

REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD

2016





CARTA DEL DIRECTOR GENERAL BRASILEÑO

[G4-1; G4-2]



En 2016, Itaipu fue la primera central hidroeléctrica a superar la barrera de los 100 millones de megavatio-hora, produciendo exactamente 103.098.366 MWh y recuperando el título de mayor productor de energía eléctrica en el mundo. Además de la competencia y la integración de nuestros profesionales y socios de Brasil (Eletrobras, Furnas, Copel y el Operador Nacional del Sistema - ONS) y del Paraguay (Ande), nuestra gestión estratégica de la integración de la sostenibilidad es crucial para esta histórica marca.

En Itaipu, ser sostenible significa buscar cada vez más y mejor nuestra materia prima principal - el agua - y proteger el medio ambiente, en las cercanías de nuestra central y su reservorio, cubriendo su zona de influencia. Generar energía para el desarrollo socio-económico y el bienestar de la población de Brasil y Paraguay, con eficiencia operativa, preservando el agua y el medio ambiente, es de vital importancia para nosotros.

Hemos incorporado la mayoría de este concepto en nuestras prácticas de negocio y áreas de protección

ambiental que están bajo nuestra responsabilidad. También creemos que nuestras acciones de sostenibilidad en “casa” tienen que estar entrelazadas con los de “fuera”. Por esta razón, la represa de Itaipu ha contribuido a incentivar a las autoridades, la iniciativa privada y la población en general a utilizar los recursos naturales con el cuidado que se requiere en el caso de los bienes esenciales para la vida en nuestro planeta y que puede ser finito, si poco explorada.

Es con esta intención que hemos firmado, en 2016, un acuerdo de cooperación técnica con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para la ejecución de un programa conjunto sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 54 municipios que forman parte del programa Oeste en Desarrollo.

También el año pasado, el Centro Internacional de Hidroinformática para la gestión integrada de los Recursos Hídricos (CIH), que es una acción binacional comenzó en 2007 en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), fue elevado a centro de categoría 2.

Así, el CIH se convirtió en uno de los 28 centros de referencia mundial en la protección de la Unesco, ofreciendo, con la colaboración de Itaipu, el apoyo científico para la gestión ambiental y el uso adecuado de los recursos naturales, a través de innovadoras soluciones y herramientas de la hidroinformática.

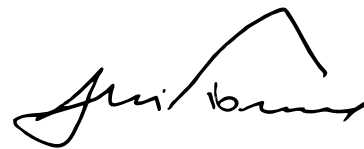
Para el próximo año, nuestro compromiso es mantener y ampliar las acciones que consideramos fundamentales para el logro de otros objetivos de sostenibilidad. Con este fin, sentimos la necesidad de aumentar el compromiso con nuestro público interno, lo cual es esencial para lograr nuestras metas nuevas, a través de un canal de comunicación directo.

Por eso, hemos creado la “Charla con Vianna”, que ya ha tenido dos ediciones en los primeros 90 días de nuestra gestión, en la que los empleados pueden exponer sus deseos y sugerencias en una conversación informal y sin filtros, durante un desayuno mensual.

También tenemos el reto principal de Itaipu para los próximos años: la modernización tecnológica de nuestra central, que traerá resultados inestimables para las compañías en Brasil y Paraguay. Es un grandioso y necesario proyecto que será realizado de manera reconciliada con la producción optimizada y con mantenimientos preventivos, de manera con que no disminuya el ritmo de producción de energía.

Así, con los ojos vueltos para el futuro, es con gran placer que presentamos en este Reporte, los resultados de un año récord en la producción de energía y en el número de visitantes a nuestro sitio, y de mucho trabajo a favor de una Itaipu cada vez más sostenible.

¡Le deseamos una buena lectura!



Luiz Fernando Leone Vianna
Director General Brasileño



| | | |
|-----------|--|---|
| 8 | — SOBRE EL REPORTE | |
| | | Definición del contenido del Reporte 10 |
| 12 | — PERFIL DE LA EMPRESA | |
| 18 | — GOBERNANZA Y TRANSPARENCIA | |
| | | Estructura de gobernanza 18 |
| | | Ética, integridad y lucha contra la corrupción 27 |
| | | Acceso a la información 30 |
| 32 | — EFICIENCIA OPERACIONAL | |
| | | Gestión de la producción, disponibilidad y fiabilidad energética 35 |
| | | Desempeño económico 37 |
| | | Demostración del Valor Añadido (DVA) 38 |
| 40 | — INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN | |
| | | Compromiso con las fuentes limpias de energía 42 |
| | | Actividades realizadas o apoyadas por Itaipu 43 |

46

GESTIÓN DE PERSONAS

| | |
|--|----|
| Perfil del cuadro de empleados | 47 |
| Salud y seguridad en el trabajo | 54 |
| Diversidad e igualdad de oportunidades | 59 |
| Desarrollo profesional | 62 |

64

CONTRIBUCIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

| | |
|--|----|
| Royalties | 69 |
| Programas y proyectos sociales desarrollados o apoyados por Itaipu | 71 |
| Atención a los derechos humanos en las prácticas laborales y las relaciones con los proveedores | 79 |

82

DESEMPEÑO AMBIENTAL

| | |
|--|----|
| Cultivando Agua Buena | 82 |
| Conservación de la biodiversidad | 82 |
| Programas y proyectos ambientales desarrollados o apoyados por Itaipu | 85 |
| Emisiones de gases causadores de efecto invernadero | 89 |
| Consumo de energía eléctrica y combustibles | 92 |

94

INFORMACIONES TÉCNICAS

| | |
|--|-----|
| Índice de GRI | 94 |
| Principios del Pacto Global | 104 |
| Informe de aseguramiento limitado de los auditores independientes | 106 |
| Expediente | 109 |

SOBRE EL REPORTE

Alcance [G4-28; G4-29; G4-30]

Este Reporte de Sustentabilidad presenta las iniciativas realizadas por la Itaipu Binacional en territorio brasileño, en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016. La empresa publica anualmente el documento hace 14 años, siendo que la edición anterior más reciente, que se refiere al año base de 2015, fue lanzada en junio de 2016.

Alcance [G4-9; G4-17]

Aunque la publicación se limita a las operaciones en Brasil, la información económica, de gobernanza y de la producción de energía son binacionales.

Para este documento, fueron definidos como unidades operacionales la zona industrial de la central y las oficinas ubicadas en las ciudades de Foz do Iguaçu, Santa Helena, Guaíra y Curitiba. En 2016, la oficina de São Paulo poseía apenas los empleados paraguayos, por eso las informaciones de esa unidad no fueron incluidas en este Informe.

El Reporte también presenta algunos datos de las tres organizaciones constituidas o de las cuales participa Itaipu: Fundación Itaipu-Brasil de la Seguridad y Ayuda Social (Fibra), cuando el asunto es seguridad social privada; Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), al abordar el tema de la investigación, la innovación y el desarrollo regional; y la Fundación Itaipuapy, con relación a los servicios de salud ofrecidos en el área de influencia de la empresa.

Elaboración y aprobación [G4-48]

Los reportes de sustentabilidad son preparados bajo la coordinación de la Asesoría de Responsabilidad Social, con la ayuda de los “Puntos Focales” (grupo de empleados con representantes de todas las direcciones y de las tres fundaciones mantenidas por Itaipu) y administradores de diversas zonas de la central.

Metodología [G4-32]

Este Reporte ha sido preparado de conformidad con la opción esencial “de conformidad” con la versión G4 de la Guía para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI) y sometido al servicio de “Content Index”, un procedimiento en el cual el GRI confirma que el Índice de GRI esté en conformidad con los requisitos de las Directrices GRI G4.

En la página 94 es posible consultar la lista de los contenidos reportados (que incluyen el conjunto de indicadores del suplemento sectorial de energía eléctrica) y su ubicación en el documento.

Itaipu Binacional fue una de las pioneras, en Brasil y en el sector eléctrico nacional, a adoptar la metodología del GRI, en 2007. Actualmente, la empresa participa del Grupo Corporativo de Líderes Informe 2025 y en noviembre de 2016 se incorporó al Consejo de las Partes Interesadas, el GRI Stakeholder Council.

Aseguramiento [G4-32; G4-33]

Con el objetivo de certificar el compromiso a la integridad de la información, la Itaipu Binacional presenta sus reportes a la verificación independiente desde 2004. La empresa responsable por la conducción del aseguramiento se contrata anualmente por medio del proceso de licitación. Este documento ha sido verificado por KPMG e informaciones sobre el procedimiento de aseguramiento están disponibles en la pagina 106.

Contacto [G4-31]

Para obtener información adicional, sugerencias, críticas o comentarios acerca de este Reporte, por favor comuníquese con la Asesoría de Responsabilidad Social por e-mail responsabilidadesocial@itaipu.gov.br o por los teléfonos (41) 3321-4292 y (45) 3520-5922.

Definiciones

- En este documento, Itaipu Binacional también es llamada de central, hidroeléctrica, entidad, binacional, empresa y organización.
- “Lago” significa el reservatorio de la hidroeléctrica.
- La definición de “empleados” se refiere a las personas que componen el cuadro propio de la empresa. Ya el término “colaboradores” incluye empleados, jóvenes aprendices, practicantes y empleados de empresas que prestan servicios subcontratados que actúan en la central y en las oficinas.
- El área de influencia de la Itaipu Binacional consiste en la región de la Bacia Hidrográfica de Paraná 3 (BP3), en la cual ríos, nacientes y arroyos desaguan en el reservatorio de la central. Es compuesta por 28 municipios de la región oeste de Paraná y 1 de Mato Grosso del Sur (MS), totalizando 8 mil km² y cerca de 1 millón de habitantes.

Definición del contenido del Reporte [G4-18; G4-19; G4-20; G4-21; G4-22; G4-23; G4-27]

El proceso adoptado para definir el contenido de este Reporte consistió en un análisis de los tópicos materiales más relevantes identificados para la edición anterior del documento, objetivando el perfeccionamiento en los procesos y gestión de los temas. Además, fueron utilizados como referencia los reportes de sustentabilidad de las principales empresas del sector eléctrico brasileño y los temas materiales identificados para el Reporte de Sustentabilidad 2016 de la Eletrobras.

El análisis y la consolidación de los resultados consideraron: verificación del principio de inclusión de stakeholders y contexto de la sostenibilidad al conjunto de tópicos levantados; atribución del grado de impacto e importancia del tópico para las partes interesadas (matriz de materialidad) y priorización; correlación de los tópicos con los aspectos e indicadores de la GRI G4 y consideración del principio de la totalidad.

Seis tópicos fueron identificados como más relevantes para Itaipu, los cuales están enumerados en la tabla a continuación. Los cambios con relación al documento anterior son:

- La exclusión de los tópicos “Tarifa de energía” y “Seguridad de la presa”, los cuales tuvieron destaque nacional en momentos puntuales (edición de la Medida Provisoria 579 en 2012 y rompimiento de la presa de residuos de una industria minera en 2015, respectivamente).

- El perfeccionamiento en la nomenclatura y alcance de los tópicos, como la unión de los temas “Conservación de la biodiversidad” y “Contribución para el desarrollo de las áreas de influencia”, y de “Condiciones de trabajo” y “Respeto a los derechos humanos”.

- La inclusión de un aspecto GRI (“Salud y seguridad en el trabajo”) y exclusión de otros tres (“Comunidades locales - proceso decisorio e impactos”, “Salud y seguridad de la comunidad” y “Planificación y respuestas a desastres y emergencias”).

Los límites de los tópicos y aspectos dentro de la organización (donde ocurren los impactos relacionados al tópico o aspecto material) se refieren a la operación en territorio brasileño, aparte temas cuyo tenor sea inseparable conceptualmente y necesiten abarcar también el territorio paraguayo.

Para definir los límites de los tópicos y aspectos materiales fuera de la organización, fue considerada la percepción de las partes interesadas consultadas en ciclos anteriores sobre el alcance de los impactos relacionados a esos tópicos. No es posible afirmar o cuantificar la ocurrencia o no de esos impactos fuera de la organización, pues la implementación de una metodología sistémica para la realización de procesos formales de evaluación de los impactos socioambientales fue iniciada en este ejercicio, para la integración de las prácticas existentes.

| Tópicos materiales [G4-19; G4-27] | Aspectos GRI relacionados | Stakeholders que consideran el aspecto material [G4-21] |
|--|--|--|
| TRANSPARENCIA Y CONTROL INTERNO Y EXTERNO | <ul style="list-style-type: none"> - Gobernanza - Ética e integridad - Lucha contra la corrupción - Políticas públicas - Conformidad | Gobierno y sociedad |
| PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y GESTIÓN HÍDRICA | <ul style="list-style-type: none"> - Perfil organizacional - Disponibilidad y confiabilidad - Gerenciamiento de la demanda por energía eléctrica | Eletrobras y sociedad |
| DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades locales - Impactos económicos indirectos - Biodiversidad | Comunidades locales |
| DERECHOS HUMANOS Y CONDICIONES DE TRABAJO | <ul style="list-style-type: none"> - Inversiones - Libertad de asociación y negociación colectiva - Evaluación de proveedores en derechos humanos | Proveedores |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Empleo - Salud y seguridad en el trabajo - Entrenamiento y educación - Mecanismos de quejas y reclamaciones relacionadas a derechos humanos - Diversidad e igualdad de oportunidades | Empleados |
| | <ul style="list-style-type: none"> - No discriminación | Empleados y sociedad |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo forzado o análogo al esclavo - Trabajo infantil | Comunidades locales, proveedores y sociedad |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de seguridad - Evaluación | Empleados, comunidades locales y sociedad |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Derechos indígenas | Comunidades indígenas, comunidades locales y sociedad |
| | INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> - Investigación y desarrollo |
| EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) Y CAMBIOS CLIMÁTICOS | <ul style="list-style-type: none"> - Emisiones | Sociedad y gobierno |

PERFIL DE LA EMPRESA [G4-56]

Misión

Generar energía eléctrica de calidad, con responsabilidad social y ambiental, impulsando el desarrollo económico, turístico y tecnológico sostenible, en Brasil y en Paraguay.

Visión

Para el 2020 la Itaipu Binacional se consolidará como generadora de energía limpia y renovable, con el mejor desempeño operativo y las mejores prácticas de sostenibilidad en el mundo, impulsando el desarrollo sostenible y la integración regional.

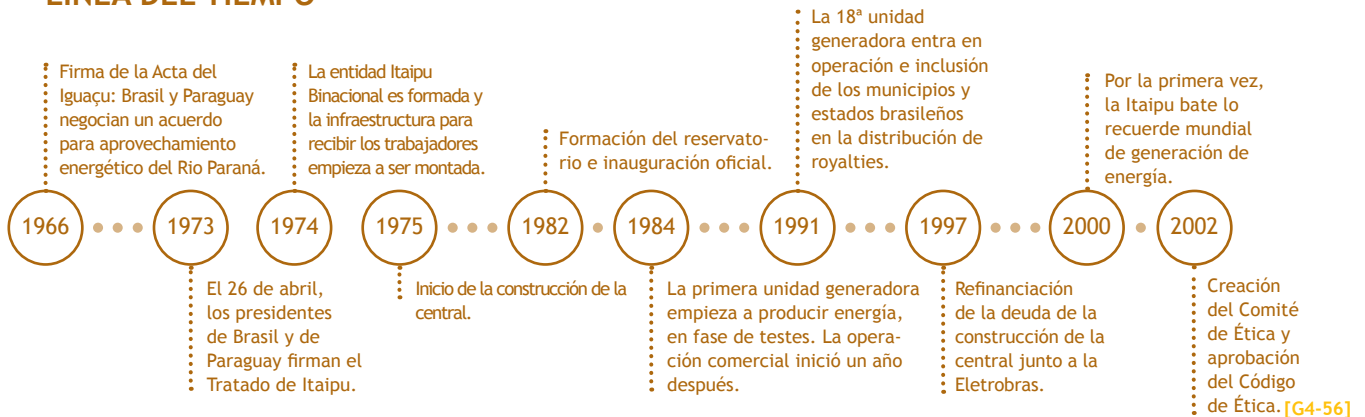
14 Objetivos Estratégicos

<http://www.itaipu.gov.br/es/institucional/planeamiento-estrategico>

Políticas y Directrices Fundamentales

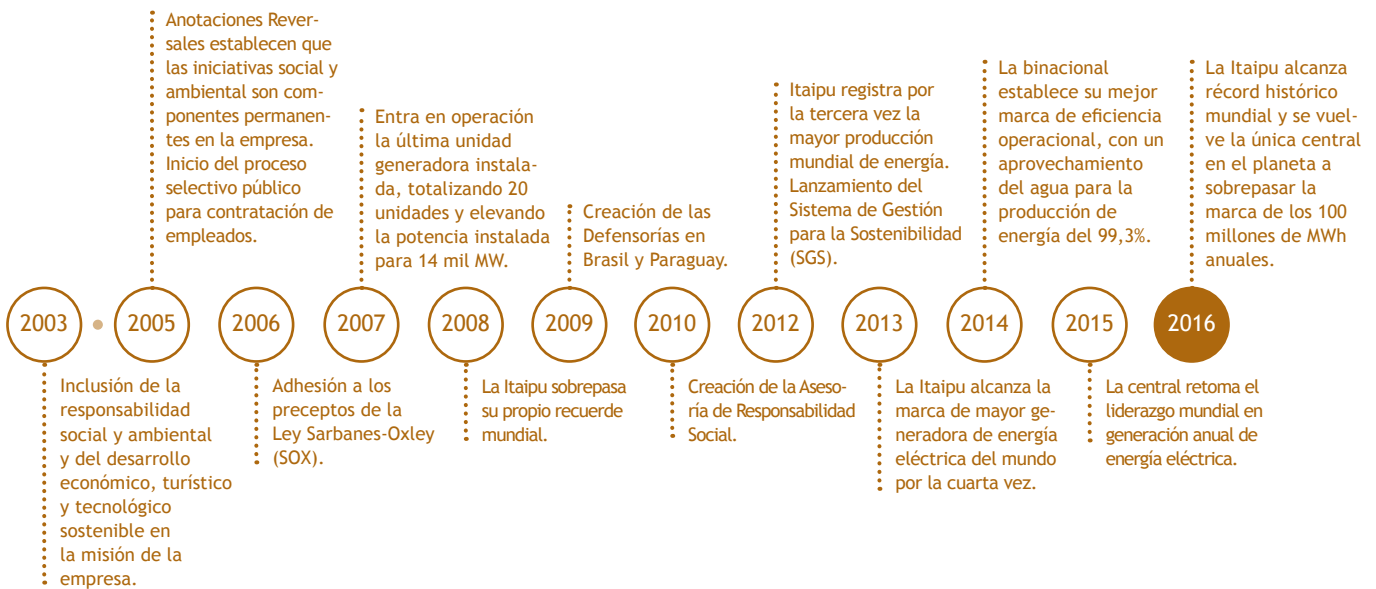
- Respeto al ser humano
- Integración binacional
- Proactividad e innovación
- Responsabilidad y rendición de cuentas
- Reconocimiento de los resultados del trabajo de las personas
- Sustentabilidad corporativa
- Desarrollo regional sostenible
- Valores éticos

