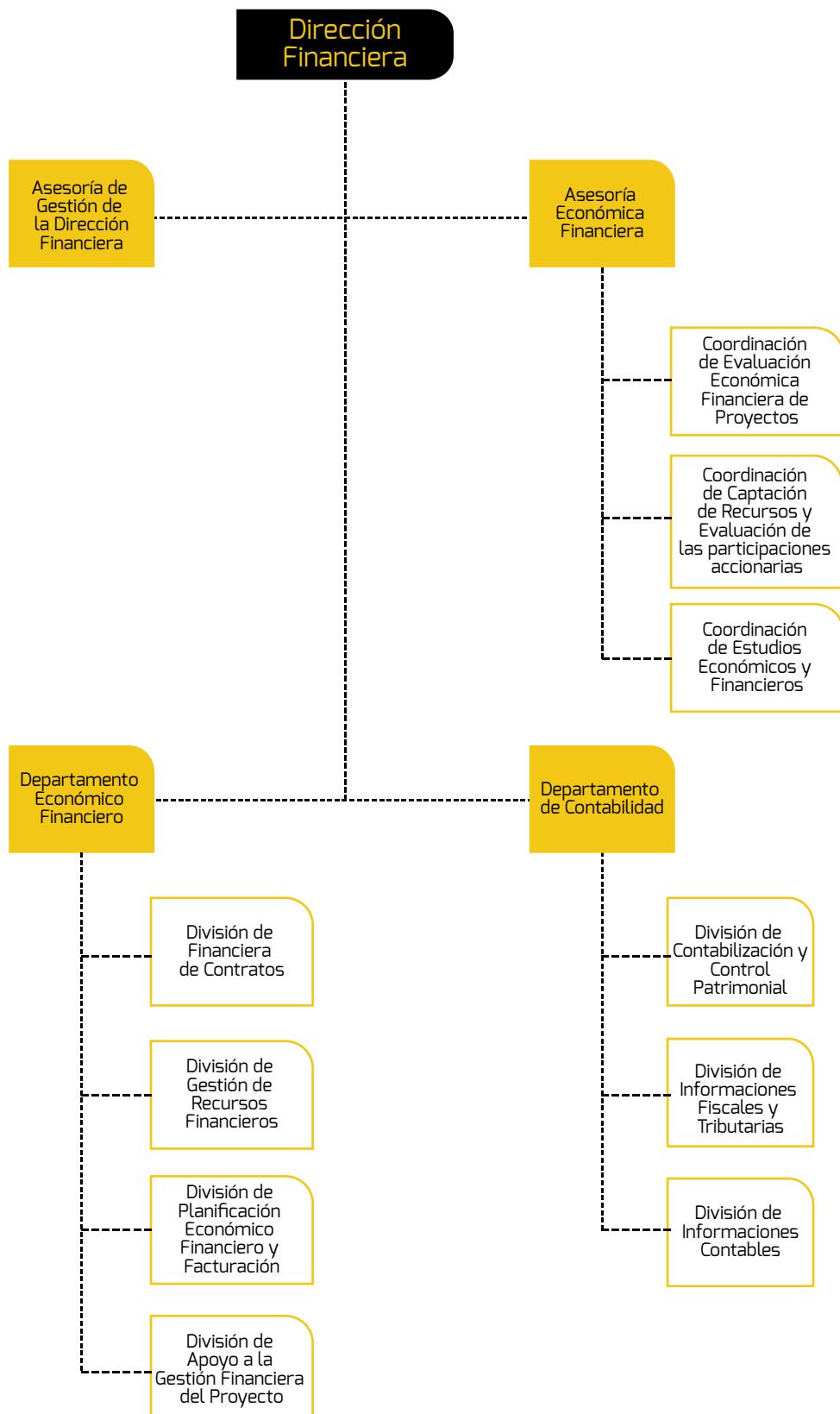
## PRESIDENCIA



## DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

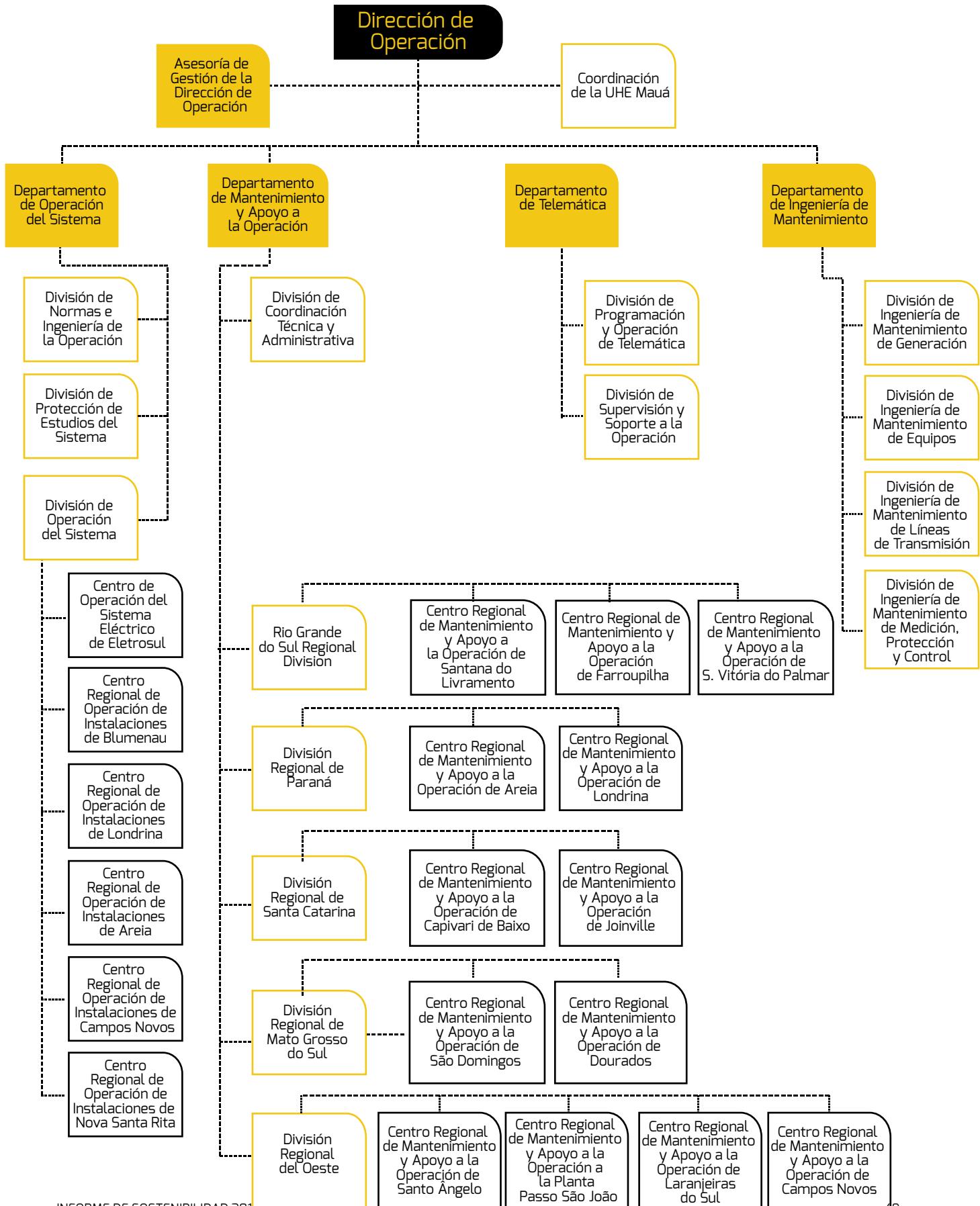


## DIRECCIÓN FINANCIERA

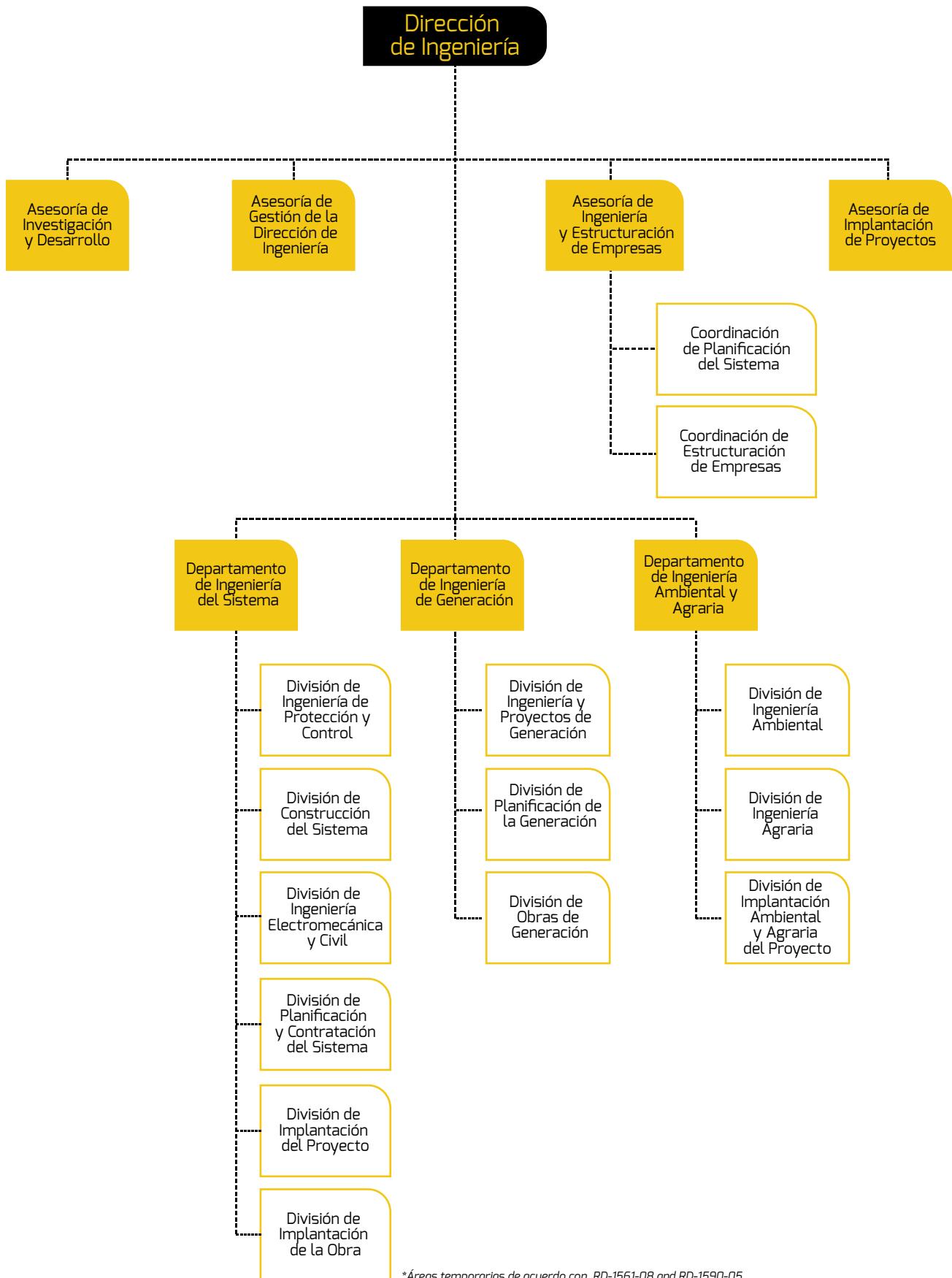


\*Áreas temporarias de acuerdo con RD-1561-08 and RD-1590-05

## DIRECCIÓN DE OPERACIÓN



## DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



## 6.1.1 - GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN (G4-EU1, G4-EU6, G4-EU30)

Los emprendimientos de generación en operación comercial totalizan 11 plantas propias, una en consorcio y nueve en

sociedad, por medio de Sociedades de Propósito Específico (SPE), como se ve a continuación:

PLANTA	POTENCIA INSTALADA (MW)
<b>HIDROELÉCTRICAS</b>	<b>552,30</b>
UHE Passo São João	77,0
UHE Governador Jayme Canet Júnior (Consórcio Cruzeiro do Sul)	363,1
UHE São Domingos	48,0
PCH Barra do Rio Chapéu	15,2
PCH João Borges	19,0
<b>EÓLICAS</b>	<b>138</b>
Eólica Cerro Chato I	30,0
Eólica Cerro Chato II	30,0
Eólica Cerro Chato III	30,0
Eólica Capão do Inglês	10,0
Eólica Coxilha Seca	30,0
Eólica Galpões	8,0
<b>SOLAR</b>	<b>0,9</b>
Megawatt Solar	0,9

PLANTA	POTENCIA INSTALADA TOTAL (MW)	PROPIEDAD (%)	POTENCIA INSTALADA (MW) PROPORCIONAL
<b>SPE'S</b>	<b>6.231,8</b>	-	<b>1.624,3</b>
UHE Jirau	3.750,0	20,0	750,0
UHE Teles Pires	1.819,8	24,7	449,9
Santa Vitória do Palmar Holding	258,0	49,0	126,4
Livramento Holding	79,2	59,0	46,7
Chuí Holding	144,0	49,0	70,6
Eólica Hermenegildo I	57,3	100,0	57,3
Eólica Hermenegildo II	57,3	100,0	57,3
Eólica Hermenegildo III	48,3	100,0	48,3
Eólica Chuí IX	17,9	100,0	17,9

La compañía tiene el compromiso, con la sociedad y con el Gobierno Federal, de garantizar la producción y transmisión de energía de forma eficiente y segura. Para que no ocurra eso, son priorizadas investigaciones en nuevas fuentes de generación de energía eléctrica y en nuevas tecnologías en las áreas de generación y transmisión. **(GRI EU8)**

Las plantas de Eletrobras Eletrosul son operadas centralizadamente por el Centro de Operación de Generación (COG), que hace parte del Centro de Operación del Sistema Eletrosul (COSE). Le dan soporte a la operación, en tiempo real, equipos de pre y post operación, telecomunicaciones, ingeniería de tiempo real y protección, bien como equipos que actúan como apoyo a la operación en las plantas de generación.

El mantenimiento de la excelencia en los servicios (por la cual Eletrobras Eletrosul es reconocida en el mercado) impregna todos los procesos. Las desconexiones necesarias en el sistema de generación bajo la responsabilidad operativa de la empresa son objetos de evaluaciones detalladas, por medio de una rutina de análisis del desempeño de los equipos, del sistema de protección y de los procedimientos de la operación. La compañía posee reserva de equipos y accesorios con el intuito de reducir al máximo los tiempos de eventuales indisponibilidades de las unidades generadoras.

En la gestión operativa de sus plantas hidroeléctricas y eólicas, Eletrobras Eletrosul presenta, en cuanto a la disponibilidad, el desempeño a continuación:

## DISPONIBILIDAD DE GENERACIÓN (%)

FUENTE DE ENERGÍA	2014	2015	2016
*Hidroeléctrica	89,88%	90,21%	90,78%
Eólica	98,33%	98,13%	98,77%

\*Nota: La disponibilidad ha sido calculada para los últimos 60 meses e incluye la participación de Eletrobras Eletrosul en UHGJC.

Del mismo modo que mantiene excelentes resultados en la disponibilidad de generación, Eletrobras Eletrosul mantiene la regularidad, la continuidad y la seguridad también la prestación del servicio de transmisión de energía eléctrica.

En la gestión de los activos pertenecientes a la Red Básica, Eletrobras Eletrosul presenta, en cuanto a la disponibilidad, el desempeño a continuación:

## CONJUNTO DE FUNCIONES DE TRANSMISIÓN (%)

	2014	2015	2016
Líneas de Transmisión*	99,84	99,96	99,95
Banco de Condensadores*	99,98	99,77	99,79
Reactores*	99,88	99,94	99,85
Transformadores*	99,92	99,98	99,92

\* Indicador obtenido considerando solo las desconexiones penalizadas con Cuota Variable

Las mejorías y refuerzos acompañan los avances tecnológicos para la conservación de las instalaciones de transmisión, siempre en conformidad

con el contrato de concesión del servicio público de transmisión de energía eléctrica y con los procedimientos de red del Operador Nacional del Sistema (ONS).

## PORCENTUAL DE PÉRDIDA EN LA TRANSMISIÓN EN RELACIÓN AL TOTAL DE ENERGÍA

PÉRDIDAS DE ENERGÍA(%)	2014	2015	2016
Técnicas	1,81%	1,43%	1,42%

Las actividades de operación y mantenimiento de Eletrobras Eletrosul se realizan con base en normas internas y normas técnicas que reglamentan esas actividades. Son elaborados planes de contingencia y prontuarios para el apoyo que fuese necesario. Los planes de contingencia tienen como objetivo, definir las acciones que serán ejecutadas para el restablecimiento, en brevedad, utilizando recursos propios y/o de terceros, la función Reactor, Transformador, Banco de Condensadores y Líneas de Transmisión, cuya pérdida pueda haber sido ocasionada por el fallo de un equipo.

La empresa mantiene actualizados sus Planes de Atención a Situaciones de Urgencia y Prontuarios y Planes de Contingencia (PPC) para cada instalación, en la aplicación de Prontuarios y Planes de Contingencia. Esos documentos no son públicos, pero están disponibles (en medio electrónico y en vía impresa) en cada una de las unidades, en local visible y de fácil acceso.

Los Planes de Contingencia para la transmisión ya están en un 100% implementado. Aun no existen normas corporativas para contingencia

ambientales, pero esas tratativas ya fueron iniciadas.

El Prontuario de las Instalaciones atiende a las normas específicas que dispone sobre las directrices básicas para implantación de medidas de control y sistemas preventivos destinados a garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que, directa o indirectamente, interaccionan en instalaciones eléctricas y servicios con electricidad en sus diversos usos y aplicaciones y en cualesquier trabajos realizados en las proximidades. Eletrobras Eletrosul además tiene el Programa de Atención a Situaciones de Urgencia, que presenta las rutas de abandono en caso de siniestro y orienta acerca de los pasos que deben ser seguidos en situaciones de urgencia, minimizando secuelas y perjuicios materiales. Se tratan de normas protocolares de acciones para conocimiento de todos los empleados. La empresa les dispone a los empleados una aplicación para Comunicación Interna de Accidentes e Incidentes, en el cual es posible insertar informaciones acerca del hecho y realizar consultas en las comunicaciones existentes. [\(G4-EU21\)](#)

## 6.1.2 - MODELO DE NEGOCIO [\(G4-EU2\)](#)

En el actual modelo del sector eléctrico brasileño, tenemos relaciones comerciales en los Ambientes de Contratación Regulada (ACR) y Libre (ACL). Con el efectivo regreso a la generación,

la empresa en 2010 pasó a actuar fuertemente en el ACR, comercializando la energía producida por sus emprendimientos.

FUENTE DE ENERGÍA	2014	2015	2016
Hidroeléctrica	1.877,29	2.387,17	2.142,42
Eólica	303,46	285,16	462,09
Solar	0,51	0,28	0,74

La variación de la producción de energía es recurrente del crecimiento en el número de plantas y de la variación inherente a las producciones hidroeléctrica y eólica, que dependen de factores no controlables como flujos y vientos.

A partir de los valores de medición enviados a la Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica (CCEE), los totales de generación y consumo de cada agente

son calculados para utilización en el proceso de contabilización, objeto de auditoría independiente. Tras la aprobación de los auditores, los resultados de la contabilización (incluyendo los datos de la generación de las plantas) son divulgados a los agentes de la CCEE por medio de informes disponibles en el sistema Divulgación de Informaciones (DRI) de la Cámara.

### 6.1.3 - CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN (G4-EU10)

Considerando todos los contratos de concesión, el sistema de transmisión propio de Eletrobras Eletrosul es constituido por 44 subestaciones y un conversor de frecuencia, con capacidad total de transformación de 25.850,80 MVA, además de 10.991,37 kilómetros

de líneas de transmisión. La compañía además está involucrada en más de 55 subestaciones de propiedad de otras empresas, en las cuales posee sociedad, equipos y/o bays instalados, o presta servicio de mantenimiento y/u operación.

#### SISTEMA DE TRANSMISIÓN PROPIO ELETROBRAS ELETROSUL

Subestaciones + Conversor de Frecuencia	45
Capacidad de Transformación (MVA)	25.850,80
Extensión de líneas (en kilómetros)	10.991,37

## 6.1.4 - CADENA DE PROVEEDORES (G4-DMA04, G4-DMA11, G4-DMA13, G4-DMA16, G4-DMA17, G4 DMA18, G4-DMA21, G4 DMA27, G4 DMA41, G4-12, G4-13, G4-EC9, G4-EN32, G4-EN33, G4-HR5, G4-HR6, G4-HR10, G4-HR11, G4-HR12, G4-LA14, G4-S09, G4-S010)

Eletrobras Eletrosul es una sociedad de economía mixta bajo el régimen de contrataciones por licitación, en la cual la formación de la cadena de proveedores está condicionada a los aspectos legales que reglamentan el proceso de adquisición. Observando tales aspectos, el Departamento de Gestión de Proveedores realiza el registro catastral de proveedores mediante el análisis de documentos que comprueban capacidad de prestación de servicios y declaración referente al Trabajo del Menor y Degradante (en cumplimiento del dispuesto en el inciso XXXIII del art. 7º de la Constitución Federal). No existe una gestión de la cadena de proveedores entre las diversas áreas de contratación de la empresa y aun no ha sido desarrollado el proceso para medir la relevancia de cambios significativos en la cadena de proveedores.

Los criterios adoptados para selección de proveedores abarcan requisitos jurídicos, fiscales, laborales, económicos y técnicos, en consonancia con las leyes nº 8666/93, nº 10.520/02 y demás legislaciones relacionadas. Ellas determinan la garantía de la igualdad en los procesos de contratación de servicios y productos para las empresas estatales – razón por la cual Eletrobras Eletrosul no puede establecer criterios que den privilegios a proveedores locales.