LÍNEA DEL TIEMPO



Política Binacional de Sostenibilidad [G4-56]

| Dimensión | Principios |
|-----------------------------|--|
| Corporativa | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión racional, equilibrada y eficiente de las personas, recursos y procesos empresariales. - Relaciones éticas, transparentes y justas, respetando las diferencias. - Visión y gestión amplias, integradas y colaborativas de las acciones. - Compromiso con la mejoría continuada e innovación. - Gestión integrada de los riesgos empresariales. - Compras sustentables y desarrollo de proveedores locales. |
| Medio Ambiente | <ul style="list-style-type: none"> - Generación, incentivo y uso de energía proveniente de fuentes limpias y renovables. - Actuación en alianza con los actores sociales para la sostenibilidad. - Conservación y preservación del medio ambiente y respeto a la biodiversidad. |
| Desarrollo Económico | <ul style="list-style-type: none"> - Ser un agente activo en el desarrollo humano sostenible. - Promover el desarrollo sostenible del territorio. |
| Cultural | <ul style="list-style-type: none"> - Utilización eficaz de las capacidades y experiencias presentes en la estructura de la Itaipu Binacional y sus fundaciones. - Promover y consolidar la cultura de sostenibilidad siendo un ejemplo para el mundo. - Valorización de actitudes sustentables. |



La Itaipu Binacional es una empresa de derecho público internacional, creada y regida por el **Tratado de Itaipu** para aprovechamiento hidroeléctrico de los recursos hídricos del Rio Paraná.

[G4-3; G4-4; G4-7]

Los gobiernos de Brasil y de Paraguay, representados respectivamente por las Centrales Eléctricas Brasileñas (Eletrobras) y Administración Nacional de Electricidad (Ande), comparten igualmente la administración y el derecho de adquisición de la energía producida para consumo propio. [G4-7]

La central está localizada sobre el Rio Paraná, en la frontera entre Brasil (Foz do Iguaçu) y Paraguay (Hernandarias). Las sedes son en las ciudades de Brasilia y Asunción y hay oficinas en Curitiba, Foz do Iguaçu, Guaíra, Santa Helena, São Paulo y Ciudad del Este.

[G4-5; G4-6]

Iniciativas que la empresa suscribe o endosa voluntariamente [G4-15]

- Campaña Compromiso y actitud por la Ley Maria da Penha - La Ley es más fuerte
- Carta de la Tierra
- Carta de Milán
- Acuerdo de Estambul sobre el Agua - “Pacto de las Aguas”
- Declaración de Compromiso Corporativo en el Enfrentamiento de la Violencia Sexual contra Niños y Adolescentes
- Directrices de Conducta Empresarial Responsable para Empresas Multinacionales de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)
- EllosPorEllas (HeForShe) - ONU Mujeres
- Empresa Amiga del Niño - Fundación Abrinq
- Foro de la Agenda 21 de Paraná y de Foz do Iguaçu
- GestãoTransparente.Org
- Jornada del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables
- Memorándum de Entendimiento entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Itaipu Binacional y Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI): Agenda de actuación conjunta sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) junto a los municipios de la región oeste de Paraná.
- Memorándum de Entendimiento con la Unesco: Gestión Integrada de Recursos Hídricos
- Memorándum de Entendimiento entre la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y la Eletrobras: Uso de energías renovables y tecnologías energéticas eficiente
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Pacto Empresarial contra la Exploración Sexual de Niños y Adolescentes en las Autopistas Brasileñas
- Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas
- Plan Nacional de Derechos Humanos
- Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs) del Pacto Global de las Naciones Unidas y ONU Mujeres
- Principios para la Educación Empresarial Responsable (PRME)
- Red de Empresas por el Aprendizaje y Erradicación del Trabajo Infantil
- Tratado de la Cuenca del Plata

Participación en asociaciones y organizaciones nacionales e internacionales [G4-16]

| | | Consejo de Gobernanza | Proyectos y Comisiones | Aporta con recursos financieros* |
|---|---|--|------------------------|----------------------------------|
| Sectorial | Hidroelectricidad: confiabilidad y eficiencia energética | Asociación Brasileña de Compañías de Energía Eléctrica (ABCE) | | |
| | | Asociación Brasileña de las Empresas Generadores de Energía Eléctrica (Abrage) | | GT |
| | | Centro de Pesquisas de Energía Eléctrica (Cepel) | CB | GT |
| | | Asociación Brasileña de las Empresas de Transmisión de Energía Eléctrica (Abrate) | | GT |
| | | Comité Nacional Brasileño de Producción y Transmisión de Energía Eléctrica (Cigré- BR) | CB | GT |
| | | Instituto Acende Brasil | CB | |
| | | Comité Brasileño de Presas (CBDB) | | CB |
| | | Consejo Mundial de Energía (CBCME) | | CB |
| | | Consejo Mundial de Energía (IHA - International Hydropower Association) | CB | |
| | | Comité Integrado de Eficiencia Energética del Sistema Eletrobras (Cieese) | | CB |
| | Mantenimiento y conservación | Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) | | CB |
| | | Instituto Brasileño del Hormigón (Ibracon) | | GT |
| | | Asociación Brasileña de Mantenimiento y Gestión de Activos (Abraman) | | CB |
| | | Consejo Regional de Ingeniería y Agronomía (CREA) | | CB |
| | | Asociación Brasileña de Ensayos No Destructivos e Inspección (Abendi) | | CB |
| | | Red de Laboratorios del Sector Eléctrico (Relase) | | CB |
| | Recursos hídricos | Consejo Mundial del Agua (World Water Council - WWC) - Sección Brasil | | |
| | | Asociación Brasileña de Recursos Hídricos (ABRH) | | CB |
| | | Centro de Sabes y Atenciones Socioambientales de la Cuenca del Plata | | |
| Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC) | | | | |
| Derechos humanos y empoderamiento de las mujeres | Consejo Consultivo de los Principios de Empoderamiento de las Mujeres (Women's Empowerment Principles - WEPS) del Pacto Global de las Naciones Unidas y ONU Mujeres | MLG | GTA | |
| | Comité Permanente para Cuestiones de Género del Ministerio de Minas y Energía y Empresas Vinculadas | | | |
| | Consejo Municipal del Derecho de las Mujeres de Foz do Iguaçu | | | |
| | Consejo Nacional de Seguridad Alimentar y Nutricional (Consea) | | | |
| | Consejo Estadual de Seguridad Alimentar y Nutricional de Paraná (Consea-PR) | | | |
| | Consejo Municipal de Seguridad Alimentar y Nutricional de Foz do Iguaçu (Comsea) | | | |
| | Comisión de Plan de Acción Conjunta entre Brasil-EEUU para Eliminación de la Discriminación Étnico-racial y de Género en la Promoción de Igualdad | | | |
| | Comité de Frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina para Enfrentamiento a la Violencia y Tráfico de Mujeres | | | |
| | Espacio Mujeres Directivas (MEX) | DIR | | |
| | Programa Trabajo Seguro del Tribunal Superior del Trabajo | | | |
| | Red Nacional de Movilización Social (Coep) | | | |
| | Comisión de Estudios a la Violencia de Género de la OAB/PR | | | |
| | Secretaría de Políticas Públicas Para las Mujeres de la Presidencia de la República | | | |
| Comité del Plan Decenal de los Derechos del Niño y del Adolescente de Foz do Iguaçu | | | | |

Participación en asociaciones y organizaciones nacionales e internacionales ^[G4-16]

| | | Consejo de Gobernanza | Proyectos y Comisiones | Aporta con recursos financieros* | |
|---|---|---|------------------------|----------------------------------|--|
| Sustentabilidad | Gestión | Global Reporting Initiative (GRI) | | | |
| | | Comité Brasileño del Pacto Global de las Naciones Unidas (CBPG) | | GCLR, GTMC, GTDH, GTAC | |
| | | Centro Internacional de Energías Renovables (CIBiogas) | | | |
| | | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) | | PCD | |
| | | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD | | PEA | |
| | | Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social | | | |
| | | Programa Nacional de Gestión Pública y Desburocratización - Núcleo Estadual de Paraná | | | |
| | | Fundación Coge: Consejo de Curadores | | | |
| | Ciudadanía y voluntariado | Consejo Brasileño de Voluntariado Empresarial (CBVE) | CG | | |
| | | International Association For Volunteer Effort - IAVE | RB | | |
| | | Consejo Paranaense de Ciudadanía Empresarial (CPCE) - Núcleo de Industrias y Sindicatos | | | |
| | | Comisión de Educación Ambiental de la Eletrobras | | | |
| | | Red Mujeres Brasileñas Líderes por la Sostenibilidad | | | |
| | Biodiversidad | Instituto Life (Lasting Initiative For Earth) | CTP | | |
| | | Movimiento Empresarial por la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad (MEB) | | | |
| Subcomité de Medio Ambiente de la Eletrobras (SCMA) | | | | | |
| Desarrollo e integración regional | Cámara Americana de Comercio para Brasil (Amcham) | | | | |
| | Comité Brasileño de la Comisión de Integración Energética Regional | | | | |
| | Consejo de Desarrollo Económico y Social de Foz do Iguaçu (Codefoz) | | | | |
| | Comisión de Producción Orgánica del Estado de Paraná (CPORG - PR) | | | | |
| | Consejo de la Comunidad de Foz do Iguaçu | | | | |
| | Consejo de Desarrollo e Integración Sur (Codesul) | | | | |
| | Fundación Nacional de la Calidad (FNQ) | | | | |
| | Movimiento Brasil Competitivo (MBC) | | | | |
| | Movimiento Paraná Competitivo (MPC) | | | | |
| | World Trade Center Business Club Curitiba (WTC) | | | | |

* Además de la tasa básica como organización asociada.

** Todas las asociaciones y organizaciones enlistadas arriba son consideradas estratégicas.

LEYENDA:

DIR - Consejo de Administración

CB - Comité Brasileño

GT - Grupo Temático de Trabajo

MLG - Miembro del Leadership Group

GTA - Grupo de Trabajo para acompañamiento de la implantación de los Principios de Empoderamiento de las Mujeres.

GTMC - Grupo Temático de Trabajo Cambios del Clima

GTDH - Grupo Temático de Trabajo en Derechos Humanos y del Trabajo

GTAC - Grupo Temático de Trabajo Anticorrupción

GCLR - Grupo Corporativo de Líderes Informe 2025

CG - Comité Gestor

RB - Representación brasileña

PCD - Proyecto Contribución al Desarrollo de Políticas Socioambientales que propicien la producción de bienes y servicios sustentables en sistemas agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros.

CTP - Comisión Técnica Permanente

PI - Protocolo de Intenciones para cooperación técnico-científica para el desarrollo y la ejecución conjunta de acciones, programas y proyectos de interés común que aporten para el desarrollo regional, de forma sostenible.

GOBERNANZA Y TRANSPARENCIA

Itaipu Binacional es fruto de intensas negociaciones diplomáticas entre los gobiernos de Brasil y Paraguay objetivando el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de Rio Paraná por los dos países, que culminaron en la firma del **Tratado de Itaipu**, el 26 de abril de 1973. El documento preveía la creación de la entidad binacional Itaipu, lo que ocurrió un año después, para administrar la construcción y la central.

La empresa es regida por el Tratado y sus tres anexos y, siempre que compatible o previsto en el Tratado, se alinea a los paradigmas jurídicos vigentes en los dos países socios. El modelo innovador de gestión compartida entre dos naciones viene sirviendo de referencia para iniciativas análogas en todo el mundo.

El capital de la entidad, así como derechos y deberes, son divididos igualmente entre los dos países, representados por las Centrales Eléctricas Brasileñas (Eletrobras), empresa de economía mixta vinculada al Ministerio de Minas y Energía de Brasil, y por la Administración Nacional de Electricidad (Ande), autarquía paraguaya.

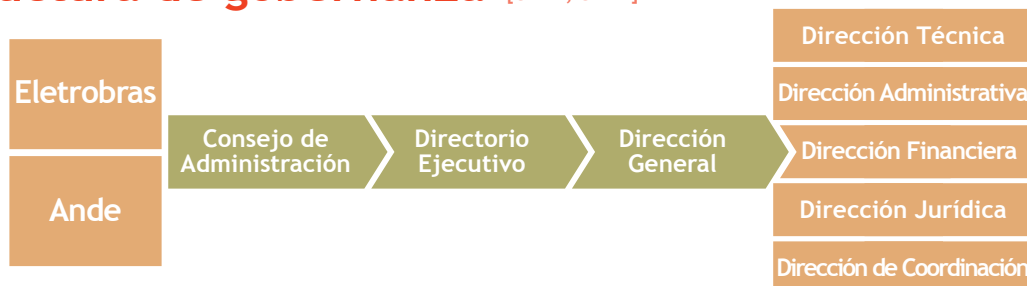
Los organismos superiores de administración son el Consejo de Administración y el Directorio Ejecutivo, constituidos en igual número de brasileños y paraguayos indicados por los respectivos gobiernos. El mandato de los consejeros es de cuatro años y de los directores es de cinco años. En los dos casos, los miembros pueden ser reconducidos al cargo o sustituidos a cualquier momento, conforme decisión de los gobiernos.

[G4-DMA]

Compromisos

Las atribuciones y capacidades del Consejo de Administración y del Directorio Ejecutivo son fijadas en el Anexo A del Tratado de Itaipu y en el Regimiento Interno de la entidad. El Directorio Ejecutivo se reúne dos veces al mes y el Consejo realiza seis reuniones ordinarias por año, pero sesiones extraordinarias pueden excepcionalmente ser convocadas. Los directores-generales y representantes de los Ministerios de las Relaciones Exteriores participan de las reuniones del Consejo, pero no tienen derecho a voto.

Estructura de gobernanza* [G4-34; G4-38]



* La Defensoría y la Auditoría Interna son unidades organizacionales vinculadas al Consejo de Administración.

Composición de la alta gobernanza al 29/06/2017 [G4-13; G4-34; G4-38; G4-39]

| Consejo de Administración | |
|---|---|
| Brasil | Paraguay |
| Paulo Estivallet de Mesquita ¹ | Aníbal Saucedo Rodas |
| Orlando Moisés Fischer Pessuti ² | Francisco Arcidio Oviedo Brítez ¹³ |
| Paulo Jerônimo Bandeira de Mello Pedrosa ³ | Leila Teresa Rachid Lichi |
| Adailton da Rocha Teixeira ⁴ | Osvaldo Román Romei |
| ⁵ | Sixto Luís Duré Benítez |
| ⁶ | Victor Raúl Romero Solís |
| Representante del Ministerio de las Relaciones Exteriores | |
| Marcos Bezerra Abbott Galvão ⁷ | Atanasio Cándido Aguilera Fernández ¹⁴ |
| Directório Ejecutivo | |
| Directorio Brasileño | Directorio Paraguayo |
| Director General: Luiz Fernando Leone Vianna ⁸ | Director General: James Edward Clifton Spalding Hellmers |
| Director Técnico Ejecutivo: ⁹ | Director Técnico: José María Sánchez Tillería |
| Director Jurídico: César Eduardo Ziliotto | Director Jurídico Ejecutivo: Luis Alberto Breuer Gonzalez ¹⁵ |
| Director Administrativo: Marcos Antonio Baumgärtner ¹⁰ | Director Administrativo Ejecutivo: Carlos Jorge Paris Ferraro |
| Director Financiero Ejecutivo: Marcos Vitório Stamm ¹¹ | Director Financiero: Miguel Ángel Gómez Acosta |
| Director de Coordinación: Hélio Gilberto Amaral ¹² | Director de Coordinación Ejecutivo: Francisco Pedro Domaniczky Lanik |

1 Nombrado al 20/10/2016 para ocupar cargo que se quedó vago desde 16/05/2016 con el término del mandato de Jaques Wagner.

2 Nombrado al 23/03/2017 para ocupar cargo que se quedó vago desde 16/05/2016 con el término del mandato de Roberto Átila Amaral Vieira.

3 Nombrado al 23/03/2017 para ocupar cargo que se quedó vago desde 16/05/2016 con el término del mandato de Alceu de Deus Collares.

4 Nombrado al 23/03/2017 para ocupar cargo que se quedó vago desde 16/05/2016 con el término del mandato de José Antônio Muniz Lopes.

5 Vago desde 16/05/2016 con al término del mandato de Giles Carriconde Azevedo.

6 Vago desde 16/05/2016 con al término del mandato de Maurício Requião de Mello e Silva.

7 Nombrado al 20/10/2016 en sustitución a Sérgio França Danese. El miembro que representa el Ministerio no tiene derecho a voto en las decisiones del Consejo.

8 Nombrado al 13/03/2017 en sustitución a Jorge Miguel Samek.

9 Nombramiento al 13/03/2017, en sustitución a Aíron Langaro Dipp, se quedó sin efecto al 23/03/2017.

10 Nombrado al 13/03/2017 para ocupar cargo que se quedó vago desde 09/08/2016 con el fallecimiento del Sr. Edésio Franco Passos.

11 Nombrado al 13/03/2017 en sustitución Margaret Mussoi Luchetta Groff.

12 Nombramiento al 08/06/2017, después del nombramiento hecho al 13/03/2017 (en sustitución a Nelton Miguel Friedrich) se quedó sin efecto al 23/03/2017.

13 Nombrado al 20/09/2016 en sustitución a Carlos Alberto González Garabelli.

14 Nombrado al 08/08/2016 en sustitución a Carlos María Ocampos Arbo.

15 Nombrado al 29/10/2014 en sustitución a Benigno María López Benítez.

Plan Empresarial

La administración de la Itaipu se da de forma plenamente binacional, siendo que todas las decisiones relacionadas a la gestión empresarial, a la planificación energética y a la contratación de potencia y tarifa son frutos de entendimientos y acuerdo entre los representantes de Brasil y de Paraguay, y cuando razonables, de las entidades dueñas de la Itaipu: Eletrobras y Ande.

El modelo de gestión, establecido por el Regimiento Interno, es el Sistema de Planificación y Control Empresarial (SPCE). El Plan Empresarial incorpora los conceptos de gestión de la metodología Balanced Scorecard (BSC) para consolidar indicadores y las respectivas metas, y es compuesto por tres planes: estratégico, táctico y operacional.

El Plan Estratégico es orientado a la toma de decisiones. En él son definidos la visión, las políticas, directrices fundamentales y los objetivos estratégicos que la entidad pretende alcanzar en el horizonte de cinco años. El proceso de elaboración envuelve la participación de los directores brasileños y paraguayos, gerentes y empleados. El plan es sometido sistemática y formalmente a una revisión anual, pudiendo sufrir otras revisiones siempre que los directores generales juzguen necesario.

El Plan Táctico contiene los indicadores y metas que permiten medir el desempeño en la busca de los objetivos estratégicos y las metas a ser alcanzadas en cada uno de ellos, además de orientar la formulación, revisión o adecuación de los programas, proyectos y acciones en el Plan Operacional.

Proyectos prioritarios

En el año de 2015, una revisión táctica y operacional del Plan Empresarial fue realizada, con la participación de los empleados, en la cual fueron definidos 15 proyectos priorizados. A lo largo de 2016 registraron avances los proyectos de movilidad sostenible (sepa más en la página 90), de infraestructura civil (con implementación de mejorías en los edificios y tráfico y tratamiento sanitario de los efluentes/descartes), de implantación del plan binacional de gerenciamiento de residuos sólidos y salud, y en la implantación del programa de compliance (más detalles en la página 27).

METAS EMPRESARIALES

| Derechos humanos y condiciones de trabajo | Tópico material | OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) | | | | | | | | | | | | | | | | | PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-----|---------------------------|-----|-------------------|---|----------------------|---|--------------------|----|---------------------------|----|-------------------------------------|----|---|----|---|-----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|------------|-----------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Derechos humanos | Trabajo | | Medio ambiente | Corrupción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrenamiento y educación | Indicadores empresariales | Índice de favorabilidad general de la pesquisa de clima organizacional (margen brasileño) ² | 78% | No hubo pesquisa de clima | 78% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Media del resultado general de todas las evaluaciones de los empleados en el Sistema de Gestión de Desempeño (margen brasileño) | 1,8 | 2,3 | 1,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Fin de la pobreza | | Hambre cero | | Salud y bienestar | | Educación de calidad | | Igualdad de género | | Agua limpia y saneamiento | | Energía asequible y no contaminante | | Trabajo decente y crecimiento económico | | Industria, innovación e infraestructura | | Reducción de las desigualdades | | Ciudades y comunidades sostenibles | | Producción y consumo responsables | | Acción por el clima | | Vida submarina | | Vida de ecosistemas terrestres | | Paz, justicia e instituciones sólidas | | Alianzas para lograr los objetivos | | Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos universalmente | | Asegurar la no participación de la empresa en violaciones de los derechos humanos | | Apoyar la libertad de asociación y reconocer el derecho a la negociación colectiva | | Apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción | | Apoyar la erradicación del trabajo infantil | | Apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación | | Mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente | | Fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental | | Favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente | | Trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidos la extorsión y el soborno |



Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

Itaipu Binacional viene trabajando en busca de ampliar su hila a las más avanzadas directrices, protocolos y plataformas internacionales adoptadas en favor del desarrollo sostenible, en especial a los ODS preconizados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Diversas acciones desarrolladas por la central contemplan la principal agenda mundial. Esa experiencia de la

Itaipu Binacional hace parte del estudio inédito lanzado en abril de 2017: **“Integración de los ODS en la Estrategia Empresarial - Una Contribución del Comité Brasileño del Pacto Global para la Agenda 2030”**. El material presenta los esfuerzos y los desafíos de las 21 empresas que componen el Comité y busca promover los ODS en Brasil, con énfasis en el compromiso y la sensibilización de los liderazgos empresariales.

| Itaipu ya trabaja de forma aliada a todos los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) | 1 PACIDAD | 2 CERCA DEL CERO | 3 SAÚDE | 4 Educação | 5 EQUIDADE | 6 AGUA LIMPA | 7 ENERGIA LIMPA | 8 CRESCIMIENTO ECONÓMICO | 9 INFRAESTRUTURA | 10 IGUALDADE | 11 CIDADES E COMUNITADES SUSTENTÁVEIS | 12 PRODUÇÃO E CONSUMO RESPONSÁVEL | 13 AÇÃO CLIMÁTICA | 14 VIDA MARÍTIMA | 15 VIDA TERRESTRE | 16 JUSTIÇA SOCIAL | 17 PARCERIAS PARA DESENVOLVER |
|--|--------------|---------------------|------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|--|--------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| Generación de energía limpia y renovable | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Investigación, innovación y desarrollo de tecnologías amigas del clima | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Energía a precio de coste para el desarrollo económico y social de los dos países | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preservación del medio ambiente y de la biodiversidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protección de las fuentes y de la mata ciliar | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programas de protección al niño y al adolescente vinculados al deporte y a la cultura | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respeto a la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programa de Voluntariado Empresarial - Fuerza Voluntaria | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo a la divulgación y promoción del turismo regional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distribución de royalties para las comunidades de los dos países | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Incentivo a la agricultura familiar y a la producción de orgánicos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sostenibilidad de las comunidades indígenas, asentamientos y quilombolas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Campañas contra la violencia infantojuvenil, trabajo infantil y exploración sexual | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Educación ambiental y financiera para niños y joven | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cooperación entre los actores públicos y privados para el desarrollo territorial sostenible | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alianzas con universidades incentivando a la formación técnica de graduación y posgrado | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inversión en salud preventiva, hospitales y acciones de salud básica en la tríptica frontera | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programas de incentivo a las fuentes alternativas de energía, como el biogás y energía solar | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lucha contra la corrupción

[G4-DMA; G4-57; G4-58]

Los compromisos de la Itaipu en el combate pleno y constante a cualquier tipo de evento que pueda caracterizar la ocurrencia de defraudación o corrupción están descritos en las Políticas y Directrices Fundamentales, en la Política Binacional de Sostenibilidad y en el Código de Ética, lo cual se aplica a los consejeros, directores, empleados y toda la cadena de valor.

La empresa, en julio de 2017, aprobó el programa binacional de integridad/conformidad y un grupo de trabajo está finalizando el proyecto de implementación de un sistema integrado de gestión de los riesgos corporativos basado en la metodología del Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO).

Específicamente para el riesgo de defraudación y corrupción, desde una directriz de la Eletrobras, en el inicio de 2017 el Directorio Ejecutivo determinó la creación de otro grupo de trabajo permanente, de carácter binacional, responsable de coordinar las acciones relativas al tema junto a los demás organismos de la entidad, y que reportará sus acciones y resultados directamente a la alta administración de la empresa.

Ley Sarbanes-Oxley (SOX)

[G4-S03]

La adherencia a las reglas de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) se volvió una de las principales acciones de perfeccionamiento de la gobernanza corporativa de la Itaipu en los últimos años. Uno de los principales aspectos es la identificación de riesgos y el establecimiento de controles internos que testifiquen la autenticidad, integridad y transparencia de las informaciones utilizadas en la elaboración de sus demostraciones financieras.

La binacional posee un grupo gestor, instituido en 2008, que coordina los trabajos de adecuación de los procesos empresariales a los preceptos de la Ley SOX. La verificación del cumplimiento es realizada por auditorías internas y externas, que evalúan el desempeño de diversos controles internos y eventuales desvíos de función que puedan ocurrir por situaciones de error, defraudación o corrupción. Al todo, son 23 procesos, identificados en un 100% de las operaciones, considerados materiales que tienen eventos de riesgos analizados.

Iniciativas

- **Código de Ética.**
- **Código de Conducta para Proveedores.**
- Auditoría interna binacional autónoma, que contesta directamente al Consejo de Administración.
- Auditoría externa contratada para verificar los procesos contables y las demostraciones financieras, que es alterada cada dos años.
- Implantación de sistemas informatizados de gestión financiera (ERP).
- Contratación de empresas de rating para evaluar la solidez financiera y la capacidad de pago de las deudas.
- Implementación de herramienta electrónica binacional para adquisiciones de productos y servicios.
- **Política de Patrocinios**, actualizada en febrero de 2017, que cuenta con un sistema informatizado específico para auxiliar en la gestión de las solicitudes y concesiones de patrocinios, implantada en 2016.
- Exigencia de prestación de cuentas de la aplicación de los recursos repasados a través de convenios, patrocinios y donaciones. Caso las informaciones no sean presentadas o aprobadas por la Itaipu, la beneficiaria es obligada a restituir integralmente el valor concedido. Periódicamente, las acciones de donación y patrocinio son evaluadas por la Auditoría Interna y Auditoría Externa.
- Signataria de los Principios del Pacto Global.
- Integrante del comité temático de combate a la corrupción de la red brasileña del Pacto Global.
- Signataria do “Call to Action: Anti-corruption and the Global Development Agenda” de la ONU.
- Adhesión al proyecto portugués de combate a la corrupción GestaoTransparente.org.
- Integrante del comité temático de combate a la corrupción del Instituto Ethos - GT Integridad.
- Integrante de la Comisión Directiva de Compliance (CDC) del Sistema Eletrobras.

Denuncias

Cualesquiera procedimientos o acciones considerados inapropiados pueden ser comunicados (por el público interno o externo) a la Defensoría, que es responsable de recibir las denuncias y hacer una tria, clasificándolas en falta ética (que es encaminada para el Comité de Ética), falta disciplinar (encaminada para el área gestora relacionada) o falta de integridad (compliance).

En el último caso, la Defensoría hace la verificación de materialidad/plausibilidad y, como aún no hay un área de compliance en la empresa, generalmente encamina los casos para la Auditoría Interna, que hace un análisis para identificar si hay elementos suficientes para aceptación de la denuncia. La próxima etapa es enviar para el área jurídica, que realiza un análisis más profundizada, y entonces la Defensoría presenta el conjunto de las informaciones para deliberación del Director General brasileño.

A pesar de aún no existir un proceso formal de reporte para el Consejo de Administración de situación de comportamientos no éticos y relacionados a la integridad corporativa, cabe al Director General brasileño tal responsabilidad. Desde que la Defensoría fue creada, en 2009, no hubo necesidad de comunicar a la alta administración ningún caso. Todas las denuncias recibidas, procedentes o no, son reportadas mensualmente a la Defensoría de la Eletrobras.

La Defensoría también recibe cuestiones presentadas en otros canales de denuncia, como los de la Eletrobras, Ministerio de Minas y Energía, Controladoría General de la Unión (CGU), Presidencia de la República y etc. Manifestaciones que envuelvan preocupaciones críticas, reclamaciones, denuncias o cualquiera otro tipo de cuestionamiento que pueda traer algún riesgo a la imagen de la empresa que son recibidas a través del Hable Con Nosotros de la Itaipu, son encaminadas para la Defensoría.

Comité de Ética [G4-DMA; G4-56; G4-57; G4-58]

Creado en 2002, el Comité es binacional, compuesto por seis miembros titulares con representación igualitaria de empleados brasileños y paraguayos, designados por el Consejo de Administración, siendo al menos un representante del de la Dirección Jurídica de cada país.

El mandato es de tres años, pudiendo haber nueva conducción una única vez, y las reuniones ordinarias ocurren cada dos meses. Las deliberaciones solamente tienen validez con la presencia de todos los miembros titulares y las decisiones son adoptadas por mayoría de votos.

Quienquiera física o jurídica puede presentar denuncia, en la forma escrita o verbal, contra empleado o proveedor de servicios subcontratados de la Itaipu. Formalizada la denuncia, son designados dos miembros, uno de cada nacionalidad, para realizar las averiguaciones en un plazo de hasta 90 días. Un informe es enviado a los directores generales con la recomendación de providencias necesarias.

El miembro del comité que tenga relación directa o continuada con la persona investigada no puede participar de reuniones y deliberaciones. La apuración de infracción cometida por un miembro del comité es apurada por grupo designado por el Directorio Ejecutivo. Ya casos de infracciones cometidas por director o consejero son apreciados por Comités de Ética “ad hoc”, con miembros designados por el Consejo, Ande y Eletrobras.

CERO registro de acciones jurídicas

movidas contra la Itaipu, sus empleados o socios de negocios relacionadas al tema corrupción.

[G4-S05]

21 denuncias recibidas

por la Defensoría sobre comportamientos éticos en el año. Una fue considerada procedente, tres improcedentes y diecisiete fueron encaminadas para la administración paraguaya, por tratarse de asunto de su gobernabilidad. Ninguna de las situaciones fue encaminada para el Comité de Ética. [G4-S05]

8 denuncias

sobre comportamiento ético fueron recibidas y analizadas por el Comité de Ética en 2016. [G4-S05]

1 entrenamiento en-línea

realizado en carácter experimental por todos los empleados brasileños, incluso directores. El curso “Integridad y Ética - Compliance” fue desarrollado por la Universidad Corporativa de las Empresas Eletrobras (Unise) y trata los principales conceptos relacionados al combate a la corrupción, legislación y normativos existentes. [G4-S04]

Transparencia

Itaipu está sujeta a reglas binacionales de fiscalización, auditoría y mecanismos de transparencia y acceso a la información especiales, consecuentes del Tratado Internacional que la rige. Y aunque no esté sometida a la Ley de Acceso a la Información, la entidad busca estar en consonancia con tal norma.

Un grupo de trabajo binacional está elaborando la Política Binacional de Acceso a la Información de la empresa, que está en fase de aprobación. Mismo antes de la implementación de la política, el sitio de la empresa pasó por una modernización y dispone al público diversos temas de interés agrupados en el icono “**Acceso a la Información**”. Datos no disponibles en el sitio pueden ser pedidos por medio del Hable Con Nosotros (itaipu@itaipu.gov.br) o de la Defensoría.

Defensoría [G4-DMA; G4-49; G4-50; G4-57; G4-58]

Creada en 2009 para atender al público externo, la Defensoría pasó a recibir las demandas del público interno desde 2012. El órgano es subordinado al Consejo de Administración, que anualmente recibe un informe con los resultados, preocupaciones críticas y también recomendaciones.

El Director General brasileño es enterado mensualmente sobre las manifestaciones recibidas en el período. Situaciones críticas, que demanden providencias de encaminamiento, son comunicadas personalmente o por correspondencia.

En 2016 la Defensoría no recibió ninguna manifestación configurada como “preocupación crítica” o que necesitase ser llevada al conocimiento del Consejo de Administración.

Pero, entre las acciones y recomendaciones indicadas en el informe anual, antepasadamente comunicadas al Director General Brasileño, estaba la necesidad de revisión de la norma, objetivando alineamiento mayor a las normas de la Defensoría da Eletrobras y de la Defensoría General de la Unión (OGU), además de la recomendación de que el tema compliance fuese estudiado y analizado binacionalmente, para que Itaipu pueda implantar su programa de integridad.

Dos de las principales sugerencias presentadas por la comunidad, por medio del canal, fueron atendidas: apertura de los baños del Gramadão de la Vila A (espacio utilizado para realización de shows y eventos al aire libre en barrio habitacional próximo a la central) para el público externo; y construcción de una rampa de acceso para minusválidos, en la Avenida Tancredo Neves, en Foz do Iguaçu.

47%

es el crecimiento del número de servicios registrados en los últimos tres años.

285

es el total de manifestaciones recibidas en 2016. En el año anterior fueron 232 y 194 en 2014.

87%

de las demandas son del público externo. Los pedidos de información de datos técnicos e históricos lideraron el ranking de las manifestaciones.

10%

de los contactos fueron anónimos.

20

días corridos es el plazo medio para servicio de las demandas. La norma prevé que el plazo máximo de respuesta es de hasta 30 días útiles.

39%

de las manifestaciones fueron realizadas por medio del formulario electrónico del Sistema de Defensoría (SOU) disponible en el Internet e Intranet.