Los procedimientos adoptados para adquisición siguen también a la legislación de contrataciones vigente para el sector público. Los normativos internos definen criterios para cualificación y selección de proveedores, aun que la empresa no pueda establecer

criterios para seleccionar proveedores considerando las prácticas laborales o de derechos humanos que puedan beneficiar a determinados proponentes. Todavía, en cumplimiento a la legislación vigente, es establecida cláusula contractual referente a la no utilización de trabajo de menor y degradante, forzado o análogo al esclavo. La empresa incluye también en sus contratos, cláusulas específicas acerca de la seguridad y medicina del trabajo, además de exigir la ciencia del manual de seguridad y salud laboral.

No se realiza diligencia para identificar impactos reales o potenciales, para mitigar o remediar impactos negativos o aumentar impactos positivos. Tampoco existen una gestión formal para evaluar los impactos negativos significativos, reales y potenciales, de la cadena de proveedores en la sociedad. Como no hace contratación directa del personal de seguridad, la compañía no realiza entrenamiento en políticas o procedimientos relacionados a Derechos Humanos (lo que está a cargo de las empresas proveedoras).

La cadena de proveedores de Eletrobras Eletrosul reúne prestadores de servicios y fabricantes de equipos electromecánicos y materiales eléctricos, telecomunicaciones e informática, contratistas, consultorías, empresas de vigilancia, limpieza y conservación. Su configuración puede variar conforme el mercado de actuación y los emprendimientos que estén en marcha (plantas, subestaciones, mantenimiento de líneas de transmisión y otros).

Número total de proveedores contratados, por medio de licitación, dispensa (más de R\$ 16.000,00) e inexigibilidad	180
Valor total contratado por medio de licitación, dispensa (más de R\$ 16.000,00), inexigibilidad y adictivos	R\$12.024.065,01



LA EMPRESA POSEE **22** CONTRATOS CON INVERSIONES SIGNIFICATIVAS – EL **100%** DE ELLAS INCLUYEN CLÁUSULAS RELACIONADAS A LOS DERECHOS HUMANOS. (G4-HR1)

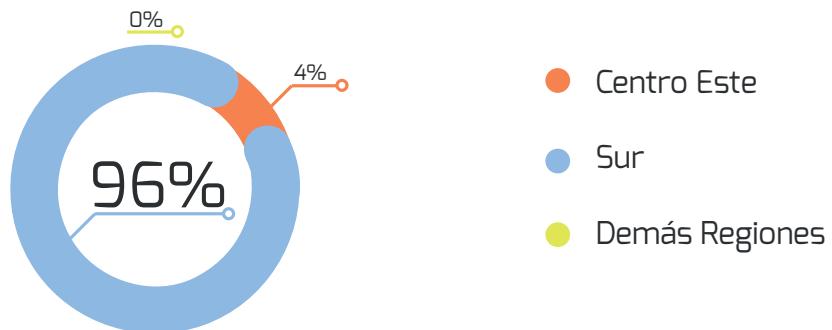
## 6.1.5 - GESTIÓN DE PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO

No es solo la fuerza del agua, de los vientos y de los rayos solares que impulsan el crecimiento de Eletrobras Eletrosul. La solidez y la posición de destaque obtenidos por la empresa en el sector eléctrico nacional es también recurrente de la competencia, compromiso y dedicación de su cuerpo funcional con quien tiene compromisos que van más allá del establecido por

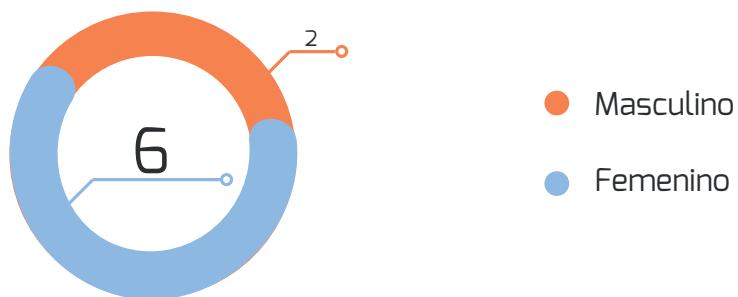
los contratos de trabajo. Por ello, la compañía invierte en la formación de personas, en la producción y diseminación del conocimiento, en la concesión de remuneración global atractiva, así como también en la adopción de las mejores prácticas de mercado de gestión de personas.

## EL RETRATO DE LA CORPORACIÓN CONFORME MURO PROPIO DE LA EMPRESA (G4-10, G4-LA1, G4-LA12)

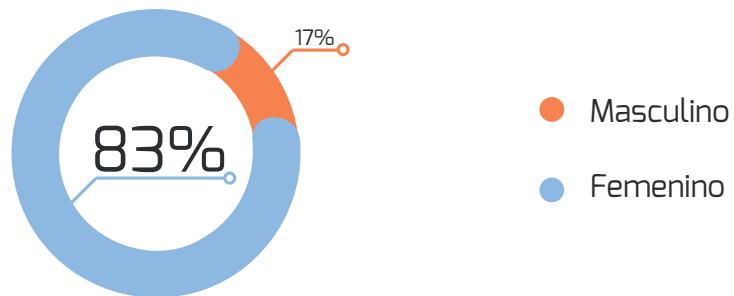
### PORCENTUAL DE EMPLEADOS CLASIFICADOS POR REGIÓN BRASILEÑA



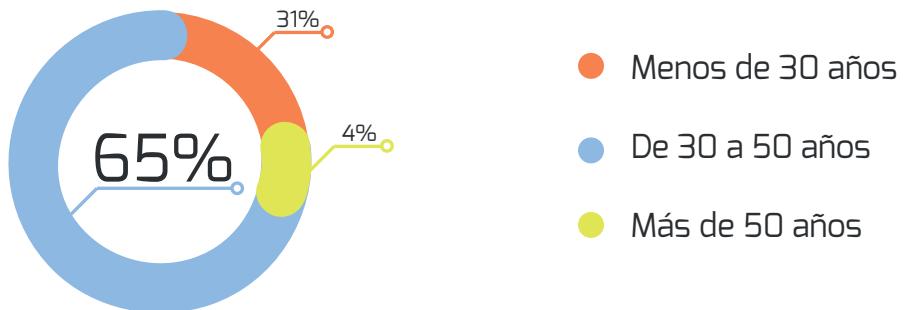
### NÚMERO DE EMPLEADOS QUE DEJARON EL EMPLEO POR GÉNERO



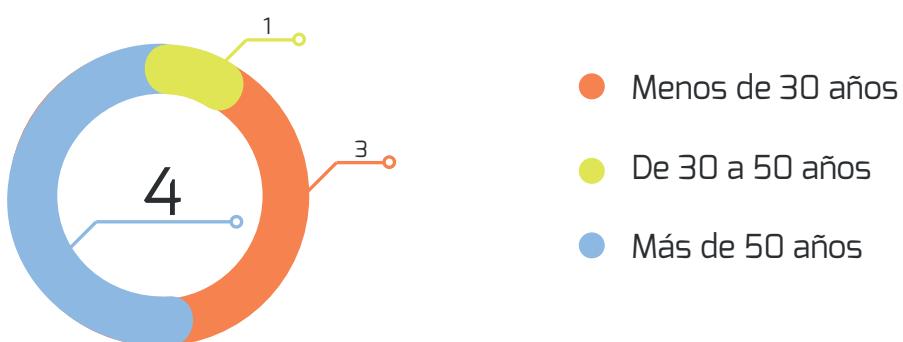
### PORCENTUAL DE EMPLEADOS CLASIFICADOS POR GÉNERO



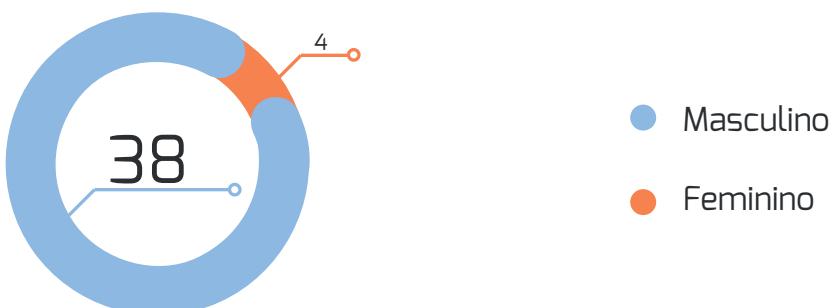
## PORCENTUAL DE EMPLEADOS CLASIFICADOS POR **GRUPO ETARIO**



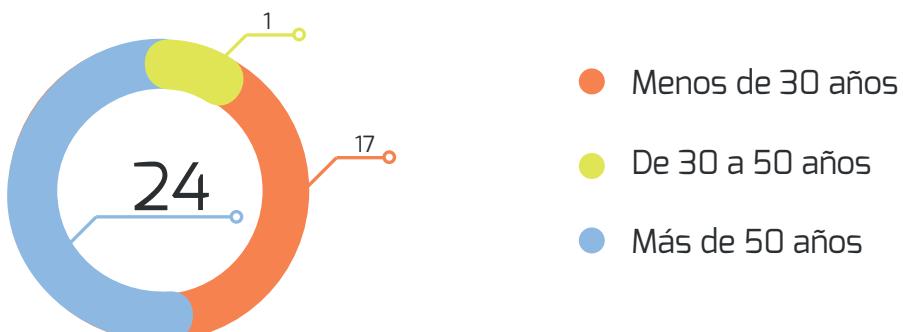
## NÚMERO DE EMPLEADOS QUE DEJARON EL EMPLEO POR **GRUPO ETARIO**



## NÚMERO DE NUEVAS ADMISSIONES POR **GÉNERO**



## NÚMERO DE NUEVAS CONTRATACIONES POR **GRUPO ETARIO**



## 6.1.5.1 - BENEFICIOS (G4-LA2)

La calidad y el mantenimiento de los equipos, el bienestar y la calidad de vida de los empleados están directamente relacionados al desempeño de la empresa. Por ello, además de la remuneración competitiva, la compañía ofrece beneficios como auxilio guardería, niñera, educación, alimentación y funeral; incentivo al autodesarrollo; auxilio transporte y licencia maternidad extendida. Los empleados pueden

hacer parte de la Fundación Eletrosul de Previdencia y Asistencia Social (ELOS) y acceder al seguro de vida en grupo.

En 2016, Eletrobras Eletrosul invirtió R\$ 87,49 millones en beneficios a sus empleados directos y dependientes. Incluso, los beneficios no hacen distinción para carga horaria diferenciada, nivel jerárquico o cargo del empleado.

## 6.1.5.2 - LICENCIA POR MATERNIDAD (G4-LA3, G4-LA15)

Las empleadas de Eletrobras Eletrosul tienen el derecho a la licencia por maternidad extendida con remuneración integral, y en este año, 21 se beneficiaron de esa licencia. En el caso de los empleados, en 2016, 55 profesionales se beneficiaron de la licencia por paternidad de 5 días. A partir de 2017, los empleados serán también contemplados con la licencia extendida y pasarán a tener 15 días más de licencia por paternidad con remuneración integral.

Vale resaltar que el Acuerdo Colectivo de Trabajo (ACT) firmado entre la empresa y los sindicatos establece que la prórroga de la licencia por maternidad sea garantizada desde el momento que la empleada presente requisición al área de Gestión de Personas hasta el final del primer mes posterior al parto, siendo concedida inmediatamente después de la fruición de la licencia por maternidad legal. Durante el período de prórroga de la licencia por maternidad, la empleada recibe remuneración integral.



NÚMERO DE EMPLEADAS QUE NO REGRESARON AL TRABAJO TRAS EL TÉRMINO DE LA LICENCIA MATERNIDAD EN EL AÑO DE REFERENCIA

1

NÚMERO DE EMPLEADOS QUE NO REGRESARON AL TRABAJO TRAS EL TÉRMINO DE LA LICENCIA MATERNIDAD EN EL AÑO DE REFERENCIA

0

## 6.1.5.3- PLAN DE SALUD (G4-LA2)

La empresa ofrece un completo plan de salud con cobertura médica, hospitalaria y odontológica a sus empleados y respectivos dependientes. Los beneficiarios pueden ser atendidos en la red acreditada por el plan (en la cual la empresa cubre el 80% de los

gastos financieros) o pueden optar por otros profesionales a su elección. En este caso, las consultas y procedimientos son reembolsados, en porcentual que varía de acuerdo a los criterios como salario-base del empleado y número de dependientes.

## DIVERSIDAD EN LA FUERZA DE TRABAJO (G4-LA2)

### MUJERES EN RELACIÓN AL TOTAL DE EMPLEADOS



### MUJERES EN CARGOS GERENCIALES EN RELACIÓN AL TOTAL DE CARGOS GERENCIALES



### EMPLEADAS NEGRAS (NEGRAS Y PARDAS) EN CARGOS GERENCIALES EN RELACIÓN AL TOTAL DE ESTOS CARGOS



### EMPLEADOS NEGROS (NEGROS Y PARDOS) EN CARGOS GERENCIALES EN RELACIÓN AL TOTAL DE ESTOS CARGOS



### EMPLEADAS CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS POR GRUPOS MINORITARIOS (PERSONAS CON DISCAPACIDADES)



### EMPLEADOS CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS POR GRUPOS MINORITARIOS (PERSONAS CON DISCAPACIDADES)



### EMPLEADAS SIN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS POR GRUPOS MINORITARIOS (PERSONAS CON DISCAPACIDADES) EN RELACIÓN AL TOTAL DE ESTA CLASIFICACIÓN



### EMPLEADOS SIN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS POR GRUPOS MINORITARIOS (PERSONAS CON DISCAPACIDADES) EN RELACIÓN AL TOTAL DE ESTA CLASIFICACIÓN



*La proporción entre la remuneración media y la del individuo más bien pagado es de 4,56 (G4-54) La proporción entre el aumento porcentual de la remuneración media es de 0,95 del aumento del individuo más bien pagado.*

**(G4-55)**

## 6.1.5.4 - PLAN DE CARRERA Y REMUNERACIÓN (G4-DMA02, G4-DMA05, G4-DMA09, G4-DMA10, G4-52, G4-LA1, G4-LA11, G4-LA12, G4-LA13)

La política de salarios de Eletrobras Eletrosul considera la matriz salarial de cada cargo (definida en el Plan de Carrera y Remuneración – PCR), el establecido en los acuerdos colectivos y la distribución de cuota variable (como forma de Participación en los Lucros o Resultados – PLR, pactada con las entidades sindicales). Para determinar el valor de las remuneraciones de sus profesionales, el equipo de cargos y salarios de Eletrobras Eletrosul desarrolla estudios y análisis técnicos, con eventual asesoría externa especializada. Las opiniones de los stakeholders acerca de la remuneración no son solicitadas.

El acceso al cuadro funcional propio de Eletrobras Eletrosul ocurre por medio de concurso público y el Plan de Carrera y Remuneración está basado en la meritocracia, en el desarrollo de la carrera, promociones y aumentos salariales, sin cualquier tipo de distinción.

Los empleados reciben regularmente análisis de desempeño y de desarrollo de carrera – en 2016, 557 empleados con estudios universitarios y 787 sin estudios universitarios recibieron esos análisis.

## 3,67 VECES

FHA SIDO LA RELACIÓN ENTRE EL MENOR SALARIO PRACTICADO POR ELETROSUL (**R\$ 3.096,11**) Y EL SALARIO MÍNIMO LOCAL (**R\$1.158,00**) EN 2016.

### PRESENCIA EN EL MERCADO

Variación de la proporción del menor salario, discriminado por género, comparado al salario mínimo local en unidades operativas importantes (G4-EC5)

SALARIO MÍNIMO LOCAL

**R\$ 1.158,00**

MENOR SALARIO DE LA EMPRESA / MASCULINO

**R\$ 3.096,11**

MENOR SALARIO DE LA EMPRESA / FEMININO

**R\$ 3.236,11**



## 6.1.5.5 - APRENDIZAJE, EMPLEABILIDAD Y JUBILACIÓN (G4-DMA08, G4-LA10, G4-EU14)

### 6.1.5.5.1 - ENTRENAMIENTO Y EDUCACIÓN

Los programas y acciones educacionales para capacitación y desarrollo de los empleados están basados en las políticas de Educación Corporativa de las Empresas Eletrobras. El diagnóstico de las necesidades de capacitación y desarrollo sigue las directrices estratégicas de la empresa y el modelo de competencias para la gestión de personas. Para la definición de las demandas, son considerados el Plan Estratégico (PE), el Plan de Carrera y Remuneración (PCR), el Sistema de Gestión de Desempeño (SGD), el Plan de Desarrollo de Equipo (PDEquipo) y el Plan de Desarrollo Individual (PDI).

Eletrobras Eletrosul desarrolla acciones educacionales para los nuevos empleados y para educación continua. El área de educación corporativa, en conjunto con otras áreas, también establece un plan de capacitación anual para los cursos de origen legal y/u obligatorios.

La empresa desarrolla una serie de cursos internos para cualificación técnica, ministrados por empleados educadores y dirigidos a las actividades meta de la empresa (ingeniería, transmisión y generación de energía eléctrica, mantenimiento y operación del sistema). Proveedores externos cualificados son contratados para necesidades específicas.

El aprendizaje técnico inicia cuando el empleado ingresa en la empresa y sigue durante toda su vida laboral, de acuerdo a las necesidades del cargo o función ejercida. Para los jefes de sectores, gerentes y directores, existe un programa de desarrollo de liderazgos, revisitado anualmente, con el objetivo de desarrollar las competencias para cada función o atribución. Cuando diagnosticada la necesidad de perfeccionamiento de conocimiento y competencias en nivel de posgrado, la empresa subsidia integralmente los respectivos costos.

Las acciones de Educación Corporativa son dirigidas preferentemente al público interno (incluyendo desde pasantes hasta consejeros). Ocasionalmente, los empleados terceros pueden participar de charlas y oficinas acerca de temas generales. Ese tipo de beneficio es un importante elemento para la retención de talentos en la compañía.

La empresa da la oportunidad del autodesarrollo por medio del subsidio parcial de cursos destinados a la formación de sus empleados en nivel de Enseñanza Básica, Secundaria, Técnica y Graduación. Además de ello, el empleado puede realizar un curso de idiomas de su elección y es reembolsado parte de los gastos.

El Comité de Género y Raza de la empresa, juntamente con el Departamento de Gestión de Personas, realizada debates y eventos de formación en esos temas con el objetivo de promover la inclusión. Todas las acciones son realizadas con empleados educadores o proveedores cualificados.

*La cualificación y el perfeccionamiento profesional son incentivados y disponibles a los empleados durante toda su vida laboral en la empresa.*

#### ENTRENAMIENTO DE EMPLEADOS, POR GÉNERO, CATEGORÍA FUNCIONAL Y CARGA HORARIA [G4-LA9]

Categoría Funcional	Carga Horaria Total	Masculino	Feminino
Funciones gerenciales	18.071	15.890	2.181
Cargos de nivel superior	28.811	21.557	7.254
Cargos de nivel medio	37.116	35.047	2.069
<b>Total</b>	<b>83.998</b>	<b>72.494</b>	<b>11.504</b>

Categoría Funcional	Carga Horaria Total	Masculino	Feminino
Funciones gerenciales	167,32	165,52	181,75
Cargos de nivel superior	60,65	62,84	54,95
Cargos de nivel medio	49,48	52,23	26,18
<b>Total</b>	<b>63,01</b>	<b>65,31</b>	<b>51,58</b>

## 6.1.5.5.2 - PROGRAMA DE PASANTÍA

El Programa de Pasantía proporciona a estudiantes un ambiente de aprendizaje social, profesional y cultural compatibles al contexto básico de la profesión.

Las actividades son definidas con el

objetivo de desarrollar las habilidades relacionadas a cada curso y al relacionamiento humano. Son elaborados informes de evaluación semestrales, llenados por el pasante y su supervisor.

## 6.1.5.5.3 - PREVIDENCIA COMPLEMENTAR (G4-EC3)

Eletrobras Eletrosul ofrece a sus empleados la posibilidad de adhesión a un fondo de previdencia complementar de la Fundación de Previdencia y Asistencia Social (ELOS), persona jurídica de derecho privado sin fines lucrativos y con autonomía administrativa y financiera, de la cual es instituidora y patrocinadora. Actualmente, son auspiciados dos planes, uno en la modalidad de beneficio definido, encerrado a nuevas adhesiones desde 2009, y otro, en la modalidad contribución definida, actualmente accesible, sin embargo no obligatoria, es una opción para los empleados todavía no participantes de un plan de previdencia complementar patrocinado por Eletrobras Eletrosul y que tengan interés por el beneficio.

En el plan de beneficio definido (Plan BD-ELOS/Eletrosul), la base del valor de la jubilación es el salario real medio de los últimos 36 meses de actividad del empleado, en relación al valor del beneficio de jubilación de la previdencia oficial. El valor de la contribución calculado sobre el Salario Real de Contribución (SRC) es determinado de acuerdo con el previsto en el reglamento del plan e ilimitado a tres veces el valor máximo de contribución mensual a la Previdencia Social, siendo este límite aplicado exclusivamente a los empleados admitidos posteriormente a 07 de abril de 1980.

En el año de 2016, los valores de las contribuciones normales destinados al Plan BD-ELOS/Eletrosul, referentes a los participantes activos (generados en nóminas de trabajo de los empleados y repasados a la Fundación ELOS) fueron de R\$ 7.028.259,81 (parte empresa) y R\$ 7.028.259,81 (parte empleado).

Los beneficios ofrecidos son:

- ✓ Complementación de jubilación por tiempo de contribución/servicio;
- ✓ Complementación de jubilación por edad;
- ✓ Complementación de jubilación por invalidez;
- ✓ Complementación de jubilación especial;
- ✓ Complementación de pensión;
- ✓ Complementación de ayuda reclusión;
- ✓ Ayuda funeral por muerte de beneficiario;
- ✓ Abono anual.

Ya en el plan de contribución definida (Plan CD – Eletrosul), creado en 2010, los beneficiarios reciben una remuneración de la seguridad social complementar que varia de acuerdo con el saldo de la cuenta individual, constituido por las contribuciones del participante y patrocinadora, ajustadas por la rentabilidad de los recursos aplicados a lo largo de los años en mercado financiero, descontados los encargos administrativos del plan.