Formas de contacto:

- Sitio
- Intranet
- Teléfono: (045) 3520-6800
- e-mail: ouvidoria@itaipu.gov.br
- Carta
- Servicio personal agendado (en Foz do Iguaçu)

EFICIENCIA OPERACIONAL

Itaipu Binacional pretende alcanzar el mejor desempeño operativo mundial hasta el año 2020. Pero en 2016 la empresa superó todas las expectativas al volverse la primera hidroeléctrica del mundo a generar, en menos de un año, 103 millones de megavatios-hora (MWh).

Además de superar todos sus propios récords, la empresa fue nuevamente vital para el desarrollo de Brasil y de Paraguay en 2016. El aumento de la generación significó más electricidad disponible para los consumidores brasileños, desde una matriz limpia y renovable.

La central también aporta de varias formas para la confiabilidad energética del país: con disponibilidad de potencia en los picos de consumo del verano (los picos pueden llegar a valores análogos a la demanda de la ciudad de São Paulo); con mayor capacidad instalada de MW (reserva de potencia girante y estabilidad dinámica del sistema); y con esquemas de control de emergencia, que garantizan la elevación de los límites de generación y transmisión de todo el Sistema Conectado Nacional.

En 32 años de funcionamiento, la central está en el auge de la producción, conquistada gracias a una excelente sinergia entre el mejor aprovechamiento del agua que llega al reservatorio y el uso y preservación de los equipos. Eso apenas es posible debido a la buena armonía entre todas las áreas del Dirección Técnica (Obras, Ingeniería, Mantenimiento y Operación) con los sistemas de transmisión operados por Furnas, Copel y Operador Nacional del Sistema (ONS), en Brasil, y Ande, en Paraguay.

Como no es posible expandir la planta de generación, la meta de producción anual de 100 millones de MWh (colocada como un desafío por la dirección al final de 2012, año en el que la producción llegó a 98 millones de MWh) debe durar por lo menos 20 años. Para garantizar que en los próximos 50 años la central continúe teniendo el desempeño que tuvo en estas primeras tres décadas, un plan ambicioso de actualización tecnológica empezó a ser ejecutado en marzo de 2017 (sepa más en la página 34). [\[G4-DMA\]](#)

Videos disponibles en el Canal de la Itaipu en el Youtube: **Itaipu alcanza 100 millones de MWh e Itaipu tiene producción histórica en 2016**

15,6%

es el porcentual que la generación de 2016 fue superior a la producción del año anterior (89,2 millones de MWh).

96,2%

es el índice de aprovechamiento de los recursos hídricos por la Itaipu para producción de energía en 2016. O sea, de toda agua que llegó a la hidroeléctrica y que, de acuerdo con los límites técnicos de proyecto de la central, podría haber sido aprovechada, 96,2% fue efectivamente transformada en energía eléctrica.

2,4 mil millones de MWh

fueron producidos desde que Itaipu inició su operación, en 1984. La hidroeléctrica es líder mundial en producción acumulada y difícilmente otra central conseguirá superar esa generación.

700 MW

es la capacidad nominal de cada unidad generadora, suficiente para proveer 2,5 millones de residencias con consumo medio mensual de 200 kWh.

93 millones

de MWh es la generación anual media de la Itaipu en los últimos diez años.

14.000 MW

es la capacidad instalada de la Itaipu.

Energía líquida generada, dividida por fuente de energía primaria (en GWh) [G4-EU2]

| FUENTE | 2016 | 2015 | 2014 |
|-------------------|---------|--------|--------|
| <i>Hidráulica</i> | 102.335 | 88.575 | 87.165 |

Energía líquida generada, dividida por sistema regulatorio (en GWh) [G4-EU2]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|------------------------------------|--------|--------|--------|
| <i>Sistema Eléctrico Brasileño</i> | 91.108 | 77.939 | 76.522 |
| <i>Sistema Eléctrico Paraguayo</i> | 11.227 | 10.636 | 10.644 |

Participación en los mercados [G4-8]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| <i>Sistema Eléctrico Brasileño</i> | 16,8% | 14,6% | 14,2% |
| <i>Sistema Eléctrico Paraguayo</i> | 75,6% | 75,0% | 79,1% |

Modernización [G4-DMA]

Itaipu fue construida con tecnología electromecánica de punta disponible en la década de 1970. A lo largo de los años, modernizaciones parciales de equipos y sistemas fueron siendo realizadas, siempre de forma puntual. En el comienzo de los años 2000 tuvo inicio el proceso de digitalización de la central con la implantación del Sistema Digital de Supervisión y Control (Scada) y del Sistema de Gerenciamiento de Energía (EMS). Las dos últimas unidades generadoras implantadas también utilizan tecnología digital de control.

Ahora, la binacional quiere dar un paso, además, con un ambicioso plan de modernización. Lo objetivo es la sustitución completa de los equipos y sistemas de supervisión, comando, control, protección, medición, regulador de velocidad y excitación (especialmente aquéllos que no son más fabricados y hoy son mantenidos o recobrados por los laboratorios de la Itaipu) por una nueva arquitectura de automatización basada en tecnolo-

gía digital, que añade nuevas informaciones y funcionalidades. Los equipos electromecánicos pesados, como turbina, generador, transformador y disyuntor de alta tensión están en excelentes condiciones y no hacen parte del objetivo de la actualización en este momento.

La expectativa de la Itaipu es actualizar los sistemas de dos unidades generadoras por año. Cada unidad necesitará quedarse parada durante el proceso. Sin embargo, con la experiencia acumulada, es posible que la andadura acelere a la medida que el proyecto es ejecutado.

Actualmente Itaipu está desarrollando el proyecto básico y ejecutando la etapa de elaboración de las especificaciones técnicas de los equipos que serán adquiridos. La expectativa es lanzar el proceso de licitación para adquisición de esos sistemas hasta el inicio de 2018.

US\$ 500 millones

es el valor de la inversión prevista en el proyecto.

5 años

fue el tiempo dedicado a la elaboración del plan de modernización, que envolvió equipos brasileños y paraguayos y contó hasta con la contribución de la primera generación de ingenieros de la central.

10 años

es el plazo para conclusión.

2003

año de inicio de la etapa de elaboración del plan preliminar, que consistió antepasadamente en la elaboración de las directrices de la actualización tecnológica y en la evaluación de la condición de todos los equipos que forman los activos de la hidroeléctrica, cuya conclusión se dio en 2008.

Gestión de producción, disponibilidad y confiabilidad [G4-DMA]

La gestión de la producción de la Itaipu cuenta con el buen desempeño individual y relacional de cuatro variables principales, denominadas recursos restrictivos de capacidad. Son ellos: el agua, los equipos de la central relacionados directamente con la producción (los principales son el conjunto de unidades generadoras y transformadores ascensores), el sistema de transmisión de los sectores de 50 y 60Hz, y la demanda de los dos países que consumen la energía producida por la central - recurso cuya actividad de la Itaipu tiene la menor influencia.

La disponibilidad de las unidades generadoras es la variable que la empresa posee mayor gobernabilidad. Actualización tecnológica del proyecto, montajes de nuevos equipos, mantenimientos preventivos y operación en tiempo real son algunos ejemplos de actividades que pueden afectar directamente la confiabilidad, la disponibilidad programada y la indisponibilidad forzada de una unidad generadora o de un transformador ascensor. Tales datos son tan relevantes que los mismos son acompañados por el Consejo de Administración.

Desde la experiencia adquirida con el desmontaje y nuevo montaje de la unidad generadora U6 para reparar la rueda de la turbina, entre septiembre de 2010 y marzo de 2012, fue posible revisar el Plan de Mantenimiento Periódico. Hasta entonces, las paradas de las máquinas acontecían de forma semestral, anual, bienal y cuadrienal. Desde 2013, pasaron a ser semestral, anual, tri semestral y trienal.

El nuevo formato redujo el tiempo de las paradas - la anual, por ejemplo, que era realizada en nueve días, pasó a ser concluida en apenas un día. Otro factor que aportó significativamente para

la elevación de la producción fue el ajuste, dentro de determinados límites técnicos, de los momentos de las indisponibilidades programadas preventivas o correctivas conforme la señal hidrológica de las previsiones de afluencia y/o demanda de los clientes.

La alianza binacional en el área Técnica, en especial entre la Operación y Mantenimiento, tiene hecho viable la optimización sistemática y sostenible de la producción y de la productividad de la central, en una filosofía de trabajo que ha sido denominada internamente de “Danza con las Aguas”. El cronograma de todos los mantenimientos preventivos e intervenciones de mejoría de proyecto es hecho por lo menos un año antes, pero, mensualmente, siguiendo la estrategia de la “Danza con las Aguas”, acontece un ajuste fino entre las áreas de Operación, Mantenimiento y Obras (eventualmente el área de Ingeniería de Proyectos también es envuelta), que planean los períodos de indisponibilidad para los próximos tres meses considerando siempre las necesidades internas de la central y de su cadena de suministro, bien como la previsión de afluencia y planificación de los operadores nacionales de Brasil (ONS) y de Paraguay (Ande). En 2016, fueron ejecutadas todos los mantenimientos programados, con 13 máquinas paradas (siendo 8 mantenimientos trienales y 5 tri semestrales).

El índice de indisponibilidad forzada de las unidades generadoras en 2016 fue del 0,07%, o sea, este año, fue siete veces mejor que la meta empresarial que establece que sea menor que 0,5%.

Factor medio de disponibilidad de las unidades generadoras de la central [G4-EU30]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|--------|--------|--------|
| <i>Número de horas de interrupción planeada (con antecedencia de por lo menos dos semanas)</i> | 6.369 | 6.769 | 6.387 |
| <i>Número de horas de interrupción forzada (interrupción no planeada)</i> | 128 | 126 | 349 |
| <i>Factor medio de disponibilidad</i> | 96,30% | 96,06% | 96,16% |

Récords de producción mundial de energía eléctrica

36

2016
103.098.366 MWh

2013 98.630.035 MWh

2012 98.287.128 MWh

2008 94.684.781 MWh

2000 93.427.598 MWh

La energía generada por Itaipu en 2016 sería suficiente para atender:

- Brasil por 68 días
- Paraguay por 7 años
- Mundo por 40 horas

Caso la energía generada por la Itaipu en 2016 viniese de otras fuentes, la emisión de gas carbónico equivalente (CO₂eq) sería de:

- Centrales de gas: 41 millones de toneladas
- Centrales a aceite: 72 millones de toneladas
- Centrales a carbón: 93 millones de toneladas

Desempeño económico [G4-9; G4-DMA]

Las bases financieras de la Itaipu Binacional están definidas en el Anexo C del Tratado y el compromiso con el equilibrio económico-financiero y coste del servicio de electricidad está previsto en el Plan Estratégico y Política Binacional de Sustentabilidad. Además, la empresa sigue las prácticas contables adoptadas en Brasil y Paraguay.

Los recibimientos de la empresa no están vinculados a la cantidad de energía generada en el año. Son consecuentes de la prestación de los servicios de electricidad a la Eletrobras y Ande, las cuales contratan la potencia instalada disponible. De esa forma, hay mayor previsibilidad de recetas y son reducidos los riesgos consecuentes de crisis hidrológicas que interfieran en la generación de energía.

El Anexo C prevé que la tarifa (definida en la Itaipu como el coste unitario del servicio de electricidad) cobrada debe ser suficiente para cubrir todos los costes del servicio. O sea, la empresa no logra beneficio.

Según establece el Anexo A del Tratado, la moneda de referencia adoptada por la Itaipu es el dólar. Las recetas operacionales y costes son calculados y contabilizados en la moneda americana, pero los valores son recibidos/ejecutados en reales o en guaraníes, por eso las variaciones cambiales generan impacto en la gestión. Aunque el dólar haya desvalorizado en Brasil a lo largo del año, la entidad cumplió los principales compromisos asumidos para el ejercicio.

US\$ 3.811 millones

es la facturación en 2016. [G4-9]

US\$ 2.045 millones

es el valor destinado para amortización de la deuda (contraída para construcción de la central).

US\$ 750,3 millones

es el montante de los gastos de exploración (costes con personal, materiales, bienes y servicios).

US\$ 22,60

es el valor de la tarifa aplicada para cada quilovatio de potencia contratada durante todo el ejercicio. El valor es el mismo practicado desde 2009.

US\$ 79.153 millones

es la receta acumulada desde 1985 (año de inicio del suministro facturado).

Demostración del Valor Añadido (en millares de US\$)* [G4-EC1]

| GENERACIÓN DEL VALOR AÑADIDO | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| RECETAS | | | |
| <i>Potencia contratada</i> | 3.291.012 | 3.291.012 | 3.291.012 |
| <i>Remuneración por cesión de energía</i> | 368.455 | 313.420 | 318.375 |
| <i>Royalties y resarcimiento energía adicional a la vinculada a la potencia contratada</i> | 152.032 | 76.370 | 70.976 |
| <i>Recetas (gastos) diversas</i> | 53 | (13.374) | (49.703) |
| | 3.811.552 | 3.667.428 | 3.630.660 |
| (-) INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEROS | | | |
| <i>Materiales</i> | 16.135 | 17.170 | 17.901 |
| <i>Servicios de terceros</i> | 94.056 | 99.503 | 101.961 |
| <i>Otros gastos operacionales</i> | 90.648 | 102.112 | 74.913 |
| | 200.839 | 218.785 | 194.775 |
| VALOR AÑADIDO BRUTO | 3.610.713 | 3.448.643 | 3.435.885 |
| (+) Valor añadido recibido en transferencia | | | |
| <i>Recetas financieras</i> | 67.270 | 47.640 | 62.651 |
| VALOR AÑADIDO A DISTRIBUIR | 3.677.983 | 3.496.283 | 3.498.536 |
| DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AÑADIDO | | | |
| REMUNERACIÓN: | | | |
| <i>Del trabajo</i> | | | |
| <i>Remuneración directa</i> | 264.089 | 236.202 | 294.442 |
| <i>Beneficios</i> | 131.184 | 139.241 | 164.906 |
| <i>Beneficios post-empleo ¹</i> | 281.184 | (206.766) | 123.996 |
| <i>Indemnizaciones laborales ²</i> | 65.102 | (29.985) | 51.201 |
| FGTS | 5.317 | 5.182 | 6.920 |
| | 746.876 | 143.874 | 641.465 |

| GENERACIÓN DEL VALOR AÑADIDO | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| VALOR AÑADIDO A DISTRIBUIR | | | |
| <i>Del gobierno</i> | | | |
| <i>INSS e IPS</i> | 30.318 | 31.205 | 40.033 |
| <i>Royalties</i> | 534.732 | 467.300 | 477.205 |
| <i>Remuneración por cesión de energía</i> | 368.455 | 313.420 | 318.375 |
| | 933.505 | 811.925 | 835.613 |
| <i>Del capital de terceros</i> | | | |
| <i>Gastos de la deuda</i> | 719.360 | 804.342 | 885.738 |
| <i>Variaciones monetarias</i> | 15.772 | (387.012) | (55.735) |
| <i>Otros gastos financieros</i> | 4.590 | 4.214 | 2.145 |
| | 739.722 | 421.544 | 832.148 |
| <i>Del capital propio</i> | | | |
| <i>Rendimientos de capital</i> | 46.716 | 47.120 | 48.785 |
| <i>Resarcimiento de gastos de administración y supervisión</i> | 41.134 | 35.946 | 36.708 |
| | 87.850 | 83.066 | 85.493 |
| RESULTADO DEL EJERCICIO³ | 1.170.030 | 2.035.874 | 1.103.817 |
| VALOR AÑADIDO DISTRIBUIDO | 3.677.983 | 3.496.283 | 3.498.536 |

* Los datos son binacionales. Las **Demonstraciones Contables** están disponibles para consulta.

1 Provisiones contables consecuentes de las obligaciones actuariales con beneficios futuros a empleados relativas a los programas de asistencia a la salud y de jubilación y pensiones de ambas los márgenes.

2 Provisiones contables consecuentes de las indemnizaciones laborales por despido: plano permanente de despido voluntario, en Brasil, e indemnización por tiempo de servicio, en Paraguay.

3 Comprende el resultado contable logrado en cada ejercicio. Conforme especificidades de la Itaipu, no es utilizado como base de cálculo para remuneración del capital propio, participación en los resultados o constitución de reservas contables. Los resultados son acumulados en el Activo, siendo que, hasta 2023, año previsto para la amortización total de la deuda y revisión del Anexo "C" del Tratado, el montante de los valores acumulados en la rúbrica de Resultados deberá ser equivalente al total del Activo fijo e Intangible de la entidad, menos el montante de Capital, una vez que, conforme definido en el Anexo "C", la amortización de los empréstitos y financiacines es parte integrante del Coste del Servicio de Electricidad y la depreciación del Activo fijo y la amortización del Intangible no son contabilizadas por la entidad.

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I&D+I)

Itaipu Binacional busca fomentar la investigación y la innovación para el desarrollo energético y tecnológico, con énfasis en fuentes de energía renovables y en el desarrollo sostenible del área de influencia, aliada a los Principios del Pacto Global y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Y también en consonancia con el compromiso asumido por Brasil de reducir en un 43% sus emisiones de gases desde efecto invernadero hasta 2030, durante la Conferencia del Clima de la ONU, la COP 21, realizada en diciembre de 2015.

Aunque la central no esté sujeta a la ley que obliga las empresas del sector eléctrico brasileño a aplicar un porcentaje de la receta operacional líquida en el Programa de Investigación y Desarrollo del sector, el compromiso de la entidad con lo tema está explicitado en su Plan Empresarial, Políticas y Directrices Fundamentales y Política Binacional de Sostenibilidad.

Itaipu no posee un área específica de I&D+I en la empresa. Algunas de las iniciativas son orientadas por la Universidad Corporativa de la Itaipu (UCI) con gestión de las áreas interesadas y otras son realizadas de manera descentralizada por las áreas, a través de convenios y acuerdos de cooperación.