La contribución normal es realizada paritariamente por el empleado y por la empresa, excepto para los empleados con

más de 65 años vinculados al Plan CD, para los cuales no hay contribución por parte de la empresa (conforme establece el reglamento del plan). El valor de la contribución es calculado con base en el SRC, añadido de los porcentuales previstos en el reglamento del plan, para constituir parte de la Provisión Matemática Programada de Beneficios a Conceder.

En el año 2016, los valores de las contribuciones normales al Plan CD – Eletrosul, referentes a los participantes activos (generados en la nómina de trabajo de los empleados y repasados a la Fundación ELOS) fueron de R\$ 19.815.304,14 (parte empresa) y R\$ 19.895.761,25 (parte empleado). La diferencia está relacionada a los empleados con más de 65 años que no poseen contribución paritaria de la empresa.

Los beneficios que son parte del plan de contribución definida son:

- ✓ Beneficio de jubilación;
- ✓ Beneficio de peculio por incapacidad;
- ✓ Beneficio de peculio por muerte;
- ✓ Beneficio ayuda reclusión.

La estimativa de las obligaciones de los planes de seguridad social complementar patrocinados por Eletrobras Eletrosul es basada en cálculos actuariales, apurados anualmente de acuerdo a las premisas e hipótesis actuariales definidas para el ejercicio, observando los criterios establecidos por la legislación que trata al tema. El cálculo todavía considera la tasa de interés que remunera los activos y el costo del pasivo.

Anualmente, en el mes de diciembre, es realizada la estimativa de las obligaciones de los planes de beneficios para el ejercicio siguiente. En ese contexto, la estimativa de las obligaciones para el ejercicio de 2016 fue calculada en diciembre de 2015.

En diciembre de 2016, el 31,48% del total de empleados participantes activos en los planes estaban vinculados al Plan BD y el 68,52% al Plan CD.

VALOR DESTINADO AL PLAN DE PENSIÓN POR LA EMPRESA EN 2016  
(CONTRIBUCIÓN NORMAL – PATROCINADORA)

**R\$ 26.843.563,95**

VALOR DESTINADO AL PLAN DE PENSIÓN POR LA EMPRESA EN 2016  
(CONTRIBUCIÓN NORMAL – EMPLEADOS)

**R\$ 26.924.021,06**

#### PLANNING FOR RETIREMENT (G4-EU15)

##### EMPLOYEES PER FUNCTIONAL CATEGORY WHO WILL RETIRE IN THE NEXT FIVE YEARS (%)

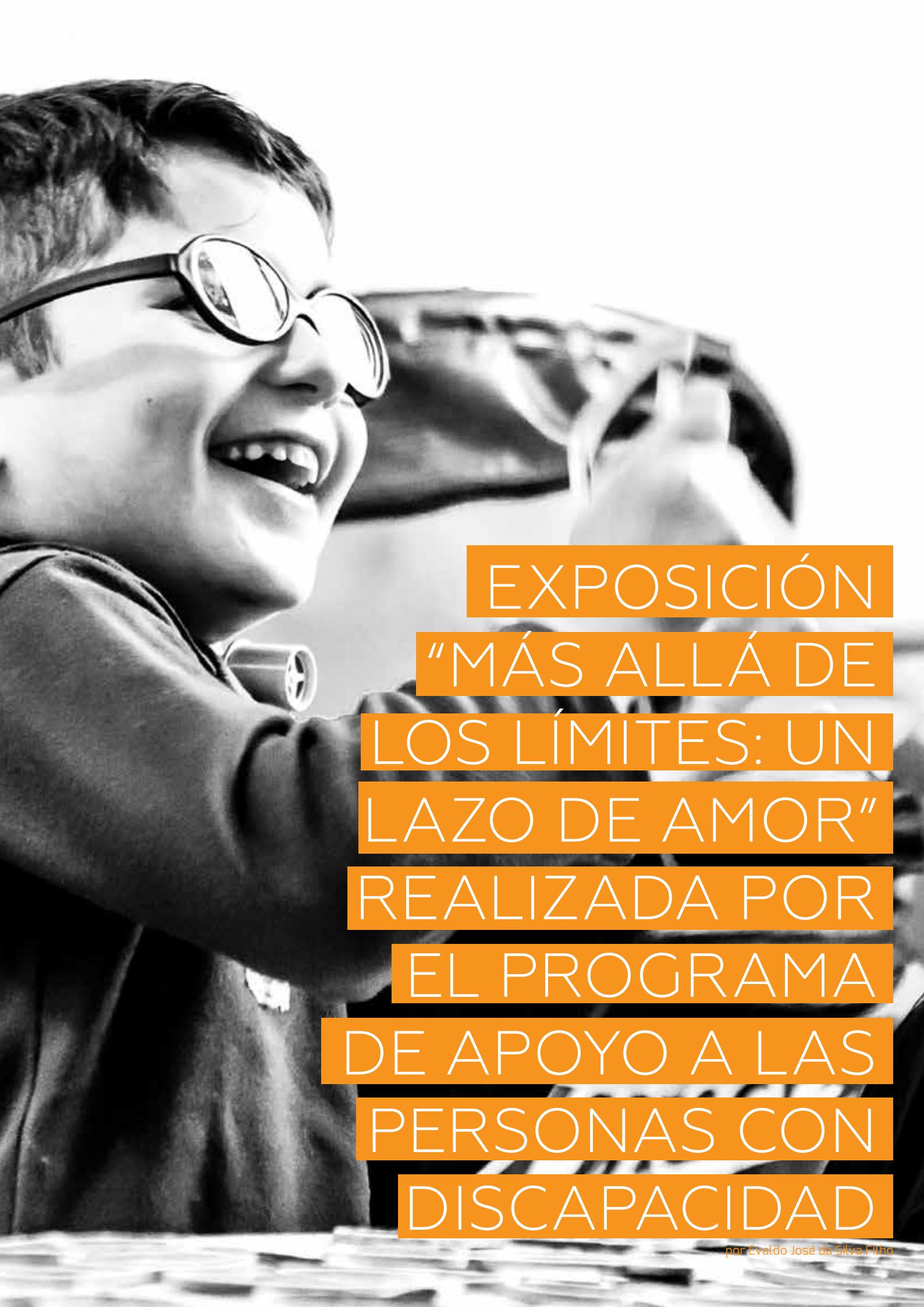
Management	25,00%
Superior Degree Level	15,79%
Without Superior Degree Level	27,47%

Para ese cálculo, han sido considerados los siguientes aspectos:

- ✓ Masa de Empleados = cuadro propio (efectivos, excluidos directores, exigidos, "jóvenes aprendices" y empleados amnistiados por la Ley 8.878/94);
- ✓ Jubilación de Hombres = Tiempo de Empresa + Contribución igual o mayor que 95 años;
- ✓ Jubilación de Mujeres = Tiempo de Empresa + Contribución igual o mayor que 85 años.

✓ Jubilación de Mujeres = Tiempo de Empresa + Contribución igual o mayor que 85 años.

La empresa posee un Programa de Orientación a la Jubilación (POPA – sigla en portugués), en el cual los empleados presten a jubilarse reciben informaciones acerca de economías personales, salud, calidad de vida y emprendimiento. En 2016, no hubo ningún evento del POPA.



EXPOSICIÓN  
"MÁS ALLÁ DE  
LOS LÍMITES: UN  
LAZO DE AMOR"  
REALIZADA POR  
EL PROGRAMA  
DE APOYO A LAS  
PERSONAS CON  
DISCAPACIDAD

por Evaldo José da Silva Filho

#### 6.1.5.5.4 - CLASES DE GOBERNANZA (G4-43)

Eletrobras Eletrosul es parte de las "Empresas Eletrobras", de un total de 15, coordinadas por un holding que establece políticas y prácticas unificadas. Al final de 2016, Eletrobras anunció el fortalecimiento del Sistema de Gobernanza Empresarial como uno de los pilares estratégicos para las empresas,

conforme consta también en su Plan Director de Negocios y Gestión 2017-2021. Él comprende el implemento de prácticas unificadas y un programa de capacitación para los miembros de la gobernanza de las empresas, coordinado por la Universidad Corporativa del Sistema Eletrobras (Unise).

#### 6.1.5.5.5 - DERECHOS HUMANOS EN FOCO (G4-DMA20, G4-HR2, G4-HR9)

##### HUMAN RIGHTS IN FOCUS

Activities	Participants
Number of training hours on human rights	409
Number of employees trained in human rights	70
Percentage of employees trained in human rights	5,25%
Percentage of operations subject to human rights analysis	100%

#### 6.1.5.5.6 - CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD (G4-HR7)

Eletrobras Eletrosul posee 216 guardias de seguridad de empresa tercera, que son capacitados por estas empresas –

motivo por el cual no reciben, en Eletrosul, capacitación acerca de los derechos humanos.

#### 6.1.5.5.7 - AVANCE EN EL TEMA RELACIONES LABORALES (G4-DMA06, G4-DMA15, G4-11, G4-HR4, G4-LA4)

En conformidad a la legislación, Eletrobras Eletrosul respeta la libre asociación sindical y de categoría para realización de Acuerdos Colectivos Laborales, abarcando a todos los empleados. En 2016, el 100% de los empleados fueron abarcados por

acuerdos de negociación colectiva. El acuerdo colectivo de trabajo no especifica, a los empleados o entidades representativas, un plazo mínimo de notificación acerca de los cambios operativos.

El Acuerdo Colectivo Laboral actual, firmado entre Eletrobras Eletrosul y los sindicatos que representan a sus empleados, garantiza la participación de las entidades sindicales durante los estudios e implemento de procesos de innovación tecnológica que tengan impacto sobre las rutinas de trabajo. Se constituye una comisión, formada por representantes de los empleados, con el objetivo de garantizar su empleabilidad, salud y seguridad.

Eletrobras Eletrosul no realiza la identificación de las operaciones y

proveedores que puedan estar violando la libertad de asociación y la negociación colectiva.

*En 2016, 11 reclamos relacionados a las prácticas laborales fueron registrados y procesados por medio de mecanismo formal, de los cuales un 100% fue solucionado.*

**(G4-DMA12, G4-LA16)**

## **6.1.6 - COMPROMISO DE STAKEHOLDERS** (G4-DMA30, G4-24, G4-25, G4-26, G4-27)

La comunicación transparente entre una empresa y sus diferentes públicos es primordial en cualquier ramo de negocios. Enterado de ello, Eletrobras Eletrosul mantiene diversos canales de comunicación, de los cuales se utiliza para tener contacto continuo y fortalecer la relación con sus stakeholders. Los objetivos son de mantenerlos informados acerca de los planes y estrategias de gestión, resultados económicos y financieros; aclarar dudas acerca de cuestiones técnicas, institucionales, sociales y ambientales; evaluar la satisfacción de los clientes; agilizar catastros; estrechar la relación con proveedores y negociar cuestiones laborales.

El sitio de la empresa es una importante herramienta de comunicación con diversos stakeholders. En él están disponibles informaciones generales acerca de la empresa, su negocio y acciones de sostenibilidad, entre otras. Las informaciones económicas

y financieras también pueden ser encontradas en el sitio de la empresa que comunica, por medio de actas de reuniones, acerca de las Deliberaciones de la Junta Directiva (DCA – sigla en portugués).

Para mantenerse en concordancia a los objetivos trazados por las agencias reguladoras y prestar cuentas a órganos fiscalizadores, Eletrobras Eletrosul realiza reuniones técnicas y mantiene contacto por teléfono y por escrito. También son enviados los balances contables y los informes anuales, de gestión y de sostenibilidad.

El contacto con los clientes es realizado por medio de reuniones técnicas, informes y encuestas de satisfacción. Con los proveedores, además de las reuniones técnicas, el principal medio utilizado es el Canal de Comunicación Directa con Proveedores (SAF – sigla en portugués). El cambio de informaciones con las empresas en sociedad de propósito

específicos (SPE) es realizado por medio de reuniones técnicas e informes, con el objetivo de discutir planes, estrategias y resultados.

La comunicación con los empleados es realizada por diferentes herramientas internas, como el correo empresarial (por medio del cual son enviados avisos, correos electrónicos de marketing y otros comunicados), seminarios, informativo Saiba Especial (Sepa Especial), Televisión Corporativa y Ombudsman. Relacionado a las negaciones laborales, cuando necesario, la Asesoría de Relaciones Laborales (ART – sigla en portugués) realiza reuniones con los sindicatos – que poseen, a su vez, sus propios medios de comunicación con los empleados.

Para comunicarse con la sociedad, son utilizados los medios de comunicación (periódicos, televisión, radio etc.), informes, Internet (sitio y redes sociales como Facebook, Twintter e Youtube), Ombudsman, eventos y programas destinados al público externo como la Casa Abierta y la Casa Eficiente.

## 6.1.6.1 - PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS EN PROCESOS DECISORIOS RELACIONADOS AL PLANEAMIENTO ENERGÉTICO DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA (G4-EU19)

En el ámbito del planeamiento de la transmisión de energía eléctrica, los estudios de viabilidad técnico-económica son realizados por la Empresa de Investigación Energética (EPE – sigla en portugués), en conjunto con las empresas distribuidoras y transmisoras que actúan en la región estudiada. Es el primer momento en que la transmisora es consultada sobre el plan de expansión.

En el planeamiento de la generación

En los casos de implantación o ampliación de empresas, una atención especial es dirigida a las comunidades impactadas directa o indirectamente, buscando minimizar y compensar los impactos negativos de la obra, bien como potencializar los impactos positivos. (G4-EU19, G4EU20)

También en ese sentido, se busca estrechar el contacto con los órganos ambientales y licenciadores como el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), Departamento Nacional de Producción Mineral (DNPM), Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN) y Fundación Nacional del Indígena (FUNAI).

*La empresa busca el constante perfeccionamiento de la interacción con sus Stakeholders.*

## 6.1.6.2 - GAMA DE DECISIONES POLÍTICAS EN QUE LA ORGANIZACIÓN TIENE ENVOLVIMIENTO ACTIVO

Eletrobras Eletrosul actúa principalmente en las Consultas o Audiencias Públicas comandadas por MME o ANEEL.

### Autoridades involucradas en el proceso:

- ✓ Gobierno Federal, principalmente Ministerio de Minas y Energía (MME), Empresa de Investigación Energética (EPE – sigla en portugués), Ministerio de Medio Ambiente (MMA), IBAMA, ICMBio, Ministerio de Cultura (MinC), por medio del IPHAN y de la Fundación Palmares y Ministerio de Justicia, por medio de FUNAI;
- ✓ Gobiernos estadales, principalmente secretarías de Energía y órganos de gestión de la licencia social y ambiental;
- ✓ Otros órganos anuentes en procesos de licencia, como municipalidades y fundaciones responsables por la gestión ambiental de unidades de conservación;
- ✓ Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL), Agencia Nacional de Aguas (ANA), Operador Nacional del Sistema

(ONS) y Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica (CCEE);

- ✓ Ministério Público Federal y Estadual.

### Organizaciones comprometidas de la sociedad civil:

- ✓ Asociaciones de las empresas del sector eléctrico como ABRATE, ABRAGE, ABRADEE, ABRACE, ABRACEL, ABRAPCH, ABEEólica, ABSolar, UNICA, ABRAGET, APINE;
- ✓ Asociaciones técnicas del sector, como CIGRÉ y BRACIER;
- ✓ Movimientos sociales como Movimiento de los Atingidos por Represas (MAB – sigla en portugués), Movimiento de los Trabajadores Sin Tierra y, en menor escala, sindicatos;
- ✓ Organismos de defensa del Medio Ambiente, como el Greenpeace;
- ✓ Institutos técnicos del sector eléctrico, como el Acende Brasil.

## 6.1.6.3 - PROCESOS DE PARTICIPACIÓN, POR LOS INTERESADOS, EN EL PLANEAMIENTO ENERGÉTICO Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

En la transmisión de energía eléctrica, el planeamiento involucra MME, EPE y ONS. Internamente, los procesos de planeamiento de la expansión son coordinados por la Dirección de Ingeniería (DE) y los de planeamiento de la operación, por la Dirección de Operación

(DO). La participación ocurre por medio de reuniones comandadas por los agentes externos y por el aporte en los documentos emitidos por ellos – como la Consolidación de Obras (MME), los estudios de viabilidad técnica-económica (EPE) y el Plan de Ampliación de

Refuerzos (ONS). Como el planeamiento de la operación afecta la expansión del sistema, hay participación conjunta de las áreas subordinadas a la DE y DO en la elaboración del PAR/ONS.

En fases preparatorias para licitación de empresas, el MME puede solicitar el desarrollo de informaciones y estudios (informes R2, R3, R4 y R5) para posterior disponibilidad a ANEEL. Esos trabajos son coordinados, en DE, por la Asesoría de Ingeniería y Estructura de Empresas (AEE) y ejecutados por las áreas técnicas (especialmente departamentos de Ingeniería del Sistema – DES y de Ingeniería Ambiental y Agraria – DEA). En el caso de la otorga por autorización, ANEEL solicita informaciones técnicas en el estándar del PRORET, que también son coordinadas por AEE y elaboradas por DES y DEA.

En la generación de energía eléctrica, el proceso involucra básicamente estructuras de DE. Cabe a AEE las actividades de monitoreo del planteamiento sectorial (incluyendo el Plan Decenal) y la coordinación del portafolio de proyectos de la empresa. Cabe a los departamentos técnicos de esa dirección el análisis de viabilidad del proyecto, el eventual registro de los proyectos en subastas de energía o en ANEEL, el planeamiento ejecutivo y la licencia.

#### Como la información es registrada:

✓ MME - Documento de Consolidación de Obras de Red Básica y DIT y Plan Decenal de Energía;

✓ EPE - Estudios de Viabilidad Técnica-Económica de Alternativas (Informe R1) y otros estudios y notas técnicas específicas;

✓ ONS - Plan de Ampliación y Refuerzos;

✓ Documentos pré-subastas – Informes R2, R3, R4 y R5 (costos agrarios) disponibles al MME;

✓ Documentos pré-autorización – Cuaderno de Informaciones en el estándar PRORET disponible a ANEEL;

✓ Registro de datos anemométricos – servidor con acceso restricto;

✓ Registro de proyectos en subasta de generación – documentos enviados a EPE para habitación, conforme pliego;

✓ Registro para otorga de proyectos de generación – documentos enviados a ANEEL, conforme reglamentación, para emisión de Declaración de Registro de Otorga.

#### Como los datos/informaciones son auditados o verificados:

✓ Los documentos emitidos por MME son sometidos a la Consulta Pública;

✓ El PAR/NOS es disponible a todos los agentes;

✓ Los estudios de EPE son realizados en conjunto con otras empresas;

✓ Los documentos pré-subasta son aprobados por MME/EPE y sometidos a la Audiencia Pública juntamente con el

pliego;

✓ Los documentos pré-autorización son auditados internamente por la Asesoría de Ingeniería y Estructuración de Empresas y, después de analizados por ANEEL, se elabora una Nota Técnica que puede ser también comentada;

✓ Las informaciones de registro para subastas o otorga son auditadas internamente por AEE y después por EPE o ANEEL;

✓ Está en desarrollo una rutina de validación automática de los datos anemométricos.



LA ENCUESTA DE CLIMA ORGANIZACIONAL ES REALIZADA BIENALMENTE – COMO FUE REALIZADA EN 2015, NO FUE APLICADA EN 2016. SIN EMBARGO, EL PLAN DE ACCIÓN 2015/2016

**SIGUIÓ EN EJECUCIÓN.**  
(G4-53)

## 6.1.7 - SEGURIDAD EN EL TRABAJO (G4-DMA07)

El Plan Eletrosul de Seguridad Laboral, Salud Laboral y Acompañamiento Social/Funcional (PERSONAS) engloba actividades de prevención por medio de la supervisión y acompañamiento de seguridad, de salud y psicosocial. A las empresas contratadas y prestadoras de

servicios, Eletrobras Eletrosul exige que Sean informados, mensualmente, los índices de acciones (tasas de frecuencia y gravedad) – con el objetivo de garantizar la seguridad en la cadena de negocio.

*Número de lesiones en empleados propios – 12 (11 hombres y una mujer). En 2016, ocurrieron dos casos de enfermedades laborales en hombres. Fueron perdidos 335 días de trabajo debido a accidente*

*o enfermedad laboral. De los 787 prestadores de servicio de Eletrosul, 18 tuvieron lesiones en 2016. Fueron perdidos 75 días laborales debido a accidente o enfermedad laboral. (G4-LA6)*



# FORMACIÓN

by Herminio Nunes

## 6.1.8 - CAPACITACIÓN DE TERCEROS (G4-EU16, G4-EU18)

En relación al año de 2015, tuvimos en 2016 una reducción de un 29,34% en el número de terceros, que pasó para 396. Las capacitaciones necesarias para los empleados terceros son especificadas antes del inicio de los trabajos, en el pliego de licitación. Esas capacitaciones son de responsabilidad de la prestadora de servicios y las informaciones sobre ellos son repasadas mensualmente a Eletrosul.

Las integraciones de seguridad para terceros pueden ocurrir en las unidades

de Eletrobras Eletrosul o en el área de vivencia del sitio de trabajo de la empresa contratada. En lo tocante a los servicios de terceros que se realicen dentro de las áreas de riesgo de Eletrosul, el sector de seguridad laboral realiza una integración de seguridad antes del inicio de las actividades.

Los datos referentes a contratos de terceros son almacenados en una aplicación en el área de gestión personal e informados periódicamente a los órganos de control.

## 6.1.9 - EPP

La entrega de los equipos de protección personal (EPP) para empleados terceros es de responsabilidad de las empresas contratadas. Antes del inicio de los servicios, se solicita a la contratada, la ficha de EPP de los empleados y otros documentos de seguridad laboral.

Los equipos de protección personal son entregados a los empleados efectivos de

acuerdo a los riesgos de la función que ejercen. La empresa posee un sistema informatizado para que los empleados puedan solicitar los equipos de seguridad. Además de ello, se dispone de equipos de primeros auxilios y de rescate para todos los equipos de campo.