La principal alianza de la central para proyectos relacionados a la operación y actualización tecnológica es la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), institución creada

y mantenida hace 12 años por la binacional para generar conocimiento científico. El espacio reúne instituciones de enseñanza y investigación, entidades gubernamentales y empresas de la iniciativa privada. Ese modelo busca el mejor aprovechamiento de los recursos invertidos en infraestructura, optimización y complementación de capacidades, por medio de la operación en red.

El biogás fue electo uno de los proyectos prioritarios de la Itaipu. Las investigaciones hechas en aparcería con el Centro Internacional de Energías Renovables-Biogás (CIBiogás) y Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa) están transformando la región Oeste de Paraná en laboratorio de nuevas tecnologías. Además de servir como referencia con los productores de biogás en todo el país, lo objetivo es fomentar políticas públicas que tornen la agropecuaria más sostenible. [G4-DMA]

Áreas de interés de la Itaipu en I&D+I:

- Producción de energía
- Seguridad de presa
- Modernización de la central
- Medio ambiente
- Tecnología de información
- Tecnología social
- Fuentes de energía renovable
- Movilidad eléctrica sostenible

US\$ 819.446,2

es el valor invertido en tecnologías de transmisión.

US\$ 907.046,29

es la cuantía destinada para generación y tecnologías avanzadas.

US\$ 1.550.393,5

es valor aportado en servicios innovadores relacionados a la sostenibilidad.

US\$ 2.436.730,6

es el montante dirigido para tecnologías de energía renovable.

Premio Eureka!

La premiación, creada en 2010, es un incentivo a la innovación entre los empleados, fortaleciendo el papel de ellos como protagonistas y responsables por la actualización continuada de la entidad. La iniciativa aporta para el objetivo estratégico 12, de fomentar una cultura organizacional con foco en la eficiencia de los procesos y en los resultados y tendrá indicador de desempeño desde 2017 para evaluar el porcentual de propuestas viables presentadas.

La edición de 2016 fue la primera a ser realizada binacionalmente y contó con una plataforma informatizada especialmente desarrollada para el premio, propiciando mayor transparencia, seguridad, confiabilidad y agilidad.

Para disponer los empleados y gerentes, fueron realizadas Oficinas de Creatividad, oportunidad para entender cómo

acontece el proceso creativo y auxiliar en la construcción de la propuesta. Fueron encaminadas 85 ideas, que pasaron por análisis de viabilidad técnica de las áreas afectadas por las propuestas y por evaluaciones de dos comisiones.

Cinco propuestas de cada margen de la empresa fueron seleccionadas como finalistas y las tres vencedoras escogidas por medio de una votación abierta a todos los empleados. La campeona recibió un premio de R\$ 5 mil, además de elogios formales en la ficha profesional. Los 2° y 3° lugares recibieron R\$ 2,5 mil R\$ 1 mil, respectivamente.

Durante todo el proceso, los nombres de los autores de las ideas no fueron divulgados para preservar el carácter impersonal de las evaluaciones. El objetivo de la coordinación del premio es hacer viable la implantación de los diez proyectos finalistas aun cuando sea en formato piloto, para poder evaluar los resultados. Para la próxima edición, los procesos serán modificados para permitir que el premio envuelva toda la empresa.

Los vencedores de los proyectos presentados por empleados brasileños fueron:

1° LUGAR: **Juris digital:** objetiva centralizar el recibimiento de las demandas del Departamento de Licitaciones y Contratos en el Portal del Consejo Jurídico de Administración en la Intranet, en canal específico y con un software que hace la gestión y posibilita el acompañamiento del pedido.

2° LUGAR: **La energía es para todos:** prevé la instalación de paradas de autobús high-tech en la empresa.

3° LUGAR: **Medicamentos expirados - Recursos Renovados:** objetiva la correcta destinación de medicamentos expirados.

Centro Internacional de Hidroinformática (CIH) gana nuevo estatus

Creado hace diez años, en alianza con el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), en 2016 el CIH fue elevado a la categoría 2, volviéndose uno de los 28 centros referencia mundial. El nuevo estatus permitirá ampliar la actuación internacional y las alianzas, especialmente para financiación de proyectos. La misión del Centro es desarrollar soluciones para auxiliar la gestión de territorio, como herramientas que añadan en mapas las informaciones de productores, comunidades, cuencas hidrográficas y cadenas productivas agroalimentarias.

Compromiso con las fuentes limpias de energía

Proyecto pionero en la producción de biogás completa siete años

En 2009, a Itaipu firmó alianza con el ayuntamiento de Marechal Cândido Rondon y Centro Internacional de Energías Renovables-Biogás (CIBiogás) para transformar desechos de aves, porcinos y bovinos en energía. Desde entonces, 124 mil m³ de estiércol fueron convertidos en biofertilizantes y en biogás usado en la generación eléctrica y térmica y como combustible vehicular, reduciendo la polución del suelo, ríos, lagos y arroyos y 90% de la emisión de dióxido de carbono, principal causador del efecto invernadero. Para saber sobre el uso del biogás como combustible en la Itaipu, vea la página 90.

Itaipu, FPTI y Ejército inauguran proyecto-piloto de seguridad energética

Fue instalado en el cuartel-general del Ejército Brasileño, en Brasilia, un sistema de acopiamiento de energía con 360 paneles fotovoltaicos conectados a 12 baterías de sodio. Los equipos alimentarán las oficinas y un electropuesto - usado para proveer un vehículo eléctrico cedido en comodato por la Itaipu.

El control es hecho por un software desarrollado por la empresa española Ingrid con Itaipu y FPTI, que tiene dos funciones: autonomía, o sea, suministrar energía por hasta dos horas, en el caso de caída de la red eléctrica; y economía, que utiliza los paneles solares para reducir el consumo de la red, sin comprometer la autonomía. El auto y el electropuesto serán monitorizados por el Sistema Mob-i de Itaipu, que acompaña en tiempo real el estado de la carga, localización, velocidad y desplazamientos, además de la cantidad de CO2 con emisión evitada, entre otros indicadores.

Itaipu participa de estudio inédito sobre energía solar en medio rural

Tres propiedades rurales de la región Oeste de Paraná participarán de un estudio, coordinado por la Itaipu, para analizar la viabilidad técnica y económica de la producción de energía eléctrica desde paneles fotovoltaicos. La necesidad surgió en reuniones del Programa Oeste en Desarrollo, ya que la energía en la cadena del agronegocio está entre los tres mayores costes de la producción. La expectativa es que los resultados sirvan de base para elaboración de políticas públicas de incentivo a la tecnología. La duración prevista es de tres años.

Actividades de I&D+I desarrolladas o apoyadas por Itaipu

Para más informaciones sobre las iniciativas, consulte el **Informe Anual 2016**.

| | |
|------------------------------------|--|
| Programa | Seguridad de presas |
| Objetivo | Desarrollar técnicas de inteligencia computacional relacionadas al comportamiento y seguridad de presas, por medio del Centro de Estudios Avanzados en Seguridad de Presas (Ceasb), y pesquisa aplicada sobre los comportamientos de las estructuras y sus respectivos materiales. |
| Inversiones | 2016: US\$ 572.842,12 2015: US\$ 763.620,74 2014: US\$ 631.939,28 |
| Alianzas | Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI). |
| Principal resultado en 2016 | Implementación del game “Generación en Juego” para simulación y entrenamiento de operación de una central hidroeléctrica. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Programa | Tecnologías de transmisión y distribución |
| Objetivo | Realizar investigaciones, testes y verificaciones del desempeño dinámico de equipos y sistemas asociados a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica en plataforma digital de simulación en tiempo real en el Laboratorio de Automación y Simulación de Sistemas Eléctricos (Lasse). |
| Inversiones | 2016: US\$ 819.446,20 2015: US\$ 897.012,40 2014: US\$ 718.900,55 |
| Alianzas | Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI). |
| Principal resultado en 2016 | Aprobación del Doctorado Interinstitucional (Dinter), en alianza con la Universidad de São Paulo (USP), en el área de Ingeniería Eléctrica. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Programa | Pesquisas en Hidrógeno |
| Objetivo | Desarrollar estudios en el Núcleo de Pesquisas en Hidrógeno (NUPHI) que posibiliten que la Itaipu, en el porvenir, extraiga hidrógeno desde el agua y energía excedentes. Almacenado en grandes cilindros, en la forma de gas, el hidrógeno puede ser utilizado en células a combustible y producir energía eléctrica para proveer residencias, industrias y hasta vehículos eléctricos. |
| Inversiones | 2016: US\$ 111.380,23 2015: US\$ 52.725,78 2014: US\$ 117.046,23 |
| Alianzas | Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), Eletrobras y Centro Nacional de Referencia en Energía del Hidrógeno de la Universidad Estadual de Campinas (Unicamp). |
| Principal resultado en 2016 | Consolidación de alianza técnico-científicas con la Universidad Federal de Paraná (UFPR), Universidad de la Integración Latinoamericana (Unila) y la Universidad Federal de São Carlos (UFSCar). |

| | |
|------------------------------------|---|
| Programa | Centro Internacional de Hidroinformática |
| Objetivo | <ul style="list-style-type: none"> - Promover la hidroinformática (rama de la ciencia de la computación dedicada a la gestión de las aguas) y consolidarse como referencia internacional. - Operacionalizar y acompañar el desarrollo tecnológico y la implementación de tecnologías de forma integrada, por medio de proyectos y programas relacionados a las energías renovables, con énfasis en la gestión territorial de recursos hídricos. |
| Inversiones | 2016: US\$ 338.887,09 2015: US\$ 752.128,80 2014: US\$ 353.113,27 |
| Alianzas | Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). |
| Principal resultado en 2016 | Formación de 40 técnicos de 11 países en el curso “Geoprocesamiento aplicado a la gestión de recursos hídricos con software libre”. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Programa | Plataforma de Energías Renovables [G4-S01] |
| Objetivo | Difundir el uso de las fuentes de energías renovables y tecnologías energéticas eficientes, con énfasis en el biogás, por medio del desarrollo de proyectos que posibiliten crear nuevas oportunidades de negocio y proporcionar autonomía energética para los sectores agropecuario y agroindustrial, paralelamente a un proceso de saneamiento ambiental. |
| Inversiones | 2016: US\$ 1.898.828,97 2015: US\$ 2.148.508,09 2014: US\$ 2.338.648,11 |
| Alianzas | Centro Internacional de Energías Renovables-Biogás (CIBiogás). |
| Principal resultado en 2016 | En mayo, el Laboratorio del CIBiogás logró la certificación ISO 17025 concedida por el Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (INMETRO), volviéndose el primero de Brasil a atender todos los rigurosos criterios exigidos mundialmente por la norma. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Programa | Vehículo Eléctrico [G4-S01] |
| Objetivo | Fomentar la investigación y la innovación en la tecnología para desarrollo de soluciones en movilidad, y apoyar iniciativas de desarrollo de fuentes de energía renovables y limpias, buscándose la eficiencia energética y el desarrollo sostenible del área de influencia. |
| Inversiones | 2016: US\$ 1.425.278,46 2015: US\$ 1.907.103,22 2014: US\$ 5.194.459,30 |
| Alianzas | Entidades de enseñanza y investigación, empresas públicas y privadas, nacionales e internacionales. |
| Principal resultado en 2016 | Los proyectos integrados al Sistema de Movilidad Inteligente (MOB-I), el Eco-eléctrico Curitiba y el Eco-móvil Brasilia, que suman 25 vehículos monitorizados, recorrieron 116,7 mil kilómetros durante el año de 2016, totalizando un consumo de 24 mil quilovatios-hora. Esos números representan una economía de R\$ 21 mil (caso hubiesen sido proveídos con combustible) y casi 14,5 toneladas de emisión de CO2 evitado - cantidad que 90 árboles de la Mata Atlántica son capaces de secuestrar. |

GESTIÓN DE PERSONAS

Para alcanzar los resultados previstos en la misión y visión de la Itaipu, el área de Recursos Humanos busca promover la evolución profesional y el bienestar de las personas. Para eso, se basa en los Objetivos Estratégicos, en las Políticas y Directrices Fundamentales y en la Política Binacional de Sostenibilidad, además de actuar aliada a las principales agendas mundiales que tratan de derechos humanos y sostenibilidad corporativa.

Desde 2005 las contrataciones acontecen por medio de proceso selectivo externo, en los cuales son ofertadas vacantes de amplia concurrencia y específicas para personas con deficiencia y para personas negras. Aunque el Tratado no establezca métodos de selección para admisión de empleados, la medida fue establecida para universalizar la entrada en la empresa y cumplir al previsto en el Plan de Carrera y Remuneración por Capacidades (PCR), que es binacional.

La política de la Itaipu es contratar en la base de la carrera, o sea, en los cargos iniciales y, a partir de allí, desarrollar el profesional de acuerdo con la necesidad empresarial. Tanto el PCR, en cuanto la gestión del conocimiento y el plan de sucesión, hacen parte del Sistema Integrado de Gestión de Personas y objetivan subvencionar las decisiones empresariales sobre la evolución de la carrera gerencial y no gerencial de los empleados en la entidad.

En 2016, fue realizado un concurso para relleno de seis vacantes y formación de catastro de reserva. En el período, 111 personas fueron admitidas y todas participaron del Programa de Integración del Nuevo Empleado.

El Tratado permite la cesión y la requisición de empleados y servidores de otros organismos públicos. Los consejeros y directores son nombrados por el Gobierno Federal. La mayor parte de los cargos gerenciales son ocupados por empleados de carrera.

Una de las principales formas de acompañar el desempeño del área de Recursos Humanos es por medio del índice de favorabilidad general de la pesquisa de clima organizacional. La última edición fue realizada en 2013 y hasta la publicación de este Reporte no estaba definida la fecha de aplicación de una nueva pesquisa.

Uno de los primeros compromisos asumidos y realizados por la actual Dirección, en los noventa días de gestión, fue la creación de una herramienta innovadora de compromiso del público interno, la “Charla con Vianna”. Se trata de un canal directo entre el Director General Brasileño y el cuerpo funcional, por medio de un desayuno mensual, en que los empleados pueden expresar sus demandas, deseos y sugerencias, sin filtros, en una charla informal.

La iniciativa objetiva el perfeccionamiento de la comunicación interna, con la expectativa de producir efectos inmediatos: más una forma de integración de las diversas áreas de la central y la valorización de los empleados. Las demandas presentadas por los profesionales seleccionados para participar del encuentro son analizadas por el Director, en conjunto con las áreas competentes, y contestadas a los participantes en el menor tiempo posible. [G4-40; G4-DMA]

Los contratos de trabajo son regidos por protocolo internacional, celebrados por los gobiernos de los dos países y obedecen, secundariamente, a la legislación nacional vigente y disposiciones negociadas junto a las entidades sindicales.

Beneficios concedidos [G4-LA2]

El rol de beneficios es administrado por el área de recursos humanos y su eventual ampliación es fruto de negociaciones con los sindicatos, sea en la fecha-base o en reuniones periódicas en el pasar del año. En ese caso, esa ampliación es registrada en Acuerdo Colectivo de Trabajo.

Sobre la huelga de 2015

Entre los meses de septiembre y octubre de 2015, Itaipu registró una paralización que duró 43 días, deflagrada en función de reclamación por una nueva tabla salarial. Como no hubo acuerdo, los sindicatos decidieron llevar el caso a la Justicia del Trabajo.

Los beneficios son hechos disponibles a todos los empleados, incluso a directores y empleados requisados de otros organismos y empresas federales y estatales.

En juicio realizado en junio de 2016, la empresa logró ganado de causa, tanto en el mérito cuanto en que sea un abuso de la huelga, por la amplia mayoría de los jueces de Apelación del Tribunal Regional del Trabajo de la 9ª Región.

Son ellos: seguro de vida; plan de salud; fondo de pensión; auxilio alimentación; auxilio educación; auxilio guardería; auxilio enfermedad; asistencia odontológica; auxilio funeral; prórroga de la licencia-maternidad y paternidad; licencia-amamantamiento; salario-familia; liberación para examen final y reembolso de transporte escolar para hijos con deficiencia.

Perfil del cuadro de empleados al 31/12/2016 [G4-9; G4-10]

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|--|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Total de empleados por contrato de trabajo | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Plazo indeterminado o permanente | 1.093 | 265 | 1.078 | 260 | 1.118 | 270 |
| Plazo determinado o temporal* | 15 | 5 | 21 | 5 | 21 | 6 |
| Total | 1.108 | 270 | 1.099 | 265 | 1.139 | 276 |

* Son aquéllos cuyo plazo de duración de su trabajo está estipulado en el documento contractual firmado con Itaipu. Incluye empleados requisados, directores y consejeros.

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|---|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Total de empleados por tipo de colocación | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Empleo en tiempo integral | 1.105 | 269 | 1.091 | 264 | 1.131 | 275 |
| Medio período* | 3 | 1 | 8 | 1 | 8 | 1 |
| Total | 1.108 | 270 | 1.099 | 265 | 1.139 | 276 |

* Se refiere a dos consejeros y dos médicos del trabajo.

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|-------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Total de empleados por región | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Foz*, Santa Helena y Guairá | 1.009 | 208 | 993 | 197 | 1.031 | 203 |
| Curitiba | 96 | 60 | 103 | 66 | 106 | 70 |
| Brasilia | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| São Paulo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 1.108 | 270 | 1.099 | 265 | 1.139 | 276 |

* Incluye empleados atestados en la central y en el Centro Ejecutivo.

Total de empleados de empresas proveedoras de servicios subcontratados* [G4-10]

| 2016 | | 2015 | 2014 |
|--------------|--------------|------|------|
| 765 | | 730 | 735 |
| Hombres: 570 | Mujeres: 195 | | |

* Itaipu no posee empleados subcontratados y para este indicador son contabilizados los trabajadores que actúan en servicios de conserjería, copa, vigilancia, corte de césped entre otros, con base en el número de credenciales activas para acceso a la central, por eso no representan la totalidad de empleados de empresas proveedoras de servicios. Itaipu no posee gestión de informaciones como tipo de contrato y jornada de esos trabajadores. En 2015 y 2014 no fue posible levantar la información por género.

Tasas de retorno al trabajo y retención después del permiso por maternidad o paternidad [G4-LA3]

Itaipu concede la prórroga de 60 días para el permiso por maternidad y de 15 días para el permiso por paternidad, dentro del contexto de empresa ciudadana. Los permisos son garantizados a todos los empleados, incluso en los casos de adopción y/o guarda judicial, sin ningún perjuicio

de remuneración, vacaciones o ascensión funcional y/o salarial. Al 31/12/2016 había nueve profesionales en goce de permiso con retorno programado para 2017, siendo dos permiso por paternidad y siete permiso por maternidad.

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Número de empleados que sacaron permiso por maternidad/paternidad | 56 | 20 | 50 | 16 | 44 | 22 |
| Número de empleados que regresaron al trabajo después de sacar permiso por maternidad/paternidad | 54 | 13 | 50 | 10 | 44 | 21 |
| Número de empleados que regresaron al trabajo después del permiso por maternidad/paternidad continuaron empleados doce meses después de su retorno | 54 | 13 | 49 | 10 | 43 | 21 |
| Tasa de retorno al trabajo de empleados que sacaron permiso por maternidad/paternidad | 0,9643 | 0,6500 | 1,000 | 0,625 | 1,000 | 0,955 |
| Tasa de retención de empleados que sacaron permiso por maternidad/paternidad | 0,9643 | 0,6500 | 0,980 | 0,625 | 0,977 | 0,955 |

Número total y tasas de nuevas contrataciones* [G4-LA1]

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|-------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | Número | Tasa | Número | Tasa | Número | Tasa |
| Admisiones por franja etaria | | | | | | |
| Abajo de 30 años | 52 | 0,038 | 11 | 0,008 | 13 | 0,009 |
| De 30 a 50 años | 57 | 0,042 | 12 | 0,009 | 17 | 0,012 |
| Arriba de 50 | 2 | 0,001 | 1 | 0,001 | 0 | 0,000 |
| Admisiones por género | | | | | | |
| Hombres | 86 | 0,063 | 14 | 0,010 | 19 | 0,014 |
| Mujeres | 25 | 0,018 | 10 | 0,007 | 11 | 0,008 |
| Admisiones por región | | | | | | |
| Foz, Santa Helena y Guaira | 103 | 0,075 | 20 | 0,015 | 25 | 0,018 |
| Curitiba | 8 | 0,006 | 3 | 0,002 | 5 | 0,004 |
| Brasilia | 0 | 0,000 | 1 | 0,001 | 0 | 0,000 |
| São Paulo | 0 | 0,000 | 0 | 0,000 | 0 | 0,000 |

* Consejeros y directores no fueron considerados para el levantamiento de las tasas de nuevas contrataciones y cálculo de la tasa de rotación.

Despidos

Las dimisiones ocurren, en su mayoría, a través del Programa Permanente de Despido Voluntario (PPDV): de los 91 despidos registrados en 2016, apenas 7 no fueron por el PPDV.

Las salidas por el PPDV son de personas con más de 50 años de edad y el tiempo medio de carrera en la Itaipu de los empleados despididos fue de 25 años.

Número total y tasas de dimisiones* [G4-LA1]

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|-------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | Número | Tasa | Número | Tasa | Número | Tasa |
| Dimisiones por franja etaria | | | | | | |
| Abajo de 30 años | 0 | 0,000 | 1 | 0,001 | 0 | 0,000 |
| De 30 a 50 años | 6 | 0,004 | 2 | 0,001 | 2 | 0,001 |
| Arriba de 50 | 85 | 0,062 | 70 | 0,052 | 78 | 0,056 |
| Dimisiones por género | | | | | | |
| Hombres | 71 | 0,052 | 53 | 0,010 | 64 | 0,046 |
| Mujeres | 20 | 0,015 | 20 | 0,007 | 16 | 0,011 |
| Dimisiones por región | | | | | | |
| Foz, Santa Helena y Guaira | 77 | 0,056 | 64 | 0,015 | 72 | 0,051 |
| Curitiba | 14 | 0,010 | 8 | 0,002 | 8 | 0,006 |
| Brasilia | 0 | 0,000 | 0 | 0,001 | 0 | 0,000 |
| São Paulo | 0 | 0,000 | 1 | 0,000 | 0 | 0,000 |

* Consejeros y directores no fueron considerados para el levantamiento de las tasas de dimisiones.

Tasas de rotación* [G4-LA1]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Rotación por franja etaria | | | |
| Abajo de 30 años | 0,019 | 0,004 | 0,005 |
| De 30 a 50 años | 0,023 | 0,005 | 0,007 |
| Arriba de 50 | 0,032 | 0,026 | 0,028 |
| Rotación por género | | | |
| Hombres | 0,057 | 0,010 | 0,030 |
| Mujeres | 0,016 | 0,007 | 0,007 |
| Rotación por región | | | |
| Foz, Santa Helena y Guaira | 0,066 | 0,015 | 0,035 |
| Curitiba | 0,008 | 0,002 | 0,005 |
| Brasilia | 0,000 | 0,001 | 0,000 |
| São Paulo | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

* Consejeros y directores no fueron considerados para el levantamiento de la tasa de nuevas contrataciones y cálculo de la tasa de rotación.

Programa de Ponderación para la Jubilación (PRA) [G4-LA10]

Para disponer los empleados en fase de transición para la jubilación, la Itaipu realiza anualmente un seminario con duración de tres días. El primero es exclusivo para los empleados, momento en el que son detallados los trámites burocráticos del despido de la empresa e inserción en el grupo de los asistidos de la Fundación Itaipu-Brasil de Seguridad y Asistencia

Social (Fibra). En los otros dos días, la participación de los cónyuges es permitida, cuando son realizadas exposiciones sobre aspectos financieros, salud, sexualidad, proyecto de vida, organización de tiempo y calidad de vida en la jubilación. La participación es espontánea, pero cuenta con grande adhesión.

Percentual de empleados elegibles a jubilarse en los próximos cinco o diez años [G4-EU15]

Itaipu no posee control de las fechas de jubilación oficial. La estadística abajo presentada es con base en la fecha límite de permanencia en la empresa, la cual contempla la fecha en la que el profesional rellena 100% de las carencias para jubilación complementaria en la Fibra (que considera edad, tiempo

de contribución al Instituto Nacional del Seguro Social (INSS), tiempo de filiación en la Fibra y tiempo como empleado de la binacional) y también la fecha de salida escogida por el Programa Permanente de Despido Voluntario (PPDV).

| Categoría | Región | De 2017 hasta 2021 | De 2017 hasta 2026 |
|------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Dirección | Curitiba | 33,3% | 33,3% |
| Gerencial | Brasília | 100% | 100% |
| | Curitiba | 60,7% | 75% |
| | Foz, Santa Helena y Guaira | 46,2% | 62,4% |
| Universitaria | Curitiba | 26,9% | 44,1% |
| | Foz, Santa Helena y Guaira | 12,9% | 22,6% |
| No Universitaria | Brasília | 0 | 66,7% |
| | Curitiba | 20,7% | 55,2% |
| | Foz, Santa Helena y Guaira | 19,4% | 29,7% |

Seguridad en el trabajo [G4-DMA; G4-LA5]

Las directrices para seguridad y salud del trabajo en la Itaipu son norteadas por una política creada en 1998. La complejidad de las actividades desarrolladas en la central hace con que la empresa dedique atención especial al tema envolviendo diferentes áreas, como el Servicio Especializado en Seguridad y Medicina del Trabajo (SESMT) y la División de Ingeniería de Seguridad del Trabajo (RHSS).

Diversas iniciativas son realizadas: seminarios técnicos, exposiciones, acompañamiento y fiscalización integrados con las empresas contratadas, Análisis Preliminar de Riesgo (APR) que genera instrucciones y Normas Técnicas de Seguridad (NTS), además de comités y comisiones que representan 100% de los colaboradores (vea en la página 55).

Hay también el Grupo de Trabajo para la Norma Reglamentaria de Seguridad en Instalaciones y Servicios en Electricidad - NR10, responsable de realizar entrenamientos y reciclajes periódicos, testes en determinados Equipos de Protección Individual (EPIs) y registros que permitan acceso rápido y fácil a todas las informaciones referentes a la seguridad en el trabajo con electricidad.

Mismo con la producción recuerde y el cumplimiento del 100% del cronograma de mantenimiento, hubo reducción en el número de accidentes de trabajo de 31, en 2015, para 19 en 2016. De acuerdo con levantamiento de la RHSS, en el período 2011-2016, se registró en la Itaipu la reducción de la tasa de frecuencia de accidentes con relación a la media del

sector eléctrico brasileño. En 2011, la tasa de frecuencia era de 7,20 en la Itaipu y 3,46 en el sector eléctrico brasileño. En 2016, los índices llegaron a 2,76 y 3,23 respectivamente.

Diversos riesgos ya fueron identificados, como eléctricos, ergonómicos, de operación de máquinas, de uso de productos químicos y, más recién, del trabajo en altura y en espacio confinado. La expectativa es adoptar un sistema de gestión binacional para evolucionar aún más en el análisis de riesgos y en la promoción de una cultura de seguridad en la empresa.

Itaipu realiza mayor ejercicio de abandono

Por la primera vez la empresa realizó un ejercicio de evacuación total, envolviendo el Edificio de Producción y el área industrial. La actividad movilizó aproximadamente mil personas, entre empleados, practicantes, aprendices, subcontractados y hasta mismo turistas. Fue simulado un incendio en el transformador de la unidad 10, que se queda exactamente debajo del edificio. En el mismo día, en la oficina en Curitiba, el ejercicio de abandono fue inédito por incluir el uso de una camilla especial para escaleras, con una empleada simulando una víctima.

0

fue el número de accidentes de trabajo en enero y marzo, en ambas los márgenes (brasileña y paraguaya). La primera vez en la historia de la central en la que un mes había sido encerrado sin ninguna ocurrencia de accidente fue en junio de 2012.

39%

fue la reducción en el número de accidentes con relación al año anterior. Fueron registrados 5 accidentes de trayecto y 14 accidentes típicos. Entre los accidentes típicos, 7 resultaron en alejamiento, totalizando 132 días perdidos.

88

situaciones de riesgo fueron identificadas entre 2015 y 2016 por la Comisión Interna de Prevención de Accidentes del Trabajo (Cipa) y posteriormente mitigadas. De estas, cuatro podrían resultar en accidentes fatales. La cuestión de lo “Casi accidente” se volvió lo tema de la Semana Interna de Prevención de Accidentes en el Trabajo - Sipat 2016.

0

enfermedad ocupacional registrada en 2016 entre los empleados brasileños.

| Comité/Comisión | Objetivo | Alcance | Integrantes |
|---|---|------------|---|
| Comisión Interna de Prevención de Accidentes del Trabajo (Cipa) | Atender NR-5. | Binacional | 51 personas divididas en siete Grupos de trabajo: Análisis de Accidentes; Informe de Riesgo de Accidentes (IRA); Sitio; Sipat; Tránsito; Salud; y Mapa de Riesgo. |
| Comisión Gerencial Permanente del Plan de Acción de Emergencia (PAE) | Atender la NBR 15219-5, NPT 016 (bomberos) y normativos internos. | Binacional | 10 personas divididas en tres Grupos de trabajo: Grupo de Análisis de Contingencias (GAC); Grupo de Análisis Técnicos (GAT); y Grupo de Análisis de Simulados (GAS) |
| Grupo de Trabajo Permanente sobre Seguridad en Energía Eléctrica (GTPSEE) | Atender NR-10. | Binacional | 17 personas |
| Comité de Conservación Auditiva | Atender CLT, NR-7, e INSS/DAF/DSS 608. | Brasil | 15 personas |
| Comité para Análisis de Empleados con Restricciones Laborales | Atender Ley 8.213/91. | Brasil | 5 personas |
| Comité para Personas con Deficiencia en la Itaipu (CPcD-ME) | Atender Decreto 6949/09. | Brasil | 12 personas |

Tasa de lesiones, enfermedades, días perdidos, absentismo y óbitos relacionados al trabajo* [G4-LA6]

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Tasa de lesiones ¹ | 2,42 | 4,23 | 5,41 | 2,11 | 3,86 | 0 |
| Tasa de enfermedades ocupacionales | 0 | 0 | 0,98 | 0 | 0,39 | 0,39 |
| Tasa de días perdidos ² | 13,07 | 221,86 | 115,57 | 94,76 | 171,69 | 0 |
| Días perdidos ³ | 27 | 105 | 235 | 45 | 229 | 0 |
| Tasa de absentismo ⁴ | 2,56 | 2,46 | 2,41 | 2,23 | 2,29 | 3,01 |
| Número de óbitos' | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* No fue posible relatar los datos por región. Los datos presentados no incluyen proveedores de servicios de empresas subcontratadas, pues Itaipu posee control limitado en lo que dice respecto a género, faltas y accidentes involucrando esos trabajadores.

¹ Cálculo con base en el número de accidentes con alejamiento*1.000.000/ horas-hombre trabajadas.

² Cálculo conforme en el número de días perdidos*1.000.000/ horas-hombre trabajadas.

³ Los días perdidos son contabilizados como días civiles y el conteo comienza en el día siguiente al accidente.

⁴ El cálculo se basa en el total de horas-hombre trabajadas (programadas) y considera calidad de 167 horas en el mes, vacaciones, faltas, licencias y horas extras, pero no incluye permiso por maternidad/paternidad y compensación electoral.

Seguridad de los proveedores de servicio [G4-DMA]

Itaipu posee Directrices para la Seguridad y Salud en el Trabajo para Empresas Contratadas, que determina que todas las empresas contratadas o subcontratadas sean sometidas a las reglas y procedimientos de salud y seguridad del trabajo.

Establece también que además de los reglamentos legales vigentes, los proveedores de servicios deben poseer una sistemática de registro, análisis, control y divulgación de los accidentes de trabajo ocurridos, además de presentar un resumen mensual. En consecuencia de esos registros, aliados a las rutinas de fiscalización, en 2016 se logró un buen desempeño, con el registro de apenas nueve accidentes de trabajo y ninguna ocurrencia de enfermedad ocupacional.

Los trabajadores de la empresa subcontratada Labor Obras Ltda., que prestan servicios en las áreas de limpieza, copa y servicios generales, formaron la propia Comisión Interna de Prevención de Accidentes (Cipa). El proceso fue acompañado por la División de Servicios Generales de la binacional. Los diez integrantes de la comisión serán responsables por la identificación de riesgos y elaboración de acciones preventivas de seguridad en el trabajo, sugerir cursos, mejorías y adecuaciones en el ambiente laboral, siempre que necesario.

Percentual de trabajadores de empresas subcontradas sometidas a entrenamientos relevantes en salud y seguridad [G4-EU18]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|------|------|------|
| Número de empleados de empresas proveedoras de servicios subcontratados que actuaron en la Itaipu | 765 | 730 | 489 |
| Número de empleados de empresas proveedoras de servicios subcontratados que recibieron entrenamiento | 252 | 315 | 150 |
| Percentual | 33% | 43% | 31% |

Salud y bienestar [G4-DMA]

El cuidado con la salud de los empleados de la Itaipu es promovido por los programas de Control Médico de Salud Ocupacional, de Conservación Auditiva (ya que problemas auditivos son uno de los principales riesgos ocupacionales en la empresa) y por lo Revivir, programa que en 2016 completó 22 años de existencia.

El Revivir nació con el nombre Programa de Prevención y Tratamiento de Dependencia Química y fue siendo ampliado conforme los nuevos hábitos de los trabajadores. Ahora el foco es el bienestar.

Las acciones consisten en caminadas en la central, corridas de calle, 42 grupos de gimnástica laboral, programa de acondicionamiento físico laboral, academias, campañas alusivas a fechas conmemorativas, además del servicio por equipo multidisciplinario (asistente social, psicólogo, médico y enfermero) para tratamiento de dependencia química (alcohol, tabaco y otras drogas).

Un día por año, todas las iniciativas de lo Revivir son reunidas en el evento “Bienestar en Movimiento”, que en 2016 fue realizado en diferentes locales y días, para facilitar la participación de los empleados. Fueron ofrecidos: evaluación de índice de masa corporal (IMC), testes de flexibilidad, medición de presión arterial, análisis de piel, quick masaje, stands con productos naturales, informaciones de maquillaje, actividades de ocio etc.

Otra novedad para el año es reforma de la mayor y más antigua academia de la central, que atiende cerca de 180 personas por día. Además de la ampliación de 180 m², la academia tendrá acceso facilitado y mejor circulación para los empleados con deficiencia.

Desafíos

Una de las acciones previstas del Programa de Conservación Auditiva (PCA) es evaluar el grado de conocimiento de los empleados sobre pérdida auditiva, por medio de una pesquisa. Los resultados nortearán las próximas acciones del programa. El equipo del PCA es multidisciplinar, compuesto por profesionales de la Itaipu de las áreas de Medicina del Trabajo y de Ingeniería de Seguridad del Trabajo. Entre ellos están médicos del trabajo, otorrinolaringólogos, enfermeros, fonoaudiólogos, técnicos e ingenieros de seguridad del trabajo.

Las acciones del programa incluyen monitoreo del ruido, estudio e implantación de medidas de protección colectiva, distribución de protectores auditivos, coordinación de exámenes audio métricos periódicos, entrenamientos, exposiciones y acciones de concienciación.