## 6.1.10 - ACUERDO COLECTIVO VERSUS CLÁUSULAS SALUD Y SEGURIDAD (G4-LA5, G4-LAB)

El acuerdo colectivo aborda cinco tópicos relacionados a la salud y seguridad. Son garantizados adicional de penosidad a los empleados que trabajan en régimen sin interrupción de turnos de revezo, adicional de insalubridad, mantenimiento del Comité de Salud y Seguridad Laboral, auxilio enfermedad para complementar la remuneración de empleados en licencia salud en consecuencia de beneficio de la seguridad social y adicional de peligrosidad para los que trabajan en áreas de riesgo. Además del ACT, las Empresas Eletrobras firmaron un Término de Compromiso Nacional con las entidades sindicales que garantizan soporte a la readaptación profesional en caso de problema de salud.

Eletrobras Eletrosul es signataria de acuerdos específicos con sindicatos locales que poseen dos cláusulas de seguridad y salud: asistencia social a todos los empleados y condiciones específicas de seguridad para área de riesgo. Ellas le aseguran personal cualificado en número suficiente para la realización de servicios de mantenimiento y operación bajo riesgo eléctrico, provenido también equipos de protección adecuados.

En 2016, se renovaron 13 CIPA (Comisión Interna de Prevención de Accidentes). Los representantes de las CIPA (indicados y no elegidos) no poseen, en su mayoría, cargos de jefes o gerencia. En donde hay sitios de riesgos, son indicados, entre los representantes de los empleados, aquellos que son acreditados para entrar en esas áreas.

# 13 CIPA

POSEEN UN TOTAL DE  
**84 EMPLEADOS**

% FUERZA LABORAL/REPRESENTACIÓN EN COMITÉS = **6,25%**



Las CIPA están divididas en los siguientes estados, por establecimiento, de acuerdo al dimensionamiento estipulado en la NR-05:

ESTADOS	CÚANTOS
Mato Grosso do Sul	1
Paraná	4
Santa Catarina	6
Rio Grande do Sul	2

## 6.2 - SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE

### Desarrollo de Comunidades (G4-DMA03, G4-DMA23, G4-EC7, G4-EC8)

La implementación o amplitud de empresas de generación y transmisión de energía eléctrica pueden causar impactos socioeconómicos y ambientales – que deben ser mitigados y compensados, cuando negativos, y potenciados, cuando positivos. Los impactos cambian conforme las características del sitio y de la obra en ejecución, de forma que las acciones para compensación deben estar adecuadas a cada caso.

El crecimiento demográfico y el aumento en la oferta de empleos llevan a un impacto directo positivo en el mercado de bienes y prestación de servicios, principalmente por el aumento considerable en el número de consumidores potenciales. Ese crecimiento también genera impactos negativos, como aumento en el tráfico de vehículos y en las demandas por asistencia en salud. La empresa busca

compensar esos impactos con la construcción y mejorías de vías de acceso y de puentes, inversiones en equipos hospitalarios, ambulancias, transporte escolar, equipos para fiscalización ambiental, entre otros.

En lo tocante a la recaudación de las municipalidades, hay un aumento temporal de las recetas públicas por cuenta de la instalación de empresas, compra de equipos, materiales para construcción y también prestación de servicios como alimentos y transporte para los trabajadores de la obra. Ese aumento, aunque temporal, colabora para la mejoría en la infraestructura en las municipalidades atingidas.

Entre los impactos positivos está también la Compensación Financiera por la Utilización de los Recursos Hídricos para Fines de Generación de Energía Eléctrica, porcentual que las concesionarias y empresas autorizadas pagan a las municipalidades por la utilización de los recursos hídricos. Con la entrada en operación de las empresas, las municipalidades donde están ubicadas las casas de energía reciben un incremento en la recaudación del ICMS por la generación de la energía eléctrica de las plantas.

Para mitigar impactos como supresión de la vegetación, aumento del flujo de máquinas, vehículos y equipos (que pueden ocasionar atropellamiento de fauna), inundación y modificaciones en la composición de la flora y fauna, Eletrobras Eletrosul desarrolla Estudios de Impacto Ambiental e Informes de

Impacto Ambiental (EIA/Rima) o Informes Ambientales Simplificados – RAS – sigla en portugués (para empresas de pequeño portes) y ejecuta todas las medidas ambientales necesarias. Es práctica de la empresa el desarrollo de acciones para recuperación de áreas degradadas, reposición forestal y monitoreo, gestión de residuos y control de procesos erosivos. Aun son desarrollados programas como de Comunicación Social, Rescate Social y Ambiental del Paisaje, Apoyo al Desarrollo Turístico, Adecuación de la Población y Reorganización de las Áreas Remanecientes, Recomposición de la Infraestructura Básica, Negociación y Adquisición de Tierras y Conservación y Uso del Alrededor del Estanque, entre otros.

Las propiedades alcanzadas con la implementación de empresas (que son, en su gran parte, explotadas para fines económicos) tienen sus áreas alteradas, lo que influye directamente en el renta familiar. En los caso de plantas eólicas, en que las tierras no son adquiridas por Eletrosul, hay pérdidas mínimas en el área productiva recurrentes de la instalación de los aerogeneradores y estructuras asociadas, con la contrapartida de un incremento a la renta del propietario por cuenta del alquiler del espacio. En el caso de las planta hidroeléctricas, la actividad realizada en la propiedad es inviable y Eletrobras Eletrosul adquiere el área.

Las decisiones relacionadas a la implementación de empresas involucran temas complejos y de múltiples intereses – por eso, son tomadas con base en diálogos con la comunidad, por medio de

audiencias públicas y reuniones. En esos encuentros, son establecidos acuerdos con las directrices para mitigar los impactos sociales y ambientales en la región. En los casos de reubicación de los vivientes, también son instaladas oficinas para prestación de asistencia y aclaraciones de dudas.

En el área social, los proyectos desarrollados siguen el Programa Integrado de Desarrollo Sostenible y la Política de Inversión Social de Eletrosul, que priorizan proyectos de generación de trabajo y renta como los de emprendimiento comunitario. Se destacan los trabajos de implantación de Huertas Comunitarias bajo las líneas de transmisión y los Centros de Emprendimiento Comunitaria (CEC), que estimulan el desarrollo local en las comunidades. Ya el Programa Casa Abierta es destinado a alumnos de la Enseñanza Básica, que reciben, durante las presentaciones, informaciones acerca del uso adecuado de la energía eléctrica y la conservación del medio ambiente.

En ese escenario, las acciones desarrolladas por Eletrobras Eletrosul con el propósito de mitigar los impactos han hecho con que la empresa sea un impulsor de la economía local en las regiones donde sus proyectos son implantados. Es perceptible una mejora significativa en la calidad de vida de la población, proporcionada por la valoración de las tierras, por el incentivo al turismo regional, por el incremento económico y por la expansión de la infraestructura y de los servicios públicos.

*Los programas sociales y ambientales de la empresa buscan compensar los eventuales impactos negativos de sus operaciones y potencializar los positivos.*



EL VALOR QUE LA EMPRESA INVIRTIÓ SIGNIFICATIVAMENTE EN INFRAESTRUCTURA FUE DE  
**R\$ 300.000,00**

## INVERSIÓN REFERENTE AL COMPROMISO Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD (G4-S01)

Educación	R\$ 1.374.982
Trabajo y renta	R\$ 612.477
Medio Ambiente	R\$ 207.246
Cultura	R\$ 290.418
Deporte y ocio	R\$ 70.000
Donación bienes y servicios	R\$ 141.450
Patrocinios culturales	R\$ 81.101

### 6.2.1 - ENFOQUE PARA GESTIÓN DE LOS IMPACTOS DE DESPLAZAMIENTO INVOLUNTARIO (G4-EU20, G4-EU22, G4-S01)

Para la implantación de una empresa, es necesaria la liberación de áreas de tierra pertenecientes a terceros, para permiso de ejecución de las obras. La responsabilidad por todos los procedimientos relativos a las cuestiones sociales y patrimoniales que resultarán en las indemnizaciones, le cabe al emprendedor, por justo valor, de acuerdo a los términos de la legislación vigente. Para tanto, es fundamental que se establezcan los criterios y directrices que uniformicen los procedimientos adquisitivos que serán presentados a los propietarios para que conozcan previamente las condiciones de las respectivas indemnizaciones (precios mínimos de desapropiación, su forma y otras condiciones).

En casos como de las plantas hidroeléctricas, en que el desplazamiento de la población local ocurre con más

frecuencia, es analizada la viabilidad del área remanente y la posibilidad de que propietario siga viviendo y/o utilizando el loca, lo que definirá la necesidad o no de reubicación. De este modo, si necesario, Eletrobras Eletrosul acompaña ese proceso para garantizar una relación harmónica con los propietarios, de modo que sean minimizados embargos y otros perjuicios a la marcha de la obra.

La comunidad participa directamente del proceso por medio de una comisión con la cual son discutidos y definidos los procedimientos que serán adoptados. Cada obra posee una particularidad y las sociedades son establecidas de acuerdo a la realidad de su comunidad alcanzada. Esas sociedades, cuando firmadas, visan a atender demandas identificadas durante el proceso. Los reasentamientos son exclusivos de las desapropiaciones recurrentes de las obras de implantación

de plantas hidroeléctricas y pueden ser individuales o colectivos.

En el caso de la generación eólica, los desplazamientos son esporádicos, pues la instalación de aerogeneradores e infraestructura asociada es compatible con la permanencia del dominio de la propiedad.

Son también esporádicos los desplazamientos de vivientes por cuenta de proyectos de líneas de transmisión – ellos ocurren cuando las líneas cruzan áreas urbanas. En áreas rurales, generalmente, la porción del callejón corresponde a un área pequeña en relación a la propiedad, no alcanzando directamente las viviendas. Si la línea torna inviable la propiedad, Eletrobras Eletrosul indemniza a las familias.

En las empresas de subestaciones, es realizada la adquisición de un número reducido de propiedades. Comparado a las demás empresas, hay

una mayor flexibilidad en la elección del arrendamiento, siendo así, el desplazamiento de los propietarios ocurre con menos trastornos.

Para la implantación de sus empresas, Eletrobras Eletrosul realiza procedimiento administrativo junto a la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL), visando requerimiento de Declaración de Utilidad Pública (DUP). Ese documento viabiliza los procedimientos de desapropiación e institución de uso administrativo.

En 2016, fueron implantados solo empresas de pequeño porte como seccionamientos de líneas de transmisión y ampliaciones de subestaciones. En los seccionamientos, fueron realizados estudios ambientales para evaluación de impactos y, en las ampliaciones (por se tratar de obras en empresas ya existentes), la licencia ambiental es realizado con base en una descripción de las actividades que serán ejecutadas y equipos que serán instalados.

## 2014

EN 2014 FUERON  
PAGADOS  
**R\$ 3.662.450,22** EN  
INDEMNIZACIONES,  
INVOLUCRANDO A  
**160** PERSONAS;

## 2015

EN 2015 FUERON  
PAGADOS  
**R\$ 4.831.143,92** EN  
INDEMNIZACIONES,  
INVOLUCRANDO A  
**200** PERSONAS;

## 2016

EN 2016 FUERON  
PAGADOS  
**R\$ 1.771.756,98** EN  
INDEMNIZACIONES,  
INVOLUCRANDO A  
**62** PERSONAS.

## 6.2.1.2 - INDEMNIZACIONES (G4-EU22)

No hubo en 2016 desplazamiento físicos o económicos recurrentes de las

actividades de la empresa.

## 6.2.2 - VIOLACIONES DE PUEBLOS INDÍGENAS (G4-DMA19, G4-HR8)

La empresa no registro casos de violación de los derechos de los pueblos indígenas con relación a sus empleados. En lo que se refiere a las comunidades indígenas, la empresa fue accionada para proceder la regularización del Componente Indígena de la licencia ambiental en tres empresas ubicadas en Santa Catarina:

**1) Línea de Transmisión Jorge Lacerda – Florianópolis:** el tramo de la línea que sigue por el municipio de Palhoça intercepta dos Tierras. El acompañamiento de la Licencia Ambiental por FUNAI tuvo inicio en 2010 e involucró una serie de tratativas entre Eletrosul, IBAMA, FUNAI, Ministerio Público Federal y Justicia Federal, que culminaron en el encaminamiento en 11 de agosto de 2016 (de FUNAI al IBAMA) del Término de Referencia para realización del diagnóstico de evaluación de impactos, con el objeto de estudios las Tierras Indígenas Massiambu y Morro dos Cavalos, interceptadas por el trazado de la LT. Ese diagnóstico hará el levantamiento de los impactos para proposición de medidas y/o programas de control, monitoreo, mitigación y/o compensación de las interferencias a las dos Tierras Indígenas y al grupo Guarani que vive allá. Eletrobras Eletrosul está realizando la contratación de la empresa de consultoría ambiental que va a elaborar el Estudio.

**2) Línea de Transmisión Biguaçu – Desterro:** la Licencia Ambiental tuvo

inicio en 2005, bajo responsabilidad del IBAMA, para la cual fueron realizados estudios ambientales que subsidiaron la emisión de las Licencias Previas, de Instalación y de Operación. En lo que se refiere al Componente Indígena, Eletrobras Eletrosul recibió de FUNAI, en 2005, el Término de Referencia para la elaboración de los estudios complementares al EIA/Rima de la empresa, dirigido al diagnóstico de las Tierras Indígenas MBiguaçu y Morro dos Cavalos y a las comunidades indígenas Cambirela y Massiambu, ubicadas en el área de influencia de la empresa. En este período, las Tierras Indígenas del Morro dos Cavalos y Massiambi no poseían límites definidos. Sin embargo, las comunidades indígenas involucradas presentaron óbices en la etapa de detalle del Plan Básico Ambiental y la ausencia de acuerdo llevó a la suspensión de las tratativas entre comunidades y Eletrosul. En 2016, la empresa ha retomado las discusiones con FUNAI y ha trabajado en la representación de una propuesta de Plan Básico Ambiental para las comunidades indígenas.

**3) Línea de Transmisión Campos Novos – Biguacu – Blumenau:** era parte de la empresa SC – Energia y ha sido incorporada por Eletrosul en 2010. Fueron asumidas las responsabilidades afectas a la empresa, incluyendo la pendencia referente al Componente Indígena, sobre la cual ocurrieron

contacto con FATMA, FUNAI y Ministerio Público Federal. La regularización del Componente Indígena le llevó al Ministerio Público Federal de Santa Catarina (MPFSC) a instalar, en 2014, una Acción Civil Pública en desfavor a Eletrosul, FUNAI y FATMA, que repercutió en una serie de reuniones pautadas en la cuestión del atraso en la presentación del Estudio del Componente Indígena. Así, un Término de Referencia específico para el proceso fue emitido por FUNAI, con resultado divergente entre MPFSC y FUNAI en cuanto a las Tierras Indígenas que comprenderán el escopo del Estudio. Al final de 2016, Eletrobras Eletrosul mantuvo contactos

con FUNAI visando obtener aclaraciones en cuanto a las Tierras Indígenas que deberán ser contempladas en el Estudio del Componente Indígena (ECI). Al final de 2016, fue realizada en FUNAI (DF), una reunión acerca de los encaminamientos que involucran la consolidación del Término de Referencia para el ECI. La empresa aguarda la manifestación de los involucrados para dar continuidad al proceso de contratación del Estudio.

En 2016, Eletrobras Eletrosul no desarrolló programas/proyectos en comunidades tradicionales e indígenas.

### 6.2.3 - EDUCACIÓN AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN

En las empresas implantadas en 2016, en conjunto con el Programa de Comunicación Social, fue ejecutado el Programa de Educación Ambiental con el objetivo de sensibilizar a diferentes públicos para cuestiones ambientales y sociales. Fueron desarrolladas acciones dirigidas a los trabajadores, comunidad escolar y a los propietarios alcanzados por las empresas. Con los trabajadores, los encuentros y distribución de material informativo ocurrieron desde el inicio de las obras y fueron tratadas cuestiones como seguridad, relación con la comunidad, manejo de residuos,

preservación de la biodiversidad y protección de recurso hídricos.

Para la comunidad escolar, fueron realizados talleres y charlas. Ya para los propietarios, fueron realizadas visitas domiciliares con la finalidad de hablar acerca de las obras, escuchar sus anhelos y expectativas y entregarles material informativo. Todos los materiales informativos producidos presentaban el número de teléfono 0800 de Eletrosul, posibilitando así la comunicación entre la empresa y sus públicos.

## 6.2.4 - LICENCIA AMBIENTAL

En 2016, la empresa siguió trabajando en la licencia ambiental de las 44 empresas del Lote A de la Subasta de Transmisión nº 004/2014, un conjunto de obras que serán implantadas en Rio Grande do Sul. Fueron realizadas audiencias públicas para divulgación de los resultados de la evaluación de impactos sociales y ambientales y los estudios fueron disponibles en las intendencias y órganos responsables por la licencia ambiental. Las audiencias públicas fueron realizadas por grupo de empresas del Lote A y también sirvieron para escuchar la comunidad, promover el debate y el cambio de informaciones.

La constante preocupación con las comunidades vivientes en las áreas de implantación de sus empresas ha llevado Eletrobras Eletrosul a ejecutar una política social y ambiental cada vez más efectiva y abarcadora. La empresa busca minimizar todos los impactos provocados desde la fase de prospección. Los estudios preliminares, como el EIA/Rima, son considerados para la elaboración de proyectos e ingeniería y para desarrollar los programas sociales y ambientales de mitigación y compensación. Todas las acciones son evaluadas y registradas en informes periódicos y tienen metas que varían de acuerdo a la empresa.

## 6.2.5 - GESTIÓN DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES (G4-EN27, G4-EN34, G4-S02)

Eletrobras Eletrosul posee Norma que trata de la gestión ambiental empresarial. Además de ello, busca atender a los preceptos legales sociales y ambientales, así como a las licencias y pareceres emitidos por órganos ambientales.

El levantamiento de los aspectos y de los impactos sociales y ambientales involucrados en cada empresa es realizado durante el desarrollo de los estudios ambientales, que son sometidos a los órganos competentes para fundamentar la licencia de las empresas. La obligatoriedad de ejecución de acciones de carácter social y ambiental se encuentra directamente vinculada a la validez de la licencia ambiental y/o a la no emisión de la licencia posterior. En ese proceso, son involucradas las partes interesadas como intendencias, comunidades abarcadas, organizaciones no gubernamentales (ONG), Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional

(IPHAN), Fundación Nacional del Indígena (FUNAI), Departamento Nacional de Producción Mineral (DNPM), Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), entre otros.

Los impactos negativos significativos generados por la implantación y operación varían de acuerdo a las empresas, pero pueden ser, entre otros:

Restricción al uso y ocupación del suelo;

✓ Alteración del paisaje local;

✓ Generación de expectativa en la población;

✓ Desplazamiento compulsorio de familias;

✓ Daños, restricción, reubicación, desvalorización de propiedades de terceros;

- ✓ Generación de ruidos;
- ✓ Impacto en el paisaje escénico y contaminación visual;
- ✓ Interferencia/inviabilidad de áreas productivas y mejorías;
- ✓ Interferencia en comunidades indígenas, quilombolas y otros;
- ✓ Interferencia en la calidad de vida, privacidad y cotidiano de la población involucrada;
- ✓ Presión sobre la economía local, servicios esenciales, equipos urbanos y infraestructura locales;
- ✓ Riesgo de aumento de la ocurrencia de enfermedades de propagación.

En 2016 se destaque que los impactos negativos generados por la implantación de las empresas fueron mitigados, conforme informaciones constantes en las acciones de monitoreo y gestión ambiental de Eletrosul.

Las propiedades alcanzadas por la implantación de empresas son, en su gran parte, explotadas para fines económicos. A partir del inicio de las obras, esas

propiedades tendrán sus áreas alteradas, lo que va a influenciar en la renta familiar – impacto que puede ser considerado positivo o negativo, dependiendo de la situación. En el caso de las plantas hidroeléctricas, el mercado inmobiliario regional pasa por alteraciones temporarias, una vez que surge la necesidad de compra de tierras particulares en gran escala, en un corto espacio de tiempo, elevando valores, estimulando disputas y calentando el mercado.

La infraestructura local también es impactada debido a las interferencias relacionadas a puentes y carreteras. Ese impacto puede ser considerado positivo, haya vista que la comunidad pasa a disfrutar de mejorías en las estructuras para su locomoción, proporcionadas por la empresa. Sin embargo, puede ser también considerado negativo por cuenta del aumento en el tráfico rodoviario de vehículos en el municipio y región de la empresa por cuenta de la movilidad de equipos y desplazamiento de trabajadores.

Fueron recibidos nueve reclamos relacionados a impactos ambientales.

## 6.2.6 - COSTOS E INVERSIONES EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

**Inversión ambiental (G4-DMA40)** Las inversiones ambientales realizadas por Eletrosul, no son de ninguna manera general, de carácter voluntario, sino que en consecuencia de obligaciones legales e institucionales. La premisa básica que da base a la gestión ambiental es el análisis

individualizado de cada proceso – o sea, la demanda de órganos y entidades es evaluada y contestada técnicamente, cuando necesario. En ese análisis, son ponderados parámetros pertinentes a la gestión, como metas, responsabilidades, presupuestos y otras variables – lo que

destaca el carácter multidisciplinario de la cuestión ambiental.

Se resalta que empresas de ingeniería, con las cuales Eletrobras Eletrosul actúa,

poseen especificidades y, cuando en fase de implantación, pueden sufrir ajustes. Las particularidades características, son ponderadas y tratadas conforme su necesidad.

### COSTS AND ENVIRONMENTAL PROTECTION INVESTMENTS (G4-EN31)

ITEM	VALOR (R\$)
Equipments, maintenance, materials, operational services and staff costs	14.219.195,23
Education and environmental training	18.364,91
Environmental management outside services	2.845.257,91
Extra expenses with cleaner technologies Adoption ( ex: additional cost beyond standard technologies )	1.401.579,59

### 6.2.7 - BIODIVERSIDAD (G4-EN12, G4-EN13, G4-EN27, G4-EU13)

Para las empresas de transmisión (líneas, subestaciones, tramos y seccionamientos), los impactos ambientales negativos son considerados significativos solo en la etapa de implantación. Ellos son mitigados con el desarrollo y ejecución de estudios y programa ambientales específicos para la empresa, fauna, flora, población y región en la cual está ubicada.

La ejecución es acompañada, en la empresa, por el área especializada en acciones ambientales en obras de implantación.

Los impactos de las empresas de generación también son mitigados con el desarrollo y ejecución de estudios y programas ambientales específicos para la empresa, fauna, flora, población y región, con mayor amplitud en las áreas de influencia directa e indirecta y cuentan con la participación y manifestación comunitaria (reuniones y audiencias públicas).



BIODIVERSDAD

by Viviane Nunes

Los principales riesgos son:

### En las subestaciones:

- ✓ Degradación de cuerpo hídrico vecino;
- ✓ Degradación del suelo;
- ✓ Supresión indebida de vegetación;
- ✓ Incendio de materiales.

### En las líneas de transmisión:

- ✓ Degradación de cuerpo hídrico vecino;
- ✓ Supresión indebida de vegetación.

### En las empresas de generación eólica e hídrica:

- ✓ Vaciamiento de efluente en el suelo;
- ✓ Vaciamiento de efluente en el cuerpo hídrico vecino;
- ✓ Transporte de productos peligrosos;
- ✓ Accidentes asociados a productos químicos o inflamables.

En conformidad con su compromiso de velar por la conservación del medio ambiente y por la sostenibilidad, Eletrobras Eletrosul adopta una serie de procedimientos para mitigar y compensar los impactos causados a la biodiversidad. Uno de ellos consiste en monitorear la fauna y realizar un levantamiento de las especies locales, realizando el rescate y ahuyentamiento de fauna para el salvamento de especies. Paralelamente, es realizado un levantamiento de especies de la flora y la transposición de algunos de sus ejemplares para mantener la variabilidad genética y para reposición

forestal posterior. Los datos recolectados durante esas etapas son usados a posteriori en programas de monitoreo.

Como forma de compensación por la supresión vegetal, Eletrobras Eletrosul aun desarrolla programa de reposición y recuperación forestal, principalmente en Áreas de Preservación Permanente (APP) en las regiones de sus empresas. La recuperación es realizada principalmente por medio de técnicas conocidas como nucleación, que incluyen la transposición de núcleos de suelo, semillas y mudas de áreas afectadas por obras para otras áreas que se espera restaurar.

Son realizadas campañas de monitoreo de fauna antes de la implantación de la empresa, lo que permite realizar:

- ✓ El levantamiento de las especies existentes en local antes de la intervención;
- ✓ El salvamento de flora antes de la supresión de vegetación y reposición forestal visando mantenimiento de la variabilidad genética de las poblaciones y
- ✓ El rescate y ahuyentamiento de fauna visando el salvamento de especies.

También están previstos programas de monitoreo para el período posterior a la conclusión de las obras, con finalidad de obtener un comparativo más detallado en cuanto a la biodiversidad del área de la empresa.

A continuación, es posible verificar el tamaño de las áreas de APP asociadas a las áreas de cada una de las empresas hidroeléctricas corporativas de Eletrobras Eletrosul:

PLANTA HIDROELÉCTRICA / PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA	APP (ha)
Pequeña Central Hidroeléctrica Barra do Rio Chapéu	26,94
Pequeña Central Hidroeléctrica João Borges	262,55
Planta Hidroeléctrica Passo São João	1.769,36
Planta Hidroeléctrica São Domingos	730,37

En relación a las áreas degradadas por las actividades necesarias a la implantación de empresas, son ejecutadas acciones de recuperación como remoción y almacenamiento de la camada orgánica del suelo, reconstitución topográfica, restitución del suelo y de la cobertura vegetal y recubrimiento con especies herbáceas, arbustivas y arbóreas. El éxito de las medidas de restauración es evaluado y monitoreado por técnicos especializados.

Como ejemplo de preservación, en 2016 fue evitado el corte de vegetación en las obras de seccionamiento de la LT Ivinhema – Porto Primavera para la Subestación Nova Adradina, en un área de 13.833,25 m<sup>2</sup>. Fueron también realizadas, en ese mismo año, las acciones de reposición forestal asociadas al seccionamiento de la LT 138 kV Palhoça – Imbituba para la Subestación Palhoça Pinheira, con el plantío de 400 mudas en la Unidad de Conservación del Parque Estadual de la Serra do Tabuleiro. Fue utilizado el método

de la sucesión ecológica, con la selección de especies nativas aptas para rehabilitar, enriquecer y desarrollar el ambiente meta de recomposición forestal.

El Parque sufre con la invasión de especies exóticas introducidas artificialmente para explotación maderera o para disminuir el movimiento de las dunas. La especies más citadas como invasora del área es el *Pinus* sppe *Casuarina* spp. El área destinada para implantación de la restauración forestal presentaba algunos individuos de esa especie exótica para eliminar las especies encontradas – sin embargo, parte del material fue utilizado para enriquecimiento de las técnicas de nucleación.

Aun en 2016, la empresa, siguiendo el Proyecto de Restauración Forestal de la PCH João Borges, plantó 10.619 mudas y realizó acciones de mantenimiento para todas las mudas plantadas, como el control de hormigas, fertilización y coronamiento.

## 6.2.8 - BIODIVERSIDAD DE HÁBITATS RECUPERADOS (G4-DMA36, G4-EU13)

En 2016, solo fueron realizadas obras de pequeño porte, que resultaron en la necesidad de recuperación de pequeñas áreas (0,0128 km<sup>2</sup>). El levantamiento de la biodiversidad asociada a las empresas implantadas en 2016 fue realizado por medio de estudios ambientales y tendrá continuidad en la fase de operación.

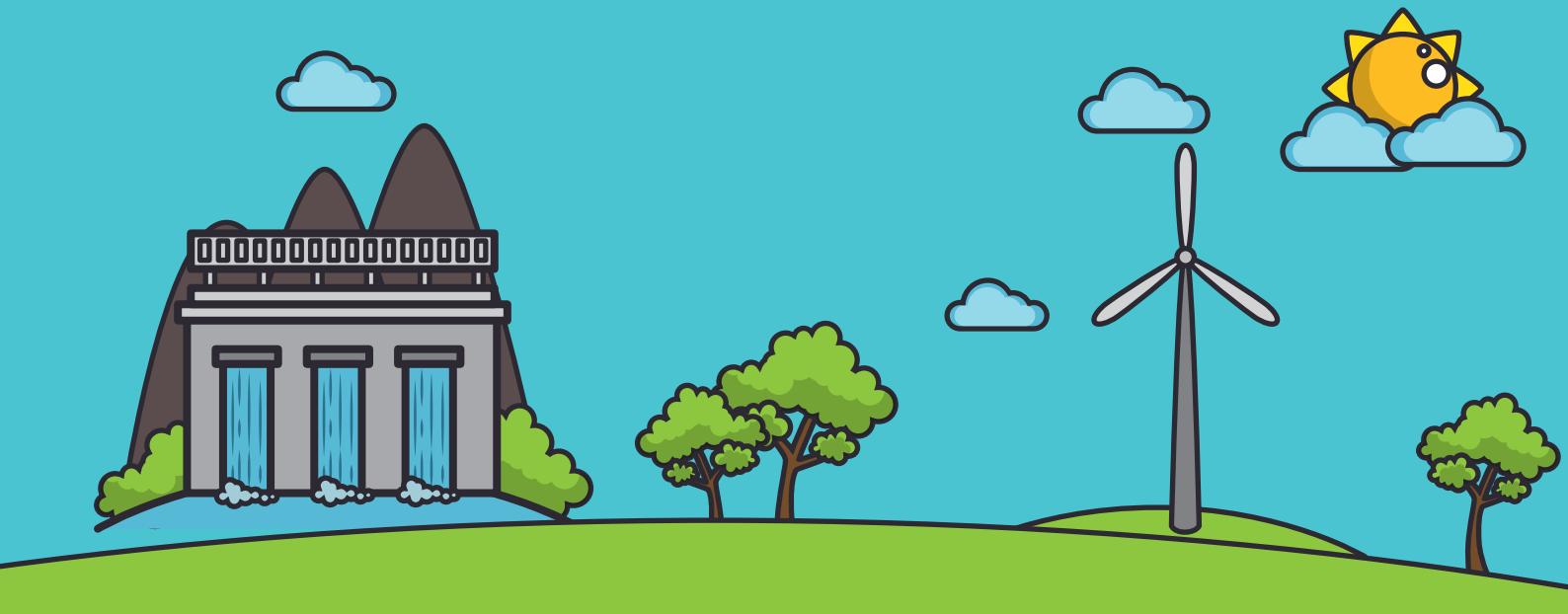
Considerando el pequeño porte de las obras, no fue realizado comparativo de la diferencia entre el hábitat original y el recuperado. De este mismo modo, ningún ambiente fue compensado en consecuencia de empresas implantadas en 2016.

## PRINCIPALES ESPECIES CONSERVADAS:

**FLORA:** Sparattosperma leucanthum; Trichilia hirta; Trichilia pallens; Citronella gongonha; Myrsine balansae; Ilex dumosa; Cecropia glaziovii; Cedrela fissilis. (Informe Técnico Ambiental - licencia del Seccionamiento de la LT Porto Primavera - Ivinhema para la Subestación Nova Andradina).

**FAUNA:** Myrmecophaga tridactyla; Sapajus cay; Tapirus terrestris. (Informe del Programa de Recuperación de Áreas Degradadas - Seccionamiento de la LT Porto Primavera - Ivinhema para la Subestación Nova Andradina).

**TIPO DE ECOSISTEMA:** Bosque Estacional Semidecidual / Áreas Antropizadas



**ESPECIES INCLUIDAS EN LISTADO ROJO DE IUCN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CON HÁBITATS SITUADOS EN ÁREAS AFECTADAS POR OPERACIONES DE LA ORGANIZACIÓN (G4-EN14)**

NIVEL DE RIESGO DE EXTINCIÓN	Nº DE ESPECIES
En Peligro Crítico (CR)	12
En Peligro (EN)	38
Vulnerable (VU)	56
Casi amenazada (NT)	12
Poco preocupante (LC)	287

Considerando el Dorado como especie amenazada en Rio Grande do Sul, podemos incluir la transposición de peces en la Planta Passo São João como acción desarrollada por la empresa para conservación/protección de especies amenazadas.

Eletrobras Eletrosul posee una unidad operacional propia en las adyacencias de área protegida: la Subestación Desterro, situada en la divisa de la Reserva Extractivista Marina del Pirajubaé (RESEX), localizada al Sur de la Isla de Santa Catarina, en Florianópolis.(G4-EN11)

## 6.2.9 - TRANSPORTE (G4-DMA39, G4-EN30)

Preocupada con la emisión de gases de efecto invernadero (incluso los generados por el transporte de sus empleados), Eletrobras Eletrosul incluye en su Plan de Negocios y Gestión una meta que visa su reducción. A partir del conocimiento del perfil de consumo, son establecidas acciones para la reducción del uso de combustibles fósiles en la flota vehicular.

Los principales impactos relacionados al transporte son la emisión de contaminantes atmosféricos, descarte de neumáticos y aceite del motor. Para reducir la emisión de contaminantes, la compañía dispone, en algunas localidades, autobús para que los empleados se desplacen en el trayecto entre la vivienda y el trabajo. Con el

objetivo de reducir las emisiones durante viajes aéreos a trabajo, la empresa se utilizada de sistemas de comunicación por videoconferencia o capacitación a distancia. El descarte correcto de neumáticos y aceite de motor es realizado con la contratación de proveedores que posean el sistema de logística reversa implantado.

Todas las informaciones acerca del consumo de combustible de la flota vehicular, viajes aéreos, transporte de personal y de productos y otros bienes son almacenadas en un sistema propio de gestión ambiental. Las informaciones son monitoreadas, generando inventarios empresariales.

## 6.2.10 - AGUA (DMA35, G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10)

Las informaciones acerca del consumo de agua (proveniente de fuentes superficiales y subterráneas, concesionarias públicas y agua pluviales) son consolidadas, analizadas y monitoreadas con el objetivos de proponer acciones para mejoría del desempeño ambiental, dando soporte a la gestión del consumo de aguas en las diversas áreas de la empresa.

Con relación al establecimiento de metas, la meta ambiental para la reducción del 0,2% al año de consumo de agua proveniente de concesionarias, ha sido inclusa en el Plan de Negocios y Gestión de la empresa 2017 – 2021. Las acciones que serán implementadas, serán discutidas con las áreas y el monitoreo será realizado por medio del sistema ambiental. Todas las nuevas empresas serán construidas de acuerdo a los criterios de sostenibilidad que previenen la reducción en el consumo de agua y energía.

Gran parte del agua utilizada por Eletrobras Eletrosul es para la producción de energía (uso no consumutivo) y no sufre alteración significativa en su volumen o calidad durante el proceso. Para uso consumutivo, la empresa capta un promedio de 68.477,17 m<sup>3</sup>/año o 187,6 m<sup>3</sup>/día, volumen bastante inferior a los 19.000 m<sup>3</sup>/día establecido como retiradas que afectan significativamente fuentes hídricas por la Resolución nº 1.175 (16/09/2013) de la Agencia Nacional de Aguas (ANA). Se destaca que Eletrobras Eletrosul no posee ninguna empresa ubicada en las once zonas húmedas

brasileñas inclusas en la Lista de Ramsar. Eletrobras Eletrosul reutiliza el agua de la lluvia (denominada "aguas grises"), para fines no potables en cuatro áreas descentralizadas: División Regional de Mantenimiento del Oeste (DROE), Centro Regional de Mantenimiento y Apoyo a la Operación de Campos Novos (CRCNO), Sector de Mantenimiento de Santana do Livramento (SMLIV) y Centro de Visitantes de la Planta Eólica Cerro Chato. Aun no tenemos informaciones acerca del consumo de las dos últimas áreas, cuyos procesos de captación fueron recientemente implantados. De esa forma, el consumo total de aguas pluviales contabilizadas en 2016 fue de 348 m<sup>3</sup>.

En el DROE, el consumo de aguas pluviales fue de 280 m<sup>3</sup> - suficiente para irrigar por 20 días toda el área plantada de una huerta comunitaria con aproximadamente ocho mil m<sup>2</sup>. Para la recolecta, fueron construidos una cisterna de 45 mil litros y un depósito de 5 mil para el almacenamiento de agua de la lluvia. En el CRCNO, el consumo de aguas pluviales fue de 68 m<sup>3</sup>, utilizado para descarga en inodoros y riego de los jardines. Para la recolecta, fue construida una torre con capacidad para almacenar 10 mil litros de agua no potable, con 8,25 metros de altura y 1,91 metros de diámetro. La torre, conforme el principio de la eficiencia energética, agrupa un sistema de calentamiento solar y un de aprovechamiento de agua de la lluvia en un único elemento. La estructura cobija aun el Depósito de agua proveído por la concesionaria pública.

El uso de agua potable para esas dos unidades fue de 342,40 m<sup>3</sup>. En el período, el consumo de agua de la lluvia ha representado un ahorro

o aprovechamiento de un 50% de la necesidad total de agua para las unidades.

### TOTAL DE RETIRADA DE AGUA POR FUENTE (ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS) - M<sup>3</sup> (G4-ENB)

Concesionaria	22.683
Fuentes subterráneas	45.402
Cuerpos hídricos	177
Aguas pluviales directamente recolectadas y almacenadas por la organización	348

Con relación a los procesos de otorga para uso de agua, Eletrobras Eletrosul posee cuatro plantas hidroeléctricas en operación. La UHE Passo São João está autorizada a captar 333 m<sup>3</sup>/s de agua del Río Ijuí. La PCH Barra do Rio Chapéu está otorgada con autorización para captar 2,586 m<sup>3</sup>/s del Río Braço do Norte (LO-FATMA-694). La PCH João Borges capta agua del Río Caveiras, pero no está otorgada definitivamente, y la UHE São Domingos aguarda la manifestación del órgano competente (IMASUL) para solicitud de otorga.

La empresa participa del Comité de la Cuenca del Río Ijuí, juntamente con órganos ambientales como FEPAM, Policía Ambiental y SEMA, por cuenta de la implantación de la UHE Passo São João.

*Varias acciones buscan el consumo racional y adecuado de agua en las unidades de la empresa.*

## 6.2.11 - EMISIONES (G4-DMA37, G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN18, G4-EN19, G4-EN20, G4-EN21)

En concordancia a la Política Ambiental de las Empresas Eletrobras y a la Declaración de Compromiso acerca de Cambios Climáticos, que resaltan en sus principios y directrices la importancia de la utilización de indicadores para aferir los resultados de la gestión ambiental, la empresa recolecta informaciones acerca del consumo de energía, en todas sus formas, por medio de una aplicación

denominada "Indicadores para Gestión de la Sostenibilidad en las Empresas Eletrobras – IGS".

Los datos recolectados son posteriormente analizados y monitoreados para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, publicados en el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en las

Empresas Eletrobras, actualmente en su 9<sup>a</sup> edición. Los gases contabilizados en el inventario son CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub> y gases de refrigeración (HFC y CFC).

El total de emisiones de la empresa, en 2016, fue de 130.396 t CO<sub>2</sub>e, considerando la sumatoria de las emisiones de los alcances 1, 2 y 3. La reducción en relación al año anterior fue de 34,36%

En el alcance 1, corresponde a las emisiones directas de GEI fueron contabilizadas 3841 t CO<sub>2</sub>e. El cálculo incluye las emisiones relativas al consumo de diésel en las flotas de vehículos propios y alquilados, gasolina en embarcaciones náuticas, emisiones de efluentes sanitarios, emisiones de SF<sub>6</sub> contenido en equipos de transmisión, además de la emisión de gases de refrigeración en aparatos de aire acondicionado.

### TOTAL DE EMISIONES DEL ALCANCE 1 (T CO<sub>2</sub>e)

Fijas	54
Móviles	1.388
Otras	2.399

En el alcance 2, que corresponde a las emisiones indirectas de GEI provenientes de la adquisición de energía, fueron contabilizadas 125.938 t CO<sub>2</sub>e. El cálculo incluye las emisiones relativas

relacionadas al consumo de energía eléctrica adquirida de concesionarias que actúan en el SIN y las pérdidas en el sistema de transmisión.

### TOTAL DE EMISIONES DEL ALCANCE 2 (T CO<sub>2</sub>e)

Consumo de electricidad	220
Pérdidas en transmisión	125.718

En el alcance 3, que corresponde a otras emisiones indirectas de GEI fueron contabilizadas: 617 t CO<sub>2</sub>e. El cálculo incluye las emisiones relativas a viajes

aéreos a trabajo, al transporte de personal, al transporte de productos no energéticos y al queroseno de aviación en aeronaves fletadas.

### TOTAL DE EMISIONES DEL ALCANCE 3 (T CO<sub>2</sub>e)

Transporte de Productos No Energéticos	37
Viajes Aéreos	338
Transporte de Personal	242

La metodología del *Inventario de Emisiones de GEI de las Empresas* Eletrobras sigue la metodología del IPCC (2006) y las directrices del GHG Protocol, estándar empresarial de contabilización y comunicación de emisiones de gases de efecto invernadero, lanzado en 1998 y revisado en 2004. Reconocido internacionalmente, es hoy día la herramienta más utilizada por las empresas y gobiernos para atender, cuantificar y gerenciar sus emisiones. Como límite organizacional, la empresa adopta el abordaje del control operacional y responde por el 100% de las emisiones en unidades que controla.

En la medida en que se conoce el perfil de las emisiones de la empresa, es posible establecer estrategias, planes y metas para reducción y gestión de las emisiones

de gases de efecto invernadero. De esa manera, Eletrobras Eletrosul ha definido metas relacionadas a la reducción del consumo de combustibles fósiles de la flota de vehículos de la empresa y del consumo propio de energía eléctrica, además de una meta específica de reducción de emisiones, insertada en el Plan de Negocios de la empresa (2017-2021). Las acciones que serán implementadas para alcanzar las metas, serán discutidas internamente y su acompañamiento será monitoreado vía IGS.

Una serie de inferencias pueden ser realizadas a partir de las emisiones contabilizadas en el *Inventario de GEI*, como cálculos de reducción y de intensidad energética, presentados a continuación:

### REDUCCIONES OBTENIDAS EN RELACIÓN AL AÑO ANTERIOR POR ALCANCE (T CO<sub>2</sub>e)

Alcance 1	7.813
Alcance 2	60.135
Alcance 3	285

### INTENSIDAD DE EMISIONES CON BASE EN LA ROL (T CO<sub>2</sub>e/R\$)

Alcance 1	0,0012 * 10 <sup>-3</sup>
Alcance 2	0,041 * 10 <sup>-3</sup>
Alcance 1 + Alcance 2	0,042 * 10 <sup>-3</sup>

*Obs: Rol R\$ 3.107.716 (mil)*

## INTENSIDAD DE EMISIONES CON BASE EN LA ENERGÍA GENERADA (t CO<sub>2</sub>e/MWh)

Alcance 1	0,0018
Alcance 2	0,0587
Alcance 1 + Alcance 2	0,061

*Obs: Generación Total Líquida (MWh) = 2.142,42 GWh = 2.142.420 MWh*

La empresa también contabiliza las emisiones provenientes de las sustancias químicas que destruyen la capa de ozono (SDO), regulados por el Protocolo de Montreal, y utilizados en algunos aparatos de aire acondicionado. En 2016, fueron adquiridos para mantenimiento 13Kg de gas R22 y 3Kg de gas 141b, que totalizan 0,0055 t CFC-11e y emisiones de SDO.

Aunque no existan metas formales, la expectativa es de que estos volúmenes sean reducidos con el reemplazo de aparatos antiguos por modelos Split Inverter, que utilizan el gas 410<sup>a</sup>, siendo que esos equipos presentan un ahorro cerca de los 40%, reduciendo, así, las emisiones de GEI.