Otro punto de atención con la salud de los empleados son las tasas de obesidad (22%), sobrepeso (45%) e hipertensión (11,2%) identificadas por los exámenes médicos periódicos, bien arriba de los estándares considerados aceptables. Por medio del Proyecto Revivir la Salud, son realizadas acciones multidisciplinarias con equipos médica, de enfermería, educadora físico y bromatóloga. En Foz do Iguaçu, 142 empleados adhirieron al proyecto y 52 en Curitiba.

Nueva plataforma de comunicación

En 2016 fue hecho disponible para los empleados un software de aplicación para smartphones, el Itaipu Mobile. El diferencial es que él permite consultar las informaciones del Programa de Asistencia Médica, Hospitalario y Odontológica (Pamho): resultados de exámenes periódicos de los últimos cinco años, red habilitada, clínicas, laboratorios, medicamentos autorizados, reembolsos etc., y el canal “Hable Con nosotros”, para sacar dudas sobre el plan.

La novedad de la binacional fue destaque en una de las reuniones del Directivo RH, grupo de ejecutivos del área de Recursos Humanos de 25 grandes empresas de Curitiba y Región Metropolitana que se reúne mensualmente para cambio de informaciones y experiencias. El software de aplicación también presenta diversas informaciones del RH, como marcaciones de la tarjeta-punto, salarios y vacaciones.

Diversidad e igualdad de oportunidades [G4-DMA]

Itaipu contrata sus empleados por medio de proceso selectivo público, como forma de universalizar el acceso a la empresa. Son reservadas vacantes para candidatos con deficiencia (PCD) y para personas negras, y no hay restricción para admisión de mujeres en ningún cargo.

Para tratar de cuestiones relacionadas a los derechos humanos, la empresa cuenta con dos grupos: el Comité del Programa de Incentivo a la Equidad de Género y el Comité para Personas con Deficiencia.

Uno de los principales avances registrados en 2016 fue la aprobación, por el Directorio Ejecutivo, de una nueva Política de Equidad de Género, aliada a las más avanzadas directrices internacionales adoptadas en favor del empoderamiento de la mujer.

Es la primera vez que el documento es revisado, desde su lanzamiento en 2011. Los cambios fueron definidos para atender la plataforma de los “Principios de Empoderamiento de las Mujeres: igualdad significa negocios” (Women’s Empowerment Principles - WEPs, en inglés), de la ONU, que la Itaipu adhirió en 2010. Y aún se basa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en otros documentos firmados por Brasil y Paraguay como la “Convención Internacional Contra Todas las Formas de Discriminación de la Mujer” y la “Plataforma de Acción”.

Como la política es binacional, el próximo paso, a lo largo de 2017, es que los comités de ambos países elaboren sus respectivos planes de acción, respetando la especifici-

dad y la cultura de cada país. Las fundaciones mantenidas por la empresa también son orientadas a promover acciones en consonancia con el documento.

Otra iniciativa para tornar los ambientes más inclusivos a los 32 empleados PCDs (con deficiencias visual, auditiva y de locomoción) fue la realización de una reforma en la academia corporativa en Foz do Iguaçu. Las obras aumentaron la accesibilidad, con rampas, puertas más anchas y más espacio para la circulación de las sillas de ruedas. También fueron instaladas barras guiadas y señalización visual y sonora. En los últimos dos años fueron comprados equipos vueltos a ese público, como el krankcycle, una bicicleta estática para trabajar los miembros superiores. Los aparatos ya existentes en el espacio recibieron textos en braille y rebatos sonoros.

Campaña 16 Días de Activismo

Como forma de concienciar los empleados sobre la amplitud del tema derechos humanos, Itaipu participa de la campaña “16 Días de Activismo”, que acontece en 154 países entre los meses de noviembre y diciembre. La iniciativa contempla seis fechas representativas: Día Nacional de la Conciencia Negra (20/11); Día Internacional de la No Violencia Contra las Mujeres (25/11); Día Mundial de Combate al SIDA (1/12); Día Internacional de la Persona con Deficiencia (3/12); Campaña del Lazo Blanco - Hombres por el Fin de la Violencia contra las Mujeres (6/12) y Día Internacional de los Derechos Humanos (10/12).

Entrenamientos en Derechos Humanos [G4-HR2, G4-HR7]

En 2016, los trabajadores del área de seguridad, siendo 31,6% empleados del cuadro propio y 59,5% del cuadro subcontratado, realizaron el reciclaje de vigilantes obligatoria para el ejercicio de la función, que contiene las disciplinas de Relaciones Humanas en el Trabajo y Derechos Humanos,

totalizando 318 horas de capacitación. La variación anual en la participación en esos entrenamientos ocurre por el hecho de que la validez del reciclaje es de dos años. No fueron realizados entrenamientos específicos sobre este tema para otras áreas de la compañía.

Composición de los grupos responsables por la gobernanza y empleados, por categoría funcional [G4-LA12]

| | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Consejo | 100% | 0% | 100% | 0% | 100% | 0% |
| Dirección | 80% | 20% | 83,3% | 16,7% | 83,3% | 16,7% |
| Gerencial | 79,5% | 20,5% | 78,8% | 21,2% | 79,2% | 20,8% |
| Universitaria | 72,9% | 27,1% | 73,4% | 26,6% | 73,3% | 26,7% |
| No Universitaria | 86,5% | 13,5% | 86,4% | 13,6% | 86,1% | 13,9% |

| | Hasta 30 años | | | De 30 a 50 años | | | Arriba de 50 años | | |
|------------------|---------------|------|------|-----------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|
| | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 |
| Consejo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14,3% | 100% | 100% | 85,7% |
| Dirección | 0% | 0% | 0% | 20% | 16,7% | 16,7% | 80% | 85,3% | 83,3% |
| Gerencial | 0% | 0% | 0% | 41,8% | 53,4% | 46,4% | 58,2% | 46,6% | 53,6% |
| Universitaria | 9,3% | 7,5% | 8,8% | 71% | 70,3% | 65,9% | 19,7% | 22,3% | 25,3% |
| No Universitaria | 9% | 6,4% | 8,3% | 67,4% | 70,7% | 64,3% | 23,6% | 22,9% | 27,4% |

| | Blanca | | | Amarilla | | | Negra | | | Parda | | | Indígena | | |
|------------------|--------|-------|-------|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|------|------|
| | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 | 2016 | 2015 | 2014 |
| Consejo | 100% | 85,7% | 87,5% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14,3% | 14,3% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Dirección | 100% | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Gerencial | 91,8% | 93,2% | 94,4% | 0% | 0% | 0% | 0,8% | 0,8% | 0,8% | 6,6% | 5,1% | 4% | 0,8% | 0,8% | 0,8% |
| Universitaria | 84,1% | 83,9% | 83,7% | 3,6% | 4% | 3,75% | 1,3% | 1,1% | 1,0% | 11,1% | 10,9% | 11,3% | 0% | 0% | 0,2% |
| No Universitaria | 76,3% | 75,3% | 75,5% | 0,4% | 0,4% | 0,6% | 2,3% | 2,5% | 2,6% | 21% | 21,8% | 21,3% | 0% | 0% | 0% |

Entrenamiento y educación [G4-DMA]

Uno de los objetivos estratégicos de la Itaipu es desarrollar en las personas los conocimientos y habilidades esenciales para la ejecución de la estrategia corporativa. Para atingirlo, la empresa adopta el modelo de Gestión de Desempeño por Capacidades, en que todos los profesionales del cuadro tienen acceso a un proceso continuado de desarrollo.

Los ciclos de evaluación son anuales y aplicados, por medio de una herramienta informatizada, para todos los empleados, incluyendo los que ejercen función gerencial. En 2016 fue encerrado el tercer ciclo y se dio inicio al cuarto. Como resultado del proceso, es definido el Plan de Desarrollo Individual, desde lo cual serán definidos los entrenamientos que serán realizados.

A lo largo del año también fue dada la continuidad al Proyecto de Educación Corporativa, que objetiva implantar un nuevo modelo con Trillas de Aprendizaje vinculados a los macroprocesos de la cadena de valor y a los

objetivos estratégicos de la empresa. Al todo son catorce macroprocesos que componen la cadena, de los cuales ocho ya fueron dibujados y están con acciones educacionales en desarrollo. Otras dos trillas están en fase de elaboración.

Los programas de entrenamiento ofrecidos por la Itaipu son organizados en dos categorías: Entrenamiento Corporativo, que tiene el objetivo de desarrollar capacidades comunes a los empleados de toda la empresa. Y el Entrenamiento Específico, que objetiva atender capacidades y necesidades específicas de las diversas áreas de la empresa.

La empresa también incentiva los empleados a realizar cursos de nivel superior, independientemente de la formación, sea ella técnica o administrativa, bien como cursos técnicos profesionales. Y apoya la participación en cursos de especialización, máster, doctorado y postdoctorado en todas las áreas de conocimiento.

Percentual de empleados que reciben regularmente análisis de desempeño y de desarrollo de carrera, discriminado por género y categoría funcional [G4-LA11]

| | 2016* | | 2015 | | 2014 | |
|------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Consejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dirección | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gerencial | 98% | 96% | 7,9% | 2,2% | 8,4% | 1,8% |
| Universitaria | 92% | 96% | 28,8% | 10,0% | 14,6% | 12% |
| No universitaria | 94% | 90% | 45,1% | 5,9% | 55,7% | 7,5% |
| Total | 93% | 93% | 82% | 18 | 79% | 21% |

El aumento en la cantidad de evaluaciones finalizadas desde 2015 se dio porque la evaluación de desempeño pasó a ser requisito de elegibilidad para avance en la carrera.
* La diferencia del porcentual de 2016 con relación a los años anteriores se debe al cambio metodológico: hasta 2015 era hecha la suma de los porcentuales.

Desarrollo Gerencial

Entre las acciones realizadas en 2016 se destaca la participación de los gerentes de departamento y división en el Programa de Gestión Avanzada (APG) Middle y de los Superintendentes, Asesores y Asistentes en el APG Sénior, ofertados por consultoría especializada. El objetivo de los entrenamientos es desarrollar la capacidad de pensar estratégica y de manera sistémica, de manejar desafíos inéditos y asegurar soluciones radicalmente creativas, liderar en contextos de alta incertidumbre, motivar e integrar grandes grupos. También fueron realizadas sesiones de coaching para gerentes y superintendentes y curso de gestión de personas para supervisores y gerentes, entre otras acciones.

Universidad Corporativa de Itaipu

Algunos entrenamientos son realizados por la Universidad Corporativa de Itaipu (UCI), uno de los instrumentos de alianza entre la empresa, Fundación Parque Tecnológico Itaipu y universidades, con el objetivo de desarrollar capacidades específicas en su cuadro, actuando de modo estratégico. En una de estas iniciativas, 58 becarios participaron de las actividades del Centro de Estudios Avanzados en Seguridad de Presas (Ceasb) en las modalidades de iniciación científica, desarrollo tecnológico e innovación, máster y doctorado. Fueron 23 proyectos de pesquisa, desarrollo e innovación en centrales hidroeléctricas, en apoyo a la UCI. Entre los resultados, divididos por áreas, están: geotecnia, modelado 3D, simulación, ambientes virtuales y base de datos.

Promedio de horas de entrenamiento por año, por empleado, discriminado por género y categoría funcional [G4-LA9]

| | 2016* | | 2015 | | 2014 | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Consejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dirección | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gerencial | 105,1 | 70,4 | 53,05 | 37,60 | 72,39 | 50,69 |
| Universitaria | 115,1 | 63,8 | 64,65 | 36,61 | 76,59 | 51,53 |
| No universitaria | 56,0 | 42,6 | 47,89 | 22,32 | 44,33 | 26,37 |

El aumento en la media de horas de entrenamiento registrado en el año de 2016 es consecuente de la inclusión de las horas de posgrado y de cursos de idiomas en el indicador.

CONTRIBUCIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

Fomentar el desarrollo socioeconómico y sostenible del área de influencia es una premisa adoptada por la Itaipu Binacional en su Plan Estratégico desde 2003, cuando la misión de la empresa fue ampliada. Ese objetivo fue reforzado en 2011 con el establecimiento de la misión 2020 y con la aprobación de la Política Binacional de Sostenibilidad, tres años después.

Itaipu también es signataria de diversos acuerdos e iniciativas que objetivan la construcción de una sociedad más responsable, justa y solidaria. Están alineados al modo de actuación de la empresa. Una de las señales de que la binacional está en el camino cierto es que, en 2016, lo entonces secretario-general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Ban Ki-moon, visitó la central por la segunda vez. El motivo: acompañar la firma de un acuerdo de cooperación técnica entre Itaipu y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las 54 ciudades que integran la Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná (Amop).

Son iniciativas en consonancia con políticas públicas nacionales, que objetivan aportar para la elaboración de medidas que benefician a la sociedad como un todo. Itaipu también actúa como articuladora en la atracción de iniciativas e inversiones para la región. Un ejemplo es el trabajo de divulgación de los atractivos turísticos en eventos nacionales e internacionales del sector, que sumado a otros factores, ayudó a consolidar la ciudad de Foz do Iguaçu

como uno de los principales destinos de viaje al ocio y negocios del país.

En Brasil, las acciones socioambientales de la Itaipu son vueltas a la conservación ambiental, mejoras en la infraestructura, salud pública, generación de renta, educación, protección y respeto a los derechos humanos. Acontecen principalmente en el área de influencia del reservatorio (16 ciudades directamente afectadas por la formación del lago), se extienden a otros 13 municipios de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3) y una parte está siendo llevada también para otras ciudades de la región Oeste de Paraná.

Itaipu es una iniciativa totalmente instalada y no hay nuevas intervenciones previstas (obras o procedimientos) con potencial para causar impactos, manteniéndose la rutina operacional ya afirmada. Mismo así, la empresa realiza evaluación de impacto de sus iniciativas y eso está demostrado en el mapa de riesgos corporativos, que ha sido considerado en los trabajos del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos. Además de los impactos de los riesgos, también es llevada en cuenta la vulnerabilidad de los sistemas de controles internos. La priorización de los riesgos es resultado de la evaluación de esos impactos y de la vulnerabilidad.

La empresa envuelve al público en la elaboración, planificación, ejecución y evaluación de los programas, proyectos y acciones de diversas formas. El compromiso ocurre principalmente por medio de los comités gestores municipi-

pales establecidos con apoyo del Programa Cultivando Agua Buena.

Otras formas de aportar para el desarrollo regional son el pago de royalties (vea página 69), y la contratación de proveedores locales en sus procesos de licitación, especialmente micro y pequeñas empresas (más informaciones en la página 79). [G4-25; G4-DMA; G4-EC8; G4-SO1]

Fundaciones

Itaipu creó y es mantenedora de dos fundaciones relevantes para la comunidad: Fundación de Salud Itaipu, responsable de administrar el Hospital Ministro Costa Cavalcanti, que atiende cerca de 12 mil pacientes por mes por el Sistema Único de Salud (SUS). Y la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), administradora del principal polo educacional y de innovación de la región.

Seguridad de la presa y llenas en Río Paraná [G4-SO2]

La generación de hidroelectricidad envuelve impactos negativos potenciales para comunidades locales que viven abajo de la central, en función de significación e irreversibilidad de los daños que serían causados por el rompimiento - aun cuando de posibilidad remota - de una presa. Itaipu está localizada en región trinacional, densamente habitada abajo, por eso lo tema es frecuentemente relatado por la población.

La empresa tiene un histórico de procedimientos técnicos que garantizan la seguridad plena de su presa: hay millares de instrumentos de monitoreo instalados, regularmente son hechas inspecciones visuales y auscultación, además de monitoreo sísmológico y auditoría a cada cuatro años

realizada por un *board* internacional de consultores civiles de alto nivel.

A pesar de la conocida capacidad de los reservorios de amortiguar las llenas naturales, por veces, cuando el reservorio se encuentra lleno, las hidroeléctricas necesitan repasar esas aguas para abajo y se observa a partir de allí consecuencias muy semejantes a las que ocurrirían mismo antes de la construcción de la presa. En esos casos, es una preocupación frecuente por parte de las comunidades riberas la ocurrencia de llenas, que no son resultado directo de la generación hidroeléctrica.

Por ser una central a hilo del agua, o sea, sin capacidad sensible de variación del nivel de las aguas en su reservorio, la Itaipu tiene reducida capacidad de amortecimiento de las llenas, por eso necesita abrir el vertedero para que las aguas sean su curso natural a lo largo del río, lo que ocasionalmente afecta las comunidades abajo - en especial el barrio San Rafael, en territorio paraguayo, que se queda a aproximadamente 12 kilómetros de la central.

En su Plan de Acción de Emergencia binacional, la Itaipu posee una Comisión de Llenas, que es accionada para monitorizar la situación hidrológica, y un plan de operación para esas situaciones, priorizando la seguridad de la presa y, al mismo tiempo, informando sobre la situación hidrológica con el máximo de antecendencia para los organismos responsables en Brasil y en Paraguay, especialmente para la Defensa Civil, que efectúa la evacuación de algunas áreas bajas, desde que haya necesidad.

En 2016, tres llenas afectaron comunidades abajo de Itaipu. En todas las ocasiones, la empresa produjo boletines hidrológicos que permitieron el trabajo eficaz de entidades relacionadas a la defensa civil.

Destacques en 2016

Turismo sostenible

Casi 4,5 millones de personas ya visitaron los atractivos del Complejo Turístico Itaipu (CTI), desde 2007, cuando fue adoptado en la central de Itaipu el modelo de turismo sostenible. En ese modelo desarrollado por el CTI y administrado por la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), el valor logrado con la venta de las entradas de las siete atracciones turísticas paga toda la operación del Complejo - incluyendo costes con renovación de la flota de autobús, combustible, 140 colocaciones directas y 150 indirectas.