El proceso de generación de energía eléctrica de Eletrobras Eletrosul ocurre a partir de energías limpias y renovables (hidroeléctrica, eólica y solar), no poseímos generación termoeléctrica por combustibles fósiles, cuyo proceso de combustión libera óxidos de azufre y de nitrógeno (SO<sub>x</sub> y NO<sub>x</sub>) y material particulado. [\(G4-EN21\)](#)

Las emisiones de GEI evitadas por la inyección de energía limpia en la red debido a la operación de las PCH João Borges y Barra do Rio Chapéu están presentadas en las tablas a continuación:

## PCH JOÃO BORGES, PERÍODO: MAYO 2013 A DICIEMBRE 2016

AÑO	ERY (REDUCCIÓN DE EMISIONES NO CERTIFICADAS)
2013	17.525,93
2014	27.752,79
2015	27.127,18
2016	27.109,64
<b>Total (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>99.515,54</b>

## PCH BARRA DO RIO CHAPÉU, PERÍODO: DICIEMBRE 2012 A DICIEMBRE 2016

AÑO	ERY (REDUCCIÓN DE EMISIONES NO CERTIFICADAS)
2012	637,89
2013	22.997,29
2014	26.481,12
2015	40.025,72
2016	29.345,91
<b>Total (tCO2e)</b>	<b>119.487,92</b>

Actualmente, Eletrobras Eletrosul no detiene el permiso de emisión de equivalentes de CO<sub>2</sub> para crédito de carbono de sus empresas propias. Sin embargo, para las empresas eólicas Santa Vitória do Palmar (258 MW) y Chuí (144MW), en operación en la modalidad SPE, hubo registro de un proyecto en la ONU, bajo la numeración y el título de Projet 8012: Grid Connected Electricity Generation from Renewable Source: Windfarm Complex Santa Vitória do Palmar and Chuí. La empresa de consultoría WayCarbon realizó las estimativas de reducciones de emisiones con base en datos de proyecto (640.706 tCO<sub>2</sub>e) y posteriormente con base en datos operacionales. Las emisiones evitadas tomando por base los datos operacionales, fueron calculadas en 471.202 tCO<sub>2</sub>e para el año de 2015 y 646.322 tCO<sub>2</sub>e para 2016. **(G4-EU5)**

En el intuito de aportar en la transición para una economía de bajo carbono, Eletrobras Eletrosul, a lo largo de los últimos años, viene buscando nuevas oportunidades de negocios priorizando

la participación de fuentes de energía renovable. La empresa también fomenta proyectos de Investigación y Desarrollo enfocados en nuevas tecnologías, que se constituyen en alternativas importantes para la preservación del medio ambiente, además de participar de un Proyecto de Adaptación a los Cambios Climáticos, coordinado por el Centro de Investigaciones de Energía Eléctrica (Cepel), con el objetivo de conocer las vulnerabilidades del sector eléctrico y sugerir medidas para adaptación de los sistemas de transmisión y generación de las Empresas Eletrobras. Esas iniciativas están en concordancia con las premisas de la Política Ambiental de las Empresas Eletrobras y de la Declaración de Cambios Climáticos. **(G4-EU2)**

Paralelamente a esas acciones, el Grupo de Trabajo Estrategia Climática, vinculado al Subcomité de Medio Ambiente de las Empresas Eletrobras, del cual Eletrobras Eletrosul participa, viene acompañando el desarrollo de la Política Nacional de Cambios Climáticos, así como las reglamentaciones asociadas al tema. **(G4-EU2)**

## 6.2.12 - ENERGÍA (G4-DMA34)

El tema ambiental de la organización es moldado, en parte, por su elección de fuentes de energía. Cambios en el equilibrio de esas fuentes pueden indicar los esfuerzos de la organización en el sentido de minimizar sus impactos ambientales.

En este sentido, las informaciones acerca del consumo de energía, en todas sus formas, son consolidadas, analizadas y monitoreadas con el objetivo de proponer acciones para la mejoría del desempeño ambiental, dando soporte a la gestión del consumo de energía en las diversas áreas de la empresa. Las informaciones

relacionadas a esos indicadores son utilizadas para el cálculo de las emisiones y posterior colaboración del inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

A partir del conocimiento del perfil del consumo de energía dentro de la organización ha sido posible el establecimiento de una meta ambiental para reducción del consumo propio de energía en 0,2% al año.

La tabla a continuación presenta el consumo total de energía dentro de la organización: [\(G4-EN3\)](#)

Consumo total de energía dentro de la organización	<b>142.072,03 GJ</b>
Consumo de electricidad	<b>66.268,69 GJ</b>
Consumo total de combustibles oriundos de fuentes renovables	<b>44,36 GJ</b>
Consumo total de combustibles oriundos de fuentes no renovables	<b>77.758,98 GJ</b>

La tabla a continuación presenta el consumo total de energía fuera de la organización: [\(G4-EN4\)](#)

Consumo total de energía fuera de la organización	<b>4.025,63 GJ</b>
Consumo de combustibles con transporte de productos no energéticos	<b>206,38 GJ</b>
Consumo total de combustibles con transporte de empleados	<b>3.819,24 GJ</b>

El Consumo de energía "fuera de la organización" ocurre en todas las actividades asociadas a las operaciones a la montante/yusente de la organización. La cuantificación de ese consumo constituye la base para cálculo de emisiones indirectas de gases de efecto invernadero. (Alcance 3).

La capacidad de organización de usar energía de modo eficiente puede ser

revelada por reducciones en el consumo de energía, que tienen efecto en lo tocante a lo ambiental de la organización, así como en sus costos operacionales.

Se destaca que las iniciativas para optimización del consumo de electricidad (reducción de 5,65%) tuvieron reflejos en el consumo total de energía dentro de la organización [\(G4-EN6\)](#).

CONSUMO DE ELECTRICIDAD (GJ)	REDUCCIÓN (%)	CONSUMO DE ENERGÍA DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN (GJ)	REDUCCIÓN (%)
2015	70.232,15	143.308,38	
2016	66.268,69	142.072,03	0,87

*Obs.: El consumo total de energía considera la sumatoria de las energías renovables, no renovables y de la electricidad.*

De la misma forma, la optimización en el consumo de combustibles referente al transporte de empleados (trayecto

vivienda – trabajo) en las áreas descentralizadas tuvo reflejos en el consumo total de energía fuera de la organización. (G4-EN7)

CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL TRANSPORTE	REDUCCIÓN (%)	CONSUMO DE ENERGÍA FUERA DE LA ORGANIZACIÓN	REDUCCIÓN (%)
2015	4.134,88	4.166,12	
2016	3.819,24	4.025,63	3,37

*Obs.: Los combustibles utilizados en el transporte son gasolina y diésel.*

DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN (GJ)	REDUCCIÓN (%)	FUERA DE LA ORGANIZACIÓN (GJ)	REDUCCIÓN (%)
2015	143.308,38	4.166,12	
2016	142.072,03	4.025,63	3,37

Esas reducciones se les tornan más eficientes los productos y servicios ofrecidos por la empresa.

La empresa utiliza dos métricas para calcular la eficiencia relacionada al consumo de energía: la Generación Total Líquida y la Receta Operacional Líquida.

### INTENSIDAD ENERGÉTICA (G4-EN05)

Tasa de Intensidad Energética con base en la energía generada (GJ/MWh) 0,066

Tasa de Intensidad Energética con base en la ROL (GJ/R\$)  $0,046 \times 10^{-3}$

## 6.2.13 - RESIDUOS (G4-DMA38)

Las informaciones acerca de la generación y destinación de residuos, en todas sus formas (reciclaje, reutilización, compostaje, entre otros) son consolidadas, analizadas y monitoreadas con el objetivo de proponer acciones para mejoría del desempeño ambiental, dando soporte a la gestión de residuos. Las premisas que basan la forma de gestión de residuos están descriptas en norma interna, que está siendo revisada para adecuación a la Política Nacional de Residuos Sólidos. También en conformidad con la legislación vigente, Eletrobras Eletrosul

contrató consultoría especializada para elaboración de un Plan de Gestión de Residuos de su sede, con el objetivo de nortear todas las medidas que serán implementadas para el adecuado manejo de los residuos. El Plan elaborado servirá como un proyecto piloto para posterior aplicación en todas las áreas descentralizadas.

Con relación a los efluentes líquidos, fue insertado en la aplicación de gestión ambiental, en el final de 2016, un conjunto de indicadores capaces de auxiliar en el monitoreo de efluentes sanitarios.

### 6.2.13.1 - VOLUMEN TOTAL DE DESCARTES DE AGUA PLANEADOS Y NO PLANEADOS POR DESTINACIÓN (G4-EN22)

Como la empresa no posee medición directa para recolecta de datos sobre efluentes sanitarios, el cálculo fue realizado por estimativa a partir del consumo de agua o número medio de personas que frecuentan las instalaciones. Fue utilizada Herramienta de Estimativa de Valores para las

Variables de Efluentes Sanitarios (FEVES), desarrollada por Cepel, con el objetivo de garantizar que todas las estimativas utilizen la misma metodología, premisas y parámetros básicos, garantizando un estándar de homogeneidad en los datos informados.

#### EL VOLUMEN TOTAL DE DESCARTE POR DESTINACIÓN CONSIDERÓ LAS SIGUIENTES VARIABLES (M<sup>3</sup>)

Volumen de efluentes sanitarios arrojados en la red pública	8.936,09
Volumen de efluentes sanitarios tratados por fosa séptica	27.390,01
Volumen de efluentes sanitarios tratados por fosa filtro	57.572,55

La Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO media en la salida del sistema de tratamiento fosa séptica fue de 8302,5

mg/l y la DBO media en la salida del sistema de tratamiento fosa filtro fue de 315 mg/l.

## 6.2.13.2 - MÉTODO DE DESTINACIÓN DE RESIDUOS (EN23)

Los métodos de disposición de residuos están descriptos en normativos del Manual de Gestión Empresarial, que orientan las áreas sobre los procedimientos más adecuados para el descarte de los residuos generados. Actualmente, el procedimiento de gestión referente a los residuos sólidos está siendo revisado para adecuación a la Política Nacional de Residuos Sólidos. Entre tanto, ya fue elaborado y enviado a las áreas un documento conteniendo los tipos de residuos generados por la empresa, la clasificación de acuerdo con la NBR 10.004/2004 y la destinación adecuada.

Este documento sirve como referencia para contratación de empresas especializadas en transporte, tratamiento y disposición final de los residuos, las cuales obligatoriamente deben

poseer toda la documentación exigida por la legislación y habilitación para el tratamiento y disposición final de los residuos generados. En todos los casos, es solicitado a los proveedores el Certificado de Destinación con informaciones sobre el proceso, el local y la fecha de la destinación, el peso y el tipo de residuo destinado, así como la forma de destinación que sirve como garantía jurídica a Eletrobras Eletrosul.

Los residuos sólidos reciclables son destinados a las asociaciones de recicladores, en atención al Decreto Federal nº 5940/2006. Esta forma de destinación, además de contribuir significativamente para la reducción del volumen de residuos encaminados al vertedero, contribuye, también, para la sociedad, por medio de la generación de empleos.



# SENSIBILIZACIÓN

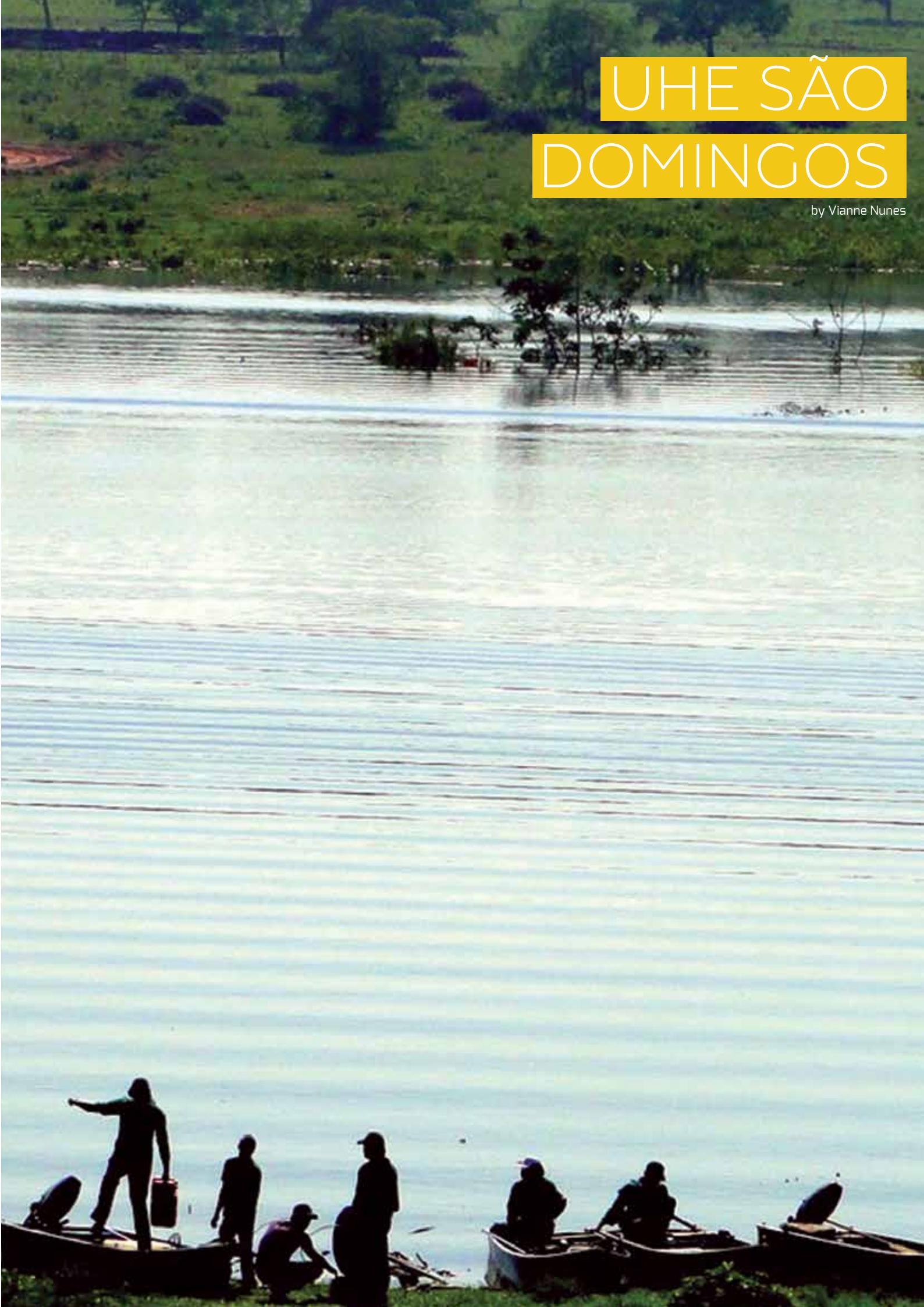
charla de Presentación del PGRS para el personal de la Sede por Israel Boschetti

CLASE (ABNT NBR 10.004/2004)	DESTINACIÓN	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS (T)	GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA (T)	TRANSMISIÓN (T)
II	Vertedero industrial	64	0	0
	Almacenamiento en el local	0	26,46	54,36
	Alienación	117,44	0	0
	Compostaje	9,50	0,60	0,72
	Recolecta municipal	91	4,62	70,81
	Reciclaje	10,55	0,13	521,89
	Reutilización	0	2,79	0,93
Total de Residuos Clase II		292,49	34,60	648,71
I	Alienación	44,58	-	0
	Incineración	0	0	0
	Almacenamiento en el local	0	0,61	141,20
	Vertedero industrial	0	5	2,50
	Co procesamiento	0	1,13	1,28
Total de Residuos Clase I		44,58	6,74	144,98
Total de Residuos por actividad		337,07	41,34	793,69
Total de Residuos en Eletrosul			1.172,10	

## 6.2.14 - RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES (G4-EN24)

Eletrobras Eletrosul no ha registrado vaciamiento de aceite significativo en el periodo del informe. Ha sido registrado vaciamiento de tres litros de aceite diésel

en el patio de una subestación, pero considerando la remediación inmediata del material contaminado, entendemos que no hubo impacto significativo en esa ocurrencia.



# UHE SÃO DOMINGOS

by Vianne Nunes

## 6.2.15 - MATERIALES (G4-DMA33, G4-EN1, G4-EN2)

Un importante impacto positivo en relación a materiales es la utilización, por Eletrosul, de un porcentaje de materiales reciclados (como gas SF6 y aceite mineral aislante). Con ello, la empresa contribuye con la reducción de la demanda por materiales in natura y con la conservación de la base de recursos globales. En el proceso administrativo, es utilizado papel reciclado.

Como impacto negativo, se verifica que la empresa no utiliza materiales renovables (aquellos que son rápidamente repuestos por ciclos ecológicos o procesos agrícolas) para que esos y otros recursos vinculados no sean amenazados y permanezcan disponibles para las próximas generaciones. En sus actividades, Eletrobras Eletrosul utiliza los siguientes materiales no renovables: benzina, tolueno, acetona, bauxita activada, aceite mineral aislante y gas SF6.

La empresa no posee un sistema de gestión ambiental formalizado y certificado por la ISO. Sin embargo, la Política Ambiental de las Empresas Eletrobras, cuya adhesión de Eletrobras Eletrosul fue aprobada por la alta gestión, contempla el compromiso con las políticas públicas y acuerdos internacionales de los cuales Brasil es signatario.

En atención a las premisas de la Convención de Estocolmo para eliminación de Bifenilos policlorados – PCB hasta el 2025, la empresa sustituye el askarel (un tipo PCB), por aceite mineral aislante en todos sus equipos. Entre tanto, el aceite fue eventualmente contaminado por resquicios del compuesto en algunos equipos que son monitoreados anualmente. Los resultados de ese monitoreo son presentados en el Inventario de PCB.

## MATERIALES USADOS, DISCRIMINADOS POR PESO O VOLUMEN (G4-EN01)

Peso de materiales no renovables usados en la producción de los principales productos y servicios de la empresa. (Kg)	1.627
Volumen total de materiales no renovables usados en la producción de los principales productos y servicios de la empresa. (l)	1.810

## MATERIALES USADOS PROVENIENTES DE RECICLAJE (KG) (G4-EN02)

Peso total de insumos reciclados usados en la fabricación de los principales productos y servicios de la empresa.	3.554,66
Volumen total de insumos reciclados usados en la fabricación de los principales productos y servicios de la empresa.	16.700

## PORCENTUAL DE LOS INSUMOS RECICLADOS USADOS EN LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS DA EMPRESA

En el mantenimiento fueron consumidos 101,57 Kg de gas SF6 y regenerados 57,2 Kg	56,32%
Aceite reciclado	100,00%

## RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DEL PAPEL RECICLADO CON RELACIÓN AL CONSUMO DE PAPEL BLANCO

1.444 resmas de papel A4 reciclado versus 3.193 resmas de papel A4 blanco	31,14%
23 resmas de papel A3 reciclado versus 108 resmas de papel A3 blanco	17,56%

## 6.2.16 - ENERGÍA LIMPIA (G4-EN21)

La información de que el parque generador de Eletrobras Eletrosul es constituido totalmente por fuentes renovables aparece en diferentes ítems de este Informe. La repetición recurre de la metodología que debe ser seguida, pero también del orgullo de la empresa por la matriz limpia con la cual trabaja.

Así que retomó las inversiones en generación de energía, la empresa orientó sus estudios e inversiones a las

fuentes hidroeléctricas (fueron plantas o pequeñas centrales hidroeléctricas). No tardó para que las fuentes eólicas y solares integrasen la matriz y que el pensamiento direccionado a la sostenibilidad fuese incorporado por toda la empresa, en los más variados procesos. Esa línea de acción fue asociada al imagen de Eletrosul, que sigue haciendo honor al reconocimiento atribuido por el mercado y por la sociedad.

# SUSTAINABLE EXPANSION

## 7.1 CRECIMIENTO RESPONSABLE

El año de 2016 fue de adecuaciones para la mayor parte de las empresas brasileñas – y para el país mismo. No ha sido diferente en el sector eléctrico, en el cual Eletrobras Eletrosul desarrolló un trabajo serio y arrojado, buscando optimización de recursos, reducción de costos y reformulación de inversiones – que resultaron en un nuevo Plan de Negocios y Gestión para el inicio de 2017 a 2021. En ese Plan está prevista la adopción de medidas de carácter económico – financiero, operacionales y de gestión, con el objetivo de consolidar la empresa como sostenible en los tres pilares que nortean esa cuestión, o sea, Económico, Social y Ambiental.

En 2016, la empresa obtuvo conquistas muy importantes, como la inauguración de la Planta Hidroeléctrica Jirau, considerada el cuarto mayor aprovechamiento hidroeléctrico en operación en el país, en la cual Eletrosul posee un 20% de participación accionista. También obtuvo reconocimiento de créditos recurrentes de la Red Básica del Sistema Existente (RBSE), aproximadamente R\$ 2 mil millones que afectaron positivamente los resultados económicos en el año. En el aspecto operacional, fueron obtenidos índices muy positivos en 2016, atestados por la investigación realizada con los clientes, en la cual el nivel de satisfacción ha llegado a un 94,7%. Eletrobras Eletrosul alcanzó aun la marca histórica de 2,1 Gigavatios (GW) de capacidad instalada de generación. (G4-PR5)

Cuando comparado a los años anteriores, el año 2016 no puede ser considerado el año de mayor expansión para Eletrosul. Entre tanto, la empresa tuvo muchas victorias conmemoradas con la responsabilidad y la conciencia que el momento presente lo exige (y también el futuro). A fin de cuentas, Eletrobras Eletrosul debe ser fuerte y sostenible para permanecer ocupando el lugar de destaque conquistado en el sector eléctrico y en la sociedad.

*Eletrosul contabiliza diez etiquetas PBE Edifica, sello este de conformidad que evidencia la atención a requisitos de desempeño relacionados a la eficiencia energética, emitidas por Inmetro, atribuidas en cinco edificios entre los cuales se encuentra la sede de la empresa. Los nuevos edificios son construidos dentro de los criterios de sostenibilidad, agregando soluciones de eficiencia energética, conservación de energía y aprovechamiento de agua de lluvias aplicadas a la arquitectura.*



# WIND FARM COMPLEX

## EÓLICO CAMPOS NEUTRAIS

por Leonid Streleliav

## 7.2 - GENERACIÓN

En el segmento de generación, la empresa realiza actividades para implantación de proyectos hidroeléctricos y de fuentes alternativas. La actual cartera de empresas de generación de energía eléctrica (propias y socias) totaliza 2.100,3

MW de potencia en operación comercial (considerando solo el porcentual que cabe a Eletrosul). Las inversiones realizadas en esas empresas totalizan más de R\$ 6 mil millones.

## 7.3 - TRANSMISIÓN

El sistema de transmisión propio de Eletrosul, considerando todos los contratos de concesión, es constituido por 44 subestaciones y un conversora de frecuencia (ubicado en la frontera de

Brasil con Argentina), con una capacidad total de transformación de 25.850,80 MVA, además de 10.991,37 kilómetros de líneas de transmisión.

## 7.4 - REFUERZOS Y MEJORÍAS EN EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN (G4-EU5)

La inversión de R\$ 4,79 millones realizada en refuerzos y mejoras en los activos de transmisión de Eletrobras Eletrosul en la región sur y de Mato Grosso do Sul, atendió a las necesidades de las Resoluciones de Autorización de ANEEL nº 5484/15 y nº 5.861/16 del Plan de Modernización de las Instalaciones y de otras empresas de interés exclusivo de la empresa en 2016. El uso de esos recursos buscó la realización de modificaciones y alteraciones necesarias para sacar eventuales restricciones al sistema de transmisión, así como mejorar la confiabilidad y la flexibilidad de su operación y mantenimiento.

Todas las mejorías y refuerzos objetivan el aumento de la capacidad de

transmisión y la confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN), ofreciendo mayor disponibilidad, confiabilidad y flexibilidad al sistema de transmisión de Eletrosul. Ellas también mantienen la regularidad, la continuidad y la seguridad en la prestación del servicio público de transmisión de Eletrobras Eletrosul. Ellas también mantienen la regularidad, la continuidad y la seguridad en la prestación del servicio público de transmisión de energía eléctrica, auxiliando en los procesos de recomposición del sistema, en caso de fallos.

Las empresas accionistas de la Energía Sostenible de Brasil (ESBR), responsable

por la Hidroeléctrica Jirau (Engie, Mitsui, Eletrobras Eletrosul y Eletrobras Chesf), donaron 70 mil créditos de carbono a la Secretaría de Estado del Ambiente de Rio de Janeiro. La donación ha contribuido con

el Proyecto de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos – Rio 2016 (Programa Juegos Limpios).

## 7.5 - INVERSIONES EN INVESTIGACIONES Y DESARROLLO (G4-EUB)

El desarrollo e innovación tecnológica son permanentemente fomentados por políticas, estrategias y directrices vinculadas a los negocios de las Empresas Eletrobras. Por ello, son priorizadas las investigaciones en nuevas fuentes de generación de energía eléctrica, así como nuevas tecnologías en las áreas de generación y transmisión que atiendan a las demandas de calidad en la prestación de servicios por el mercado y por la sociedad.

En concordancia al Plan Estratégico de las Empresas Eletrobras, a los temas definidos por ANEEL y a las directrices del Holding, Eletrobras Eletrosul posee una Política de Investigación, Desarrollo e Innovación. En consonancias con las directrices de esa Política, las Empresas Eletrobras realizan encuentros para evaluar acciones y propuestas de nuevos

proyectos de investigación, además de averiguar la posibilidad de cooperación entre si.

Eletrobras Eletrosul trabaja com programas del Programa Nacional de Conservación de Energía Eléctrica (PROCEL) como el ReLuz, el Edifica (Edificios Públicos) y el Educación. Entre las acciones desarrolladas para que se tornen eficientes sus instalaciones, Eletrobras Eletrosul participa del programa de Etiqueta Nacional de Conservación de Energía para Edificaciones Comerciales, desde el proyecto hasta la conclusión de la construcción.

No hubo registro de ninguna patente en el periodo del informe.

VALOR INVERTIDO EN TECNOLOGÍAS  
DE TRANSMISIÓN

**R\$ 1.670.067,00**

VALOR INVERTIDO EN TECNOLOGÍAS  
DE ENERGÍA RENOVABLE

**R\$ 2.331.367,00**

# MEGAWATT SOLAR

por Herminio Nunes



La empresa, segundo la Ley nº 9.991/2000, debería haber invertido en Investigación y Desarrollo +I el valor de R\$ 5.685.173,00.

*Relación entre el valor preconizado por la ley citada y el valor efectivamente invertido:*

**104%**

## 7.7 - MIRANDO HACIA EL FUTURO

Eletrobras Eletrosul también concentra su fuerza en proyectos de investigación y desarrollo que pasan por la evaluación de ANEEL para que sean mantenidos y gestionados con los recursos provenientes de la Ley nº 9.991/2000. En 2016, con el objetivo de desarrollar nuevas formas de energía limpia a partir de elementos como luz solar, residuos urbanos y rurales, la empresa participó de los siguientes proyectos y estudios:

- ✓ Desarrollo de una célula combustible microbiana para generación de energía eléctrica distribuida;
- ✓ Desarrollo del proceso de obtención del silicio metálico grado solar y cualificación en células solares y

✓ Tecnología de biodigestión para el procesamiento de residuos agrícolas, adecuada al contexto rural brasileño.

El proyecto de desarrollo de procesos industriales para fabricación de células solares con pasta de aluminio y pasivación busca mejorar el desempeño de sistemas fotovoltaicos por medio de una nueva sistemática de construcción. Ya con la mirada direccionada a la matriz energética y nuevas posibilidades de negocios, la compañía trabaja en arreglos técnicos y comerciales para la inserción, en la matriz energética brasileña, de la generación solar fotovoltaica y de la generación de energía a partir de biogás oriundo de residuos y efluentes líquidos.

## 7.8 - CAMBIOS CLIMÁTICOS (G4-EC2)

Conforme mencionado anteriormente, la empresa prioriza en su cartera de proyectos, la participación de fuentes de energía renovable, desarrolla proyectos de Investigación y Desarrollo enfocados en nuevas tecnologías y participa del Proyecto de Adaptación a los Cambios Climáticos coordinado por Cepel, ya que su negocio es susceptible a las alteraciones del clima.

Además de ello, una serie de iniciativas relacionadas a las actividades de supresión vegetal ya son desarrolladas. Como

ejemplo, podemos citar la implantación de pasillos ecológicos para mantener los ecosistemas existentes en el local e impedir la fragmentación de remanentes forestales. Todas las acciones de supresión son sucedidas por reposición forestal, prioritariamente con especies vegetales nativas y con acompañamiento posterior por un periodo mínimo de dos años. Esas iniciativas son importantes alternativas para la preservación del medio ambiente y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Eletrobras Eletrosul presenta su Informe de Sostenibilidad 2016, evaluado y aprobado formalmente por la Dirección Ejecutiva y por la Junta Directiva (más alto órgano de gobernanza de la empresa). **(G4-48)**

Eletrobras Eletrosul no ofrece indicadores de frecuencia, duración media e interrupción del abastecimiento de energía eléctrica porque sus actividades están restrictas a la generación y transmisión. **(G4-EU28 G4-EU29)**

#### SOCIEDADES DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE) **(G4-17)**

<b>SPE</b>	<b>CNPJ (IDENTIFICACIÓN NACIONAL DE PERSONA JURÍDICA)</b>	<b>PARTICIPACIÓN ELETROSUL</b>
Chui Holding S/A	14.738.255/0001-60	49,00%
Eólica Chuí IX	19.661.005/0001-93	99,99%
Costa Oeste Transmissora de Energia S/A	14.507.191/0001-97	49,00%
ESBR Participações S/A	10.338.314/0001-52	20,00%
Empresa Transmissora do Alto Uruguai S/A	05.063.249/0001-60	27,42%
Fronteira Oeste Transmissora de Energia S/A	19.438.891/0001-90	51,00%
Eólica Hermenegildo I	19.661.000/0001-60	99,99%
Eólica Hermenegildo II	19.660.985/0001-00	99,99%
Eólica Hermenegildo III	19.660.995/0001-45	99,99%
Livramento Holding	14.610.209/0001-81	59,00%
Marumbi Transmissora de Energia S/A	14.820.785/0001-53	20,00%
Paraíso Transmissora de Energia S/A	21.868.254/0001-04	100,00%
Santa Vitória do Palmar Holding S/A	12.094.666/0001-35	49,00%
Teles Pires Participações S/A	13.212.219/0001-04	24,72%
Transmissora Sul Brasileira de Energia S/A	14.820.905/0001-12	80,00%
Transmissora Sul Litorânea de Energia S/A	16.383.969/0001-29	51,00%
Uirapuru Transmissora de Energia S/A	07.003.112/0001-45	75,00%

## 7.1 - ACTUACIÓN PARTICIPATIVA (G4-16)

### ENTIDADES CON ROL ESTRATÉGICO DE LAS CUALES ELETROBRAS ELETROSUL PARTICIPÓ EN 2016:

- ✓ Asociación Brasileña de las Empresas Generadoras de Energía Eléctrica (ABRAGE)
- ✓ Asociación Brasileña de las Grande Empresas de Transmisión de Energía Eléctrica (ABRATE)
- ✓ Comité Brasileño de la Comisión de Integración Energética Regional (BRACIER)
- ✓ Centro de la Memoria de la Electricidad en Brasil
- ✓ Centro de Investigaciones de Energía Eléctrica (CEPEL)
- ✓ Comité Nacional Brasileño de Producción y Transmisión de Energía Eléctrica (CIGRÉ Brasil)
- ✓ Fundación Comité de Gestión Empresarial (Fundación COGE)
- ✓ Asociación UTC (Utilities Telecom Council América Latina) – UTCAL
- ✓ Asociación Brasileña de Gerencia de Riesgos(ABGR)
- ✓ Unión Nacional de las Instituciones de Autogestión en Plan de Salud (UNIDAS Nacional)
- ✓ Asociación Brasileña de Concesionarias de Energía Eléctrica (ABCE)
- ✓ Asociación Brasileña de Energía Eólica (ABEEólica)
- ✓ Asociación Brasileña de Mantenimiento (ABRAMAN)
- ✓ Asociación Brasileña de Recursos Humanos (ABRH)
- ✓ Asociación Comercial e Industrial de Florianópolis (ACIF)
- ✓ Asociación de los Productores de Energía Eléctrica de Santa Catarina (APESC)
- ✓ Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica (CCEE)
- ✓ Consejo Mundial de Energía
- ✓ Foro Nacional de Gestión de la Ética en las Empresas Estatales
- ✓ Operador Nacional del Sistema Eléctrico (ONS)



## 7.2 - EMPRESAS/ZONA ABARCADORA (G4-EN14, G4-EN11)

### CUANTIDAD DE ESPECIES EN LA LISTA ROJA DE IUCN\* ENCONTRADAS EN EL ÁREA QUE ABARCADORA DE LAS EMPRESAS EN OPERACIÓN DE ELETROBRAS ELETROSUL

NIVEL DE RIESGO DE EXTINCIÓN	Nº DE ESPECIES
En Peligro Crítico (CR)	12
En Peligro (EN)	38
Vulnerable (VU)	56
Casi Amenazada (NT)	12
Poco preocupante (LC)	287

\*Sigla en inglés para Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

EMPRESAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>		
UHE Passo São João	Corredor Turvo-Ijuí Guarai	Ma035	Mata Atlântica Pampas	Alta Extremadamente Alta	25,22		
UE Cerro Chato I		Pp026			10,28		
UE Cerro Chato II					11,15		
UE Cerro Chato III					15,01		
UE Coxilha Seca					9,91		
UE Galpões					3,6		
UE Capão do Inglês					4,71		

EMPRESAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Água Clara - UH São Domingos	Rio Verde (MS)	Ce054	Cerrado	Muy Alta	0,17
Anastácio - Dourados	Anastácio - Nioaque	Ce051			2,56
Anastácio - Dourados	Corredor Serra do Maracaju	Ce041			0,98
Anastácio - Dourados	Santa Maria - Brilhante	Ce035		Extremadamente Alta	3,36
Araquari Hyosung - Joinville GM	Baía de Babitonga e Itapoá	MaZc097	Mata Atlântica		0,07

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Areia - Bateias	São Mateus	Ma111	Mata Atlântica	▲	0,37
Areia - Bateias	Rio Iratim	Ma106		▲	0,37
Areia - Bateias	APA da Escarpa Devoniana	Ma640		▲	1,41
Areia - Bateias	Corredor Rio das Almas	Ma125		▲	0,32
Areia - Bateias	APA da Serra da Esperança	Ma604		▲	1,33
Areia - Campos Novos	Campos de Água Doce	Ma082		▲	1,61
Areia - Campos Novos	entorno do Refúgio de Palmas	Ma094		▲	1,16
Areia - Campos Novos	RVS Campos de Palmas	Ma582		▲	0,55
Areia - Curitiba	São Mateus	Ma111		▲	2,04
Areia - Curitiba	Rio Iratim	Ma106		▲	0,35
Areia - Curitiba	APA da Escarpa Devoniana	Ma640		▲	0,44
Areia - Curitiba	Várzea do Rio Iguaçú	Ma118		▲	0,1
Areia - Curitiba	APA da Serra da Esperança	Ma604		△	1,19
Areia - Ivaiporã	Turvo	Ma136		▲	0,09
Areia - Ivaiporã	Cavernosa	Ma130		▲	0,33
Areia - Ivaiporã	Rio Pinhão	Ma117		▲	0,3
Areia - Ivaiporã	Rio Iratim	Ma106		▲	0,38
Areia - Ponta Grossa Norte	Rio Pinhão	Ma117		▲	0,79
Areia - Ponta Grossa Norte	Rio Iratim	Ma106		▲	0,31
Areia - Ponta Grossa Norte	FLONA Iratí	Ma622		▲	0,09
Areia - Ponta Grossa Norte	REBIO das Araucárias	Ma627		▲	0,18
Areia - Ponta Grossa Norte	APA da Serra da Esperança	Ma604		▲	1,15
Areia - Ponta Grossa Norte	Várzeas do Tibagi-Ibituvão	Ma132		▲	0,63
Areia - Salto Osório 1	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		▲	0,16
Areia - Salto Osório 1	TI Mangueirinha	Ma593		▲	0,22
Areia - Salto Osório 1	Rio Iratim	Ma106		▲	1,59
Areia - Salto Osório 2	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		▲	0,17
Areia - Salto Osório 2	TI Mangueirinha	Ma593		▲	0,23

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Areia - Salto Osório 2	TI Mangueirinha	Ma593	Mata Atlântica	▲	0,23
Areia - Salto Osório 2	Rio Iratim	Ma106		▲	1,59
Areia - São Mateus do Sul	São Mateus	Ma111		▲	0,51
Areia - São Mateus do Sul	Rio Iratim	Ma106		▲	0,3
Areia - São Mateus do Sul	APA da Serra da Esperança	Ma604		▲	0,92
Assis - Londrina	Narandiba- Paranapanema	Ma258		▲	0,56
Atlântida2 - Gravataí3	Região da APA Osório/Caraá	Pp058	Pampa	▲	0,25
Atlântida2 - Gravataí3	Remanescentes de Floresta Estacional	Pp059		△	0,05
Atlântida2 - Gravataí3	APA do Banhado Grande	Pp101		△	1,88
Atlântida2 - Gravataí3	Remanescentes de Floresta Estacional	Pp059		△	0,02
Atlântida2 - Gravataí3	Áreas úmidas aonorte de Tramandaí	PpZc057		▲	1,11
Atlântida2 - Osório2	Remanescentes de Floresta Estacional	Pp059		△	0
Atlântida2 - Osório2	Remanescentes de Floresta Estacional	Pp059		△	0,02
Atlântida2 - Osório2	Áreas úmidas aonorte de Tramandaí	PpZc057		▲	1,11
Biguaçu - Blumenau 1	Serra das Bateias	Ma064	Mata Atlântica	▲	0,18
Biguaçu - Blumenau 1	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,06
Biguaçu - Blumenau 1	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	1,29
Biguaçu - Blumenau 1	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	1,46
Biguaçu - Blumenau 1	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	1,13
Biguaçu - Blumenau 2	Serra das Bateias	Ma064		▲	1,3
Biguaçu - Blumenau 2	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,44
Biguaçu - Blumenau 2	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	0,49
Biguaçu - Blumenau 2	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	2,11
Biguaçu - Blumenau 2	PN da Serra do Itajaí	Ma570		▲	0,05
Biguaçu - Blumenau 2	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	0,18
Biguaçu - Blumenau 2	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	1,2
Biguaçu - Campos Novos	Serra do Pitoco	Ma044		△	0,37
Biguaçu - Campos Novos	Alfredo Wagner	Ma039		△	1,42

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Biguaçu - Campos Novos	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046	Mata Atlântica	▲	2,62
Biguaçu - Campos Novos	Entorno do Parque Estadual Rio Canoas	Ma042		▲	0,12
Biguaçu - Desterro	PE da Serra do Tabuleiro	MaZc551		▲	0,3
Biguaçu - Desterro	Corredor PAREST Serra do Tabuleiro	MaZc038		△	0,28
Biguaçu - Desterro	Maciço Cristalino Sull da Ilha de SC	MaZc037		▲	0,41
Biguaçu - Desterro	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,14
Biguaçu - Desterro	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,69
Biguaçu - Florianópolis 1	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,28
Biguaçu - Itajaí Fazenda	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	0,22
Biguaçu - Itajaí Fazenda	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,4
Biguaçu - Itajaí Fazenda	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	0,56
Biguaçu - Jorge Lacerda B	Anitápolis	Ma034		▲	1,68
Biguaçu - Jorge Lacerda B	PE da Serra do Tabuleiro	MaZc551		▲	0,35
Biguaçu - Jorge Lacerda B	Anitápolis II	Ma036		▲	0,3
Biguaçu - Jorge Lacerda B	Alfredo Wagner	Ma039		△	0,56
Biguaçu - Jorge Lacerda B	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,78
Biguaçu - Jorge Lacerda B	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	1,2
Biguaçu - Palhoça	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,09
Biguaçu - Palhoça	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,69
Biguaçu - Tijucas	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	0,4
Blumenau - Curitiba	Serra Dona Francisca	Ma100		▲	0,59
Blumenau - Curitiba	Várzea do Rio Iguaçú	Ma118		▲	0,1
Blumenau - Curitiba	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	3,3
Blumenau - Curitiba	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	0,02
Blumenau - Curitiba	Corredor Rio Negro/Rio da Várzea	Ma103		△	0,31
Blumenau - Gaspar	Serra das Bateias	Ma064		▲	0,25
Blumenau - Gaspar	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,46
Blumenau - Ilhota	Serra das Bateias	Ma064		▲	0,25

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Blumenau - Ilhota	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085	Mata Atlântica	▲	0,46
Blumenau - Ilhota	Serra das Bateias	Ma064		▲	0,02
Blumenau - Itajaí 1	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,06
Blumenau - Itajaí 1	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	0,98
Blumenau - Itajaí 2	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,06
Blumenau - Itajaí 2	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	0,98
Blumenau - Joinville	Serra Dona Francisca	Ma100		▲	0,18
Blumenau - Joinville	Sudoeste de Joiville	Ma095		—	0,22
Blumenau - Joinville	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,17
Blumenau - Joinville	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	1,02
Blumenau - Joinville Norte	Serra Dona Francisca	Ma100		▲	0,26
Blumenau - Joinville Norte	Sudoeste de Joiville	Ma095		—	0,21
Blumenau - Joinville Norte	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,17
Blumenau - Joinville Norte	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	1,01
Blumenau - Palhoça	Serra das Bateias	Ma064		▲	1,3
Blumenau - Palhoça	Doutor Pedrinho - Jaraguá	Ma085		▲	0,44
Blumenau - Palhoça	Nascentes do Rio Luiz Alves	Ma079		▲	0,49
Blumenau - Palhoça	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	4,19
Blumenau - Palhoça	PN da Serra do Itajaí	Ma570		▲	0,05
Blumenau - Palhoça	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	0,18
Camboriú Morro do Boi - Tijucas	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲	0,56
Campo Mourão - Apucarana	Vila Rica do Espírito Santo	Ma186		▲	0,64
Campo Mourão - Apucarana	Nascente do Pirapó	Ma199		△	0,11
Campo Mourão - Apucarana	Rio Keller	Ma194		△	0,12
Campo Mourão - Salto Osório 1	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		▲	0,19
Campo Mourão - Salto Osório 2	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		▲	0,19
Campos Novos - Machadinho 1	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048		△	0,67
Campos Novos - Nova Santa Rita	Vale do Caí	Ma013		▲	0,84

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Campos Novos - Nova Santa Rita	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048	Mata Atlântica		0,76
Campos Novos - Nova Santa Rita	Vale dos Sinos	Ma007			0,5
Campos Novos - Nova Santa Rita	Muçum	Ma019			0,87
Canoinhas - São Mateus do Sul	São Mateus	Ma111			0,69
Cascavel Oeste - Guaíra	Entorno da margem esq. do reservatório de Itaipu	Ma139			0,03
Caxias - Campos Novos	Vale do Caí	Ma013			0,38
Caxias - Campos Novos	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048			0,77
Caxias - Campos Novos	Muçum	Ma019			0,51
Caxias - Campos Novos	Vale do Caí	Ma013			0,02
Caxias - Caxias5	Vale do Caí	Ma013			0,31
Caxias - Gravataí	Vale do Caí	Ma013			1,35
Caxias - Gravataí	Contrafontes do Ferrabraz	Ma003			0,08
Caxias - Gravataí	Vale do Caí	Ma013			0,02
Caxias - Itá	Vale do Caí	Ma013			0,48
Caxias - Itá	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048			0,24
Caxias - Itá	Muçum	Ma019			1,71
Caxias - Itá	Rio Telha	Ma031			0,32
Cerro Chato - Livramento2	Quaraí	Pp026	Pampa		0,15
Cerro Chato - Livramento2	APA do Ibirapuitã	Pp096			0,48
Cerro Chato - Livramento2	Upamaroti	Pp031			0,61
Conversora Uruguaiana - Passo de Los Libres	Uruguaiana	Pp060			0,02
Curitiba - Bateias	APA do Rio Passauna	Ma613	Mata Atlântica		0,45
Curitiba - Bateias	APA do Rio Verde	Ma611			0,8
Curitiba - Joinville	Serra Dona Francisca	Ma100			0,64
Curitiba - Joinville	Várzea do Rio Iguaçú	Ma118			0,06
Curitiba - Joinville	APA de Guaratuba	MaZc595			1,71
Curitiba - Joinville	Baía de Babitonga e Itapoá	MaZc097			0,3
Curitiba - Joinville Norte	Serra Dona Francisca	Ma100			0,57

Extremadamente Alta

Muy Alta

Alta

Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Curitiba - Joinville Norte	Várzea do Rio Iguaçú	Ma118	Mata Atlántica	▲ Extremadamente Alta	0,06
Curitiba - Joinville Norte	APA de Guaratuba	MaZc595		▲ Muy Alta	1,72
Curitiba - Joinville Norte	Baia de Babitonga e Itapoá	MaZc097		▲ Alta	0,3
Curitiba - Joinville Norte	Serra Dona Francisca	Ma100		▲ Alta	0,05
Curitiba - São Mateus do Sul	São Mateus	Ma111		▲ Alta	1,06
Curitiba - São Mateus do Sul	APA da Escarpa Devoniana	Ma640		▲ Alta	0,34
Curitiba - São Mateus do Sul	Várzea do Rio Iguaçú	Ma118		▲ Alta	0,08
Dourados - Guaíra	TI Porto Lindo	Ma681		— Insuficientemente Conocida	0,19
Dourados - Guaíra	Rio Naracáí (MS)	Ma207		▲ Alta	0,89
Dourados - Guaíra	APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ma739		▲ Alta	0,14
Dourados - Guaíra	Entorno da margem esq. do reservatório de Itaipu	Ma139		▲ Alta	0,33
Dourados - Guaíra	APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ma739		▲ Alta	0,07
Eldorado - Guaíra	Entorno da margem esq. do reservatório de Itaipu	Ma139		▲ Alta	0,2
Eldorado - Guaíra	APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ma739		▲ Alta	0,04
Farroupilha - Monte Claro 1	Muçum	Ma019		▲ Alta	0,31
Farroupilha - Monte Claro 2	Muçum	Ma019		▲ Alta	0,3
Farroupilha - Monte Claro 2	Muçum	Ma019		▲ Alta	0,01
Forquilhinhas - Siderópolis	Escarpas da Serra Geral	Ma018		▲ Alta	0,2
Garibaldi1 - Monte Claro	Muçum	Ma019		▲ Alta	0,55
Ilhota - Gaspar	Serra das Bateias	Ma064		▲ Alta	0,02
Itá - Machadinho	Fragmentos Concórdia	Ma056		▲ Alta	0,42
Itá - Machadinho	PE Fritz Plaumann	Ma567		▲ Alta	0,02
Itá - Machadinho	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048		▲ Alta	0,72
Itajaí - Camboriú Morro do Boi	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲ Alta	0,13
Itajaí - Camboriú Morro do Boi	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲ Alta	0,22
Itajaí - Itajaí Fazenda	Vale do Rio Camburiú	MaZc060		▲ Alta	0,13
Ivaiporã - Londrina 1	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲ Alta	0,03
Ivaiporã - Londrina 2	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲ Alta	0,03

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Ivaiporã - Cascavel Oeste	Rio Cantu	Ma150	Mata Atlântica	▲	0,25
Ivaiporã - Salto Santiago 1	Represa Osório Santiago	Ma124		▲	1,19
Ivaiporã - Salto Santiago 2	Represa Osório Santiago	Ma124		▲	0,89
Ivinhema - Porto Primavera	Ribeirão Laranjalzinho/Piravevê (MS)	Ma285		▲	0,22
Ivinhema - Porto Primavera	APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ma739		▲	2,05
Joinville - Joinville GM	Sudoeste de Joiville	Ma095		—	0,11
Joinville - Joinville Norte	Serra Dona Francisca	Ma100		▲	0,08
Joinville - Joinville Norte	Serra Dona Francisca	Ma100		▲	0,05
Joinville - Joinville Santa Catarina	Sudoeste de Joiville	Ma095		—	0,11
Joinville - Vega do Sul 1	Sudoeste de Joiville	Ma095		—	0,45
Joinville - Vega do Sul 1	Baia de Babitonga e Itapoá	MaZc097		▲	1,46
Joinville Santa Catarina - Piçarras	Baia de Babitonga e Itapoá	MaZc097		▲	0,07
Jorge Lacerda A - Imbituba	Mirim	MaZc029		▲	0,1
Jorge Lacerda A - Imbituba	Passarim	MaZc032		▲	0,08
Jorge Lacerda A - Imbituba	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		▲	0,05
Jorge Lacerda A - Imbituba	Mirim	MaZc029		▲	0,06
Jorge Lacerda A - Imbituba	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		▲	0,1
Jorge Lacerda A - Palhoça	PE da Serra do Tabuleiro	MaZc551		▲	0,32
Jorge Lacerda A - Palhoça	Corredor PAREST Serra do Tabuleiro	MaZc038		▲	0,1
Jorge Lacerda A - Palhoça	Passarim	MaZc032		▲	0,53
Jorge Lacerda A - Palhoça	TI Morro dos Cavalos	Ma554		▲	0,13
Jorge Lacerda A - Palhoça	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		▲	0,32
Jorge Lacerda A - Palhoça	Mirim	MaZc029		▲	0,1
Jorge Lacerda A - Palhoça	Passarim	MaZc032		▲	0,08
Jorge Lacerda A - Palhoça	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		▲	0,05
Jorge Lacerda B - Palhoça	Anitápolis	Ma034		▲	1,69
Jorge Lacerda B - Palhoça	PE da Serra do Tabuleiro	MaZc551		▲	0,36
Jorge Lacerda B - Palhoça	Anitápolis II	Ma036		▲	0,3

▲ Extremadamente Alta

▲ Muy Alta

▲ Alta

— Insuficientemente Conocida

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Jorge Lacerda B - Palhoça	Alfredo Wagner	Ma039	Mata Atlântica	▲	0,56
Jorge Lacerda B - Palhoça	Vales do Rio Tijucas - Biguaçu	Ma046		▲	1,49
Jorge Lacerda B - Siderópolis 1	Escarpas da Serra Geral	Ma018		▲	1,08
Jorge Lacerda B - Siderópolis 2	Escarpas da Serra Geral	Ma018		▲	1,06
Jupiá - Mimoso 2	Rio Verde (MS)	Ce054		▲	0,71
Jupiá - Mimoso 2	Várzeas do Rio Paraná	Ma359		▲	0,19
Jupiá - Mimoso 3 e 4	Rio Verde (MS)	Ce054		▲	0,71
Jupiá - Mimoso 3 e 4	Várzeas do Rio Paraná	Ma359		▲	0,2
Lajeado Grande - Caxias5	Campos de São Francisco	Ma015		▲	0,36
Lajeado Grande - Caxias5	Nascente do Antas	Ma020		▲	0,53
Lajeado Grande - Forquilhinha	Campos de São Francisco	Ma015	Mata Atlântica	▲	0,56
Lajeado Grande - Forquilhinha	Nascente do Antas	Ma020		▲	2,48
Lajeado Grande - Forquilhinha	Escarpas da Serra Geral	Ma018		▲	1,34
Livramento2 - Conversora Rivera	Upamaroti	Pp031		▲	0,08
Londrina - Apucarana	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲	0,04
Londrina - Assis 1	Narandiba- Paranapanema	Ma258		▲	0,98
Londrina - Assis 1	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲	0,04
Londrina - Londrina Copel	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲	0,04
Londrina - Maringá	Corredor Mata do Godoy - Rio Tibagi	Ma204		▲	0,04
Monte Claro - Nova Prata2	Muçum	Ma019		▲	0,19
Monte Claro - Nova Prata2	Muçum	Ma019	Mata Atlântica	▲	0,01
Monte Claro - Passo Fundo	Muçum	Ma019		▲	0,19
Nova Santa Rita - Itá	Westfalia	Ma010		▲	1,02
Nova Santa Rita - Itá	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048		▲	0,21
Nova Santa Rita - Itá	Brochier e Maratá	Ma004		▲	0,83
Nova Santa Rita - Itá	Muçum	Ma019		▲	1,82
Palhoça - Imbituba	PE da Serra do Tabuleiro	MaZc551		▲	0,32
Palhoça - Imbituba	Corredor PAREST Serra do Tabuleiro	MaZc038		▲	0,1
Palhoça - Imbituba	Passarim	MaZc032		▲	0,53

▲ Extremely High

▲ Very High

▲ High

— Insufficiently Known

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	ÁREA IMPORTANCIA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Palhoça - Imbituba	TI Morro dos Cavalos	Ma554	Mata Atlântica	 0,13
Palhoça - Imbituba	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		 0,32
Palhoça - Imbituba	Mirim	MaZc029		 0,06
Palhoça - Imbituba	Ecótono do Cabo de Sta Marta	MaZc025		 0,1
Passo Fundo - Xanxerê 1	TI Toldo Chimbangue II	Ma573		 0,02
Passo Fundo - Xanxerê 1	TI Aldeia Kondá	Ma568		 0,3
Passo Fundo - Xanxerê 2	TI Toldo Chimbangue II	Ma573		 0,02
Passo Fundo - Xanxerê 2	TI Aldeia Kondá	Ma568		 0,3
Presidente Médici - Santa Cruz1	Palmas	Pp019	Pampa	 2,51
Presidente Médici - Santa Cruz1	Campos de Candiota e Hulha Negra	Pp014		 1,1
Presidente Médici - Santa Cruz1	Arroio dos Lanceiros	Pp035		 0,28
Presidente Médici - Santa Cruz1	Campos do Pantano Grande	Pp045		 1,33
Presidente Médici - Santa Cruz1	Guaritas	Pp025		 3,55
Presidente Médici - Santa Cruz1	Encruzilhada	Pp032		 1,13
Salto Osório - Pato Branco	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,15
Salto Osório - Salto Santiago	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127	Mata Atlântica	 0,15
Salto Osório - Salto Santiago	Represa Osório Santiago	Ma124		 0,03
Salto Osório - UH Salto Osório 1 e 2	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,02
Salto Osório - UH Salto Osório 3 e 4	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,02
Salto Osório - UH Salto Osório 5 e 6	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,02
Salto Osório - Xanxerê	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,15
Salto Osório - Xanxerê	Corredor Chapecó	Ma080		 0,53
Salto Osório - Xanxerê	TI Xapecó	Ma580		 0,45
Salto Santiago - Itá	Corredor Rio Iguaçu - Rio das Cobras	Ma127		 0,18
Salto Santiago - Itá	Represa Osório Santiago	Ma124		 0,09
Salto Santiago - Itá	Corredor Chapecó	Ma080		 0,19
Salto Santiago - Itá	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048		 0,48
Salto Santiago - Segredo	TI Mangueirinha	Ma593		 0,27

 Extremely High

 Very High

 High

— Insufficiently Known

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	ÁREA PRIORITARIA PARA A CONSERVACIÓN	CÓDIGO ÁREA	BIOMA	IMPORTANCIA AFECTADA	ÁREA AFECTADA KM <sup>2</sup>
Salto Santiago - Segredo	Represa Osório Santiago	Ma124	Mata Atlántica		0,11
Salto Santiago - Segredo	Corredor Mangueirinha - Rio Jordão	Ma114			0,41
Salto Santiago - Segredo	Foz do Rio Jordão	Ma121			0,31
Salto Santiago - UH Salto Santiago 1	Represa Osório Santiago	Ma124			0,04
Salto Santiago - UH Salto Santiago 2	Represa Osório Santiago	Ma124			0,04
Salto Santiago - UH Salto Santiago 3	Represa Osório Santiago	Ma124			0,05
UH Itá - Itá 1	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048			0,14
UH Itá - Itá 2	Corredor do Rio Uruguai (Leste)	Ma048			0,14
Xanxerê - Pato Branco	Corredor Chapecó	Ma080			0,53
Xanxerê - Pato Branco	TI Xapecó	Ma580			0,46
<b>TOTAL</b>					<b>146,65</b>

 Extremadamente Alta

 Muy Alta

 Alta

 Insuficientemente Conocida

## 7.3 - ÍNDICE REMISSIVO

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
<b>CONTENIDO ABARCADOR GRI G4</b>		
<b>Estrategia y análisis</b>		
G4-1	▲	6 e 7
G4-2	▲	24, 34 e 35
<b>Perfil organizacional</b>		
G4-3	▲	12
G4-4	▲	12
G4-5	▲	12
G4-6	▲	12
G4-7	▲	12
G4-8	▲	12
G4-9	▲	44
G4-10	▲	58 e 59
G4-11	▲	69
G4-12	▲	35 e 56
G4-13	▲	35, 44 e 56
G4-14	▲	34
G4-15	▲	38
G4-16	▲	113
<b>Aspectos materiales identificados e límites</b>		
G4-17	▲	15 e 112
G4-18	▲	15
G4-19	▲	19 e 20
G4-20	▲	19
G4-21	▲	19
G4-22	▲	16 e 18
G4-23	▲	16

▲ Completo

▲ No es aplicable

▲ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
<b>Compromiso de stakeholders</b>		
G4-24	▲	15, 22, 23 e 70
G4-25	▲	15, 18 e 70
G4-26	▲	15, 18, 22, 23 e 70
G4-27	▲	20, 22, 23 e 70
<b>Perfil del Informe</b>		
G4-28	▲	15
G4-29	▲	14
G4-30	▲	14
G4-31	▲	14
G4-32	▲	14 e 15
G4-33	△	14
<b>Gobernanza</b>		
G4-34	▲	26
G4-35	▲	26
G4-36	▲	30
G4-37	▲	40
G4-38	▲	26 e 29
G4-39	▲	26 e 29
G4-40	▲	26 e 29
G4-41	▲	34
G4-42	▲	42
G4-43	▲	69
G4-44	▲	40
G4-45	▲	34
G4-46	▲	34

▲ Completo

▲ No es aplicable

△ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
G4-47	▲	34
G4-48	▲	112
G4-49	▲	40
G4-50	▲	36
G4-51	▲	31
G4-52	▲	62
G4-53	▲	74
G4-54	▲	61
G4-55	▲	61
<b>Ética e integridad</b>		
G4-56	▲	26
G4-57	▲	31
G4-58	▲	31
<b>CATEGORIA ECONÓMICA</b>		
<b>Aspecto: Desempeño económico</b>		
G4-EC1	▲	8 e 44
G4-EC2	▲	111
G4-EC3	▲	65
G4-EC4	△*	
<b>Aspecto: Presencia en el mercado</b>		
G4-EC5	▲	62
G4-EC6	▲	30
<b>Aspecto: Impactos económicos indirectos</b>		
G4-EC7	▲	77
G4-EC8	▲	77
<b>Aspecto: Prácticas de compras</b>		
G4-EC9	▲	56

▲ Completo

△ No es aplicable

△ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
<b>CATEGORÍA AMBIENTAL</b>		
<b>Aspecto: Materiales</b>		
G4-EN1	▲	104 e 105
G4-EN2	▲	104 e 105
<b>Aspecto: Energía</b>		
G4-EN3	▲	98
G4-EN4	▲	98
G4-EN5	▲	99
G4-EN6	▲	98
G4-EN7	▲	99
<b>Aspecto: Agua</b>		
G4-EN8	▲	92 e 93
G4-EN9	▲	92
G4-EN10	▲	92
<b>Aspecto: Biodiversidad</b>		
G4-EN11	▲	91 e 114
G4-EN12	▲	86
G4-EN13	▲	86
G4-EN14	▲	91 e 114
<b>Aspecto: Emisiones</b>		
G4-EN15	▲	93
G4-EN16	▲	93
G4-EN17	▲	93
G4-EN18	▲	93
G4-EN19	▲	93
G4-EN20	▲	93
G4-EN21	▲	93, 96 e 105
<b>Aspecto: Efluentes y residuos</b>		
G4-EN22	▲	100
G4-EN23	▲	101
G4-EN24	▲	102
G4-EN25	▲	
G4-EN26	▲	

▲ Completo

▲ No es aplicable

▲ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
<b>Aspecto: Productos y servicios</b>		
G4-EN27	▲	84 e 86
G4-EN28	▲	
<b>Aspecto: Conformidad</b>		
G4-EN29	△*	
<b>Aspecto: Transporte</b>		
G4-EN30	▲	91
<b>Aspecto: General</b>		
G4-EN31	▲	86
<b>Aspecto: Evaluación ambiental de proveedores</b>		
G4-EN32	▲	56
G4-EN33	▲	56
<b>Aspecto: Mecanismo de reclamos relativos a impactos ambientales</b>		
G4-EN34	▲	84
<b>CATEGORÍA SOCIAL</b>		
Subcategoría: Prácticas laborales y trabajo decente		
<b>Aspecto: Empleo</b>		
G4-LA1	▲	58, 59 e 62
G4-LA2	▲	60 e 61
G4-LA3	▲	60
<b>Aspecto: Relaciones laborales</b>		
G4-LA4	▲	59
<b>Aspectos: Salud y seguridad laboral</b>		
G4-LA5	▲	76
G4-LA6	▲	74
G4-LA7	△*	
G4-LA8	▲	76
<b>Aspecto: Capacitación y Educación</b>		
G4-LA9	▲	64
G4-LA10	▲	63
G4-LA11	▲	62

\* No hubo aplicación de Multas Significativas

\*Hubo la ocurrencia de enfermedades relacionadas a la actividad de Líneas de Transmisión.  
La empresa realiza acciones para minimizar tales impactos.

▲ Completo

▲ No es aplicable

△ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
<b>Aspecto: Diversidad e igualdad de oportunidades</b>		
G4-LA12	▲	30, 58, 61 e 62
<b>Aspecto: Igualdad de remuneración entre mujeres y hombres</b>		
G4-LA13	▲	62
<b>Aspecto: Evaluación de proveedores en prácticas laborales</b>		
G4-LA14	▲	56
G4-LA15	▲	60
<b>Aspecto: Mecanismo de reclamos relacionados a prácticas laborales</b>		
G4-LA16	▲	70
Subcategoría: Derechos Humanos		
<b>Aspecto: Inversiones</b>		
G4-HR1	▲	57
G4-HR2	▲	69
<b>Aspecto: No discriminación</b>		
G4-HR3	△*	
<b>Aspecto: Libertad de asociación y negociación colectiva</b>		
G4-HR4	▲	69
<b>Aspecto: Trabajo Infantil</b>		
G4-HR5	▲	56
<b>Aspecto: Trabajo forzado o análogo a la esclavitud</b>		
G4-HR6	▲	56
<b>Aspecto: Prácticas de seguridad</b>		
G4-HR7	▲	69
<b>Aspecto: Derechos indígenas</b>		
G4-HR8	▲	82
<b>Aspecto: Evaluación</b>		
G4-HR9	▲	69
G4-HR10	▲	
G4-HR11	▲	56
<b>Aspecto: Evaluación de proveedores en derechos humanos</b>		
G4-HR12	▲	

\* No hubo ningún registro de discriminación referente a Derechos Humanos.

56

▲ Completo

▲ No es aplicable

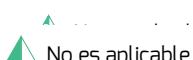
△ No hubo

INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
Subcategoría: Sociedad		
<b>Aspecto: Comunidades locales</b>		
G4-S01	▲	80
G4-S02	▲	84
<b>Combate a la corrupción</b>		
G4-S03	▲	38
G4-S04	▲	38
G4-S05	△*	
<b>Políticas Públicas</b>		
G4-S06	▲	
<b>Competencia desleal</b>		
G4-S07	△*	
<b>Conformidad</b>		
G4-S08	△*	
<b>Aspecto: Evaluación de proveedores en impactos en la sociedad</b>		
G4-S09	▲	56
G4-S010	▲	56
<b>Aspecto: Mecanismo de reclamos relacionados a impactos en la sociedad</b>		
G4-S011	▲	31
Subcategoría: Responsabilidad por los Productos		
<b>Aspecto: Salud y seguridad del cliente</b>		
G4-PR1	▲	
G4-PR2	▲	
<b>Aspecto: Rotulación de productos y</b>		
G4-PR3	▲	
G4-PR4	▲	
G4-PR5	▲	106
<b>Aspecto: Comunicación y marketing</b>		
G4-PR6	▲	
G4-PR7	▲	42

\* La Empresa no registró denuncias de casos de fraude o corrupción involucrando a sus empleados o proveedores.

\* El año de 2016 terminó sin registro de acciones judiciales conclusas o pendientes, involucrando la Empresa, relacionadas a la competencia desleal, la violación de Ley Antitrust y de reglamentación de monopolio.

\* No hubo aplicación de Multas Significativas.



INDICADORES DESCRIPTIVOS	STATUS	PÁGINA
Aspecto: Privacidad del Cliente		
G4-PR8		33
Aspecto: Conformidad		
G4-PR9		
<b>CONTENIDO SECTORIAL</b>		
<b>Sectorial de Energía</b>		
G4-EU1		51
G4-EU2		54 e 97
G4-EU3		
G4-EU4		8
G4-EU5		10, 97 e 108
G4-EU6		51
G4-EU7		
G4-EU8		109
G4-EU9		
G4-EU10		55
G4-EU11		
G4-EU12		
G4-EU13		90
G4-EU14		63
G4-EU15		67
G4-EU16		75
G4-EU17		
G4-EU18		75
G4-EU19		71
G4-EU20		71 e 80
G4-EU21		54
G4-EU22		80 e 82

\* No hubo aplicación de Multas Significativas.

\* En 2016, la empresa no fue accionada en ningún proceso relacionado a accidente con muerte de usuarios de sus bienes.

Completo

No es aplicable

No hubo

DESCRIPTIVE INDICATORS	STATUS	PAGE
G4-EU23	▲	
G4-EU24	▲	
G4-EU25	△*	
G4-EU26	▲	
G4-EU27	▲	
G4-EU28	▲	112
G4-EU29	▲	112
G4-EU30	▲	51

\* En 2016, la empresa no fue accionada en ningún proceso relacionado a accidente con muerte de usuarios de sus bienes.

▲ Completo

▲ No es aplicable

△ No hubo



# EXPEDIENTE:

**Canal para la comunicación acerca de esta publicación:**  
[sustentabilidade@eletrosul.gov.br](mailto:sustentabilidade@eletrosul.gov.br)

**Coordinación Ejecutiva:**  
Asesoría de Gestión Empresarial – ASG

**Editorial Responsable**  
Adriana Haas

**Diseño Gráfico, Diagramación e Infográfico**  
Israel Boschetti y Mariana Passos