Parte de los recursos va para el Fondo Tecnológico que financia proyectos del FPTI en las áreas de pesquisa, desarrollo, innovación, educación y experiencia empresarial. En los últimos tres años, la Itaipu emprendió mejorías substanciales en infraestructura en el CTI, como paseos en vehículos panorámicos y vehículos eléctricos, paseos de katamaran por el reservatorio y práctica de arborismo y tirolesa.

Turismo en números

955.397

personas visitaron a Itaipu en 2016, recuerde histórico. Fueron 568.201 personas en el margen brasileño y 387.196 personas en el margen paraguayo.

46.198

visitantes conocieron a Itaipu por medio de la visita institucional en territorio brasileño - actividad destinada a grupos de estudiantes y de profesionales. El crecimiento fue del 38%, o casi 13 mil personas a más, con relación a 2015.

90,5% de la población del Oeste de Paraná prueba a Itaipu

En Foz do Iguaçu, ciudad directamente impactada por la construcción de la hidroeléctrica y sede del lado brasileño de la central, la aprobación de la Itaipu es aún mayor: 94,3%. Las conclusiones se dieron desde dos pesquisas realizadas entre octubre y noviembre de 2016.

De modo espontáneo, Itaipu fue recordada como una empresa importante para el desarrollo de la región Oeste para la mayoría de los entrevistados (92,5%). La hidroeléctrica fue también apuntada como la corporación que más aporta para el desarrollo de Paraná.

Pero, probablemente porque la población no ve la empresa exclusivamente como una generadora de energía, un cuarto de los entrevistados (24,7%) contestó que Itaipu es “importante, pero podría aportar más” con la región. Los resultados servirán como base para iniciativas futuras de la empresa.

82%

fue el crecimiento de la visitación en el Refugio Biológico Bela Vista (RBV) en 2016 con relación al año anterior. Una de las novedades fue incentivar los turistas al plantío de semillas de árboles nativos de la región. Las mudas serán usadas en el programa de forestación de la Itaipu.

Parque Tecnológico Itaipu (PTI)

El desarrollo territorial es apoyado por la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) por medio de la generación de conocimiento - con resultados que atienden incluso la formación de maestros de la red pública de enseñanza en la cultura científica, de la profesionalización, creación de empresas, apoyo a la implantación de cursos universitarios de graduación, posgrado con másteres y doctorados, posibilitando, así, el crecimiento técnico-científico en la región. Creado en 2003, en los antiguos alojamientos de los obreros que construyeron la central, el PTI reúne tres universidades públicas, 66 laboratorios y centros de investigación, además de empresas privadas y agencias de desarrollo. Diariamente circulan por el local cerca de 7 mil personas.

Programa Oeste en Desarrollo [G4-25]

El agronegocio es una de las principales fuentes de renta del Oeste paranaense. Para fortalecer el sector desde mejorías en la infraestructura de producción y comercialización, en 2014 fue creado el Programa Oeste en Desarrollo. Itaipu es una de las 40 instituciones que integran la iniciativa y, como parte de la estrategia de consolidación, en 2016 la binacional hizo una serie de visitas a cooperativas y otras empresas y entidades regionales para comprender la expectativa de ellas con relación a la aparcería. Las cooperativas agropecuarias de la región representan 48% del Producto Interno Bruto (PIB) del cooperativismo paranaense y 50% de los puestos de trabajo locales. El programa abarca 54 municipios y una población estimada de 1,3 millón de habitantes.

Capacitación para el Tercer Sector [G4-25]

Por medio del programa de voluntariado empresarial, el Fuerza Voluntaria, son realizadas actividades de capacita-

ción gratuitas para entidades del Tercer Sector de Foz do Iguaçu y región. En 2016 ocurrió el workshop en Gestión de Proyectos y oficinas de Elaboración de Proyectos con la participación de consultor miembro de comité del PMI Educational Foundation, una entidad sin fines lucrativos destinada a la capacitación en el área de gerenciamiento de proyectos. Las acciones hacen parte de un amplio proyecto de capacitación de las entidades, que fue intensificado en los últimos tres años. En este período, varias actividades fueron realizadas, como cursos, diagnósticos, módulos y exposiciones.

Región Oeste es la grande vencedora del Premio Ciudades Sustentables

Hace cuatro años, Itaipu añadió la Plataforma Ciudades Sustentables en las iniciativas estimuladas y apoyadas por lo Cultivando Agua Buena (CAB). La región del Oeste paranaense fue la grande vencedora de la segunda edición del Premio Ciudades Sustentables: los municipios de Toledo, Quatro Pontes y Ubiratã llevaron 10 de los 72 premios distribuidos a ciudades de todo el país.

El objetivo de la premiación es reconocer las buenas prácticas, además de motivar los gestores municipales a considerar la sostenibilidad en la administración pública, y con la plataforma es posible acompañar y monitorizar acciones en diferentes áreas de la administración - como salud, educación, planificación, transparencia y combate a la corrupción.

La adhesión de la ciudad de Cascavel a la Plataforma, en febrero de 2017, marcó la adopción del 100% de los 29 municipios de la BP3, área bajo influencia de la central de Itaipu y atendida por el CAB. Además de ellos, el Ciudades Sustentables ya llegó a otras diez ciudades de la región Oeste de Paraná.

Infraestructura para colecta y reciclaje de la basura

Hace parte de la estrategia corporativa rescatar la ciudadanía y promover la sostenibilidad de segmentos vulnerables, como recolectores de materiales reciclables, pescadores, indígenas, quilombolas y asentados de la reforma agraria. En 2016 fueron realizadas mejoras de infraestructura para la colecta de material reciclable en la región, como forma de promover la inclusión social y aumento de la renta.

En el municipio de Quatro Pontes fue concluida la ampliación y reforma del barracón de tría de la colecta selectiva. En Santa Terezinha de Itaipu fue hecha la ampliación y reforma de la central de tría, mediante contribución financiera de la Itaipu y celebrado convenio para apoyo a la revisión del plan municipal de gestión integrada de residuos sólidos en 2017.

Apoyo a planes de saneamiento básico municipales

También fueron celebrados convenios para Itaipu apoyar la elaboración de los planes de saneamiento básico de los municipios de Entre Rios do Oeste, Pato Bragado y Quatro Pontes. Y para apoyar la revisión del plan de las ciudades de São Pedro do Iguauçu y de Santa Helena.

Comunidades indígenas

[G4-DMA; G4-HR8]

Para la formación del reservatorio de la Itaipu, fue desahuciada un área de aproximadamente 100.029 hectáreas, incluyendo los municipios de Foz do Iguauçu, São Miguel do Iguauçu, Medianeira, Santa Helena, Matelândia, Marechal Cândido Rondon, Terra Roxa y Guaira. En ese proceso, fueron localizadas y registradas por la Fundación Nacional del Indio (Funai) 19 familias indígenas, totalizando 71 personas de la etnia Ava Guarani, que formaban la comunidad de Jacutinga y ocupaban un área de aproximadamente 30 hectáreas. Para acoger esas familias, fue creada en 1982, en el Municipio de São Miguel do Iguauçu, la Reserva Indígena Ocoy, con área de 250 hectáreas, con apoyo técnico y financiero de la Itaipu.

En función del crecimiento vegetativo y migratorio de la población del Ocoy, el área se volvió insuficiente para la supervivencia de la comunidad, motivando la adquisición, por la Itaipu, de otra área. En 1997 fue constituida la aldea Tekoha Añetete, en el municipio de Diamante D'Oeste, con área de 1.744 hectáreas, para donde fueron transferidas 32 familias.

Itaipu formalizó un convenio con la Funai para suministrar apoyo técnico y financiero objetivando la consolidación de esa nueva aldea. Y la Reserva del Ocoy permaneció con 42 familias, contingente que le confería una situación bastante tranquila y sostenible. La empresa también desarrolla el Programa Sostenibilidad de las Comunidades Indígenas (vea más en la página 75).

Durante el año de 2016 no fueron registradas junto a Dirección de Coordinación, Asesoría de Informaciones, Defensoría y Hable Con Nosotros denuncias de violación de derechos de pueblos indígenas, por parte de actividades de la Itaipu o de sus empleados, tampoco en las comunidades que habitan en las áreas de interés e influencia de la empresa.

Royalties [G4-EC8]

En 2016, Itaipu Binacional contabilizó el repaso de US\$ 491 millones para los gobiernos de Brasil y de Paraguay a título de pago de royalties. El pago de la compensación financiera por la utilización del potencial hidráulico de Rio Paraná es previsto en el Tratado de Itaipu, firmado en 1973.

Aunque el documento no pierda la validez, el Anexo C (la parte financiera del Tratado y que contiene la fórmula de cálculo de los royalties) será revisado en 2023. Por eso, la negociación de las bases financieras del Tratado está entre los principales temas estratégicos para la Itaipu en los próximos años.

La importancia de los royalties puede ser vista en la ciudad de Mercedes, por ejemplo, que solamente en 2016 recibió US\$ 1,8 millón en royalties. Ese valor aportó para incrementar las inversiones en salud, conservación de carreteras (especialmente las utilizadas para escurrir la producción agrícola), educación, asistencia social y proyectos de apoyo a la agricultura. Con eso, el municipio figura en la 13ª posición en el ranking del Índice de Desarrollo Humano (IDH), entre los 399 municipios paranaenses.

Otro municipio que recibe royalties y se destaca en el ranking del IDH paranaense es Marechal Cândido Rondon, en la 8ª posición. La compensación representó casi 12% de las recetas municipales en 2016, o poco más de US\$ 5,1 millones, y fue aplicada prioritariamente en el pavimento de autopistas y otras acciones vueltas a la infraestructura para el agronegocio (principal actividad económica del municipio).

¿Cómo funciona?

Los royalties son calculados en función de la energía generada en el mes. Itaipu hace dos repasos mensuales al Tesoro Nacional. En Brasil, cabe a la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (Aneel) definir los valores a ser repasados por la Unión a cada uno de los beneficiados, conforme la legislación.

Reciben royalties 16 municipios directamente afectados en la formación del reservatorio de Itaipu (15 paranaenses y 1 sul-mato-grossense), de manera proporcional al área inundada; los estados de Paraná y Mato Grosso do Sul; y los estados y municipios indirectamente alcanzados, localizados al montante de la central. También tienen derecho a un porcentual sobre los royalties de la Itaipu el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Minas y Energía y el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

Distribución de los royalties en Brasil

45%
para los estados*

45%
para los municipios*

10%
para el Gobierno Federal (siendo 3% al Ministerio del Medio Ambiente, 3% al Ministerio de Minas y Energía y 4% al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico)

* Del total destinado para municipios y estados, 15% es para aquéllos indirectamente alcanzados por el reservatorio y 85% para los que fueron directamente afectados.

Royalties pagados por la Itaipu al Tesoro Brasileño (en US\$ mil)

[G4-EC8]

| | 2016 | 2015 | 2014 | Acumulado 1991-2016 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Ministerio del Medio Ambiente | 7.515,60 | 7.185,70 | 7.593,50 | 86.905,10* |
| Ministerio Minas y Energía | 7.515,60 | 7.185,70 | 7.593,50 | 86.905,10* |
| Fundo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico | 10.020,80 | 9.581,00 | 10.124,70 | 115.873,50* |
| Gobierno de Paraná | 95.122,00 | 90.946,70 | 96.108,00 | 1.784.734,30 |
| Gobierno de Mato Grosso do Sul | 2.243,60 | 2.145,10 | 2.266,80 | 39.876,00 |
| Otros estados indirectamente alcanzados | 15.368,50 | 14.693,90 | 15.527,80 | 289.679,20 |
| Municipios indirectamente alcanzados | 16.910,10 | 16.167,90 | 17.085,40 | 316.131,40 |
| Foz do Iguaçú | 18.427,80 | 17.618,90 | 18.618,70 | 345.454,90 |
| Santa Terezinha de Itaipu | 3.825,40 | 3.657,50 | 3.865,00 | 71.712,40 |
| São Miguel do Iguaçú | 8.300,00 | 7.935,70 | 8.386,00 | 168.060,20 |
| Itaipulândia | 16.409,20 | 15.688,90 | 16.579,30 | 295.147,20 |
| Medianeira | 106,00 | 101,30 | 107,10 | 1.986,40 |
| Missal | 3.658,40 | 3.497,80 | 3.696,30 | 68.581,00 |
| Santa Helena | 24.081,20 | 23.024,00 | 24.330,50 | 451.432,60 |
| Diamante do Oeste | 513,10 | 490,60 | 518,50 | 9.619,30 |
| São José das Palmeiras | 177,20 | 169,40 | 179,00 | 3.321,30 |
| Marechal Cândido Rondon | 5.116,40 | 4.891,80 | 5.169,50 | 102.800,80 |
| Mercedes | 1.763,90 | 1.686,50 | 1.782,20 | 31.727,30 |
| Pato Bragado | 4.297,40 | 4.108,80 | 4.342,00 | 77.296,70 |
| Entre Rios do Oeste | 3.003,70 | 2.871,90 | 3.034,80 | 54.027,10 |
| Terra Roxa | 144,30 | 138,00 | 145,80 | 2.705,30 |
| Guaira | 4.657,10 | 4.452,70 | 4.705,40 | 87.304,60 |
| Mundo Novo | 1.343,00 | 1.284,00 | 1.356,90 | 25.113,70 |
| Total** | 250.520,30 | 239.523,80 | 253.116,70 | 4.696.346,40 |

Fuente: Área Financiera de la Itaipu.

*Acumulado de 2004 a 2016.

** En 1991 fueron establecidos los porcentuales de distribución de los royalties. Antes de eso, Itaipu pagó al Tesoro Brasileño US\$ 614.561,7 mil, totalizando así el pago de US\$ 5,3 mil millones a título de royalties desde el inicio de la operación de la empresa.

Programas y proyectos sociales desarrollados o apoyados por Itaipu [G4-EC8]

Para más informaciones sobre las iniciativas, consulte el **Informe Anual 2016**.

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Incentivo al Turismo [G4-EC8] |
| Objetivo | Potenciar el desarrollo turístico de Foz do Iguazu y región, por medio de la articulación, campañas de divulgación, capacitación para los profesionales del sector e inversiones en infraestructura. |
| Inversiones | 2016: US\$ 584.646,73 2015: US\$ 416.145,98 2014: US\$ 938.494,36 |
| Público Beneficiado | Moradores de la región, turistas brasileños y extranjeros, y trade del sector. |
| Alianzas | Instituciones públicas y privadas que integran el sector turístico, como Infraero, red hotelera, agencias de viajes y organizadores de eventos. |
| Principal resultado en 2016 | El Complejo Turístico Itaipu (CTI) recibió la premiación internacional más importante del sector: el Premio de Excelencia e Innovación del Turismo, concedido por la Organización Mundial del Turismo. Vencedor en la categoría Investigación, Tecnología e Innovación, el CTI fue indicado al premio en reconocimiento a las acciones del turismo de la Itaipu como promotor del desarrollo sostenible de la región. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Impulsar proyectos y programas vueltos para la inserción social, la generación de empleo y renta, la distribución de conocimiento científico y tecnológico y el desarrollo regional, aprovechando los conocimientos técnicos generados por la construcción y operación de la central. |
| Inversiones | 2016: US\$ 11.372.441,26 2015: US\$ 12.305.726,71 2014: US\$ 16.681.632,07 |
| Público Beneficiado | Estudiantes de graduación, posgrado, de educación profesional, de las escuelas públicas de la región y emprendedores. |
| Alianzas | Gobierno federal, estadual, municipal, empresas empolladas, instituciones de enseñanza superior, escuelas públicas y organizaciones del Tercer Sector. |
| Principal resultado en 2016 | El Parque recibió 101 eventos nacionales e internacionales, envolviendo 29.089 participantes, en los cuales fue discutido y promovido el desarrollo científico y tecnológico, además de la integración cultural de América Latina. Diariamente más de siete mil personas, de 40 nacionalidades circulan por el espacio. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Fundación de Salud Itaipu - Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) [G4-EC8] |
| Objetivo | Prestar asistencia médico-hospitalario preventiva y curativa de alto nivel a la comunidad, por medio de convenios con la red de salud pública y privada, y propiciar condiciones para la formación y perfeccionamiento de personal en las áreas médica y sanitaria. |
| Inversiones | 2016: US\$ 6.772.846,87 2015: US\$ 6.942.108,95 2014: US\$ 4.128.145,96 |
| Público Beneficiado | Población de nueve municipios de la región Oeste de Paraná, totalizando cerca de 430 mil habitantes, además de aproximadamente 250 mil brasileños residentes en Paraguay que buscan servicio médico en Foz do Iguay. |
| Alianzas | Gobiernos federal, estadual y municipal, Itaipu e instituciones de enseñanza y investigación. |
| Principal resultado en 2016 | Servicio a Pacientes del SUS (Sistema Único de Salud): 6.273 servicios en el Presto Socorro y Presto Servicio, 39.293 consultas ambulatoriales, 1.727 cirugías realizadas siendo 195 cirugías cardiovasculares, 3.157 alumbramientos y 20.996 pacientes atendidos en el Centro de Oncología. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Programa de Voluntariado Empresarial - Fuerza Voluntaria [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Estimular, fortalecer y valorar la práctica de la ciudadanía junto a los empleados, por medio del servicio voluntario, bien como prestar apoyo al Tercer Sector. Además de potenciar políticas públicas en la región, el programa actúa en consonancia con las metas propuestas por la ONU en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y evalúa como las actividades están aportando con la agenda mundial. |
| Inversiones | 2016: US\$ 80.334,22 2015: US\$ 45.397,29 2014: US\$ 45.397,29 |
| Público Beneficiado | Colaboradores y su familiares y comunidad del área de la influencia, especialmente organizaciones de la sociedad civil. |
| Alianzas | Organismos públicos (municipal, estadual y federal), organizaciones no gubernamentales y empresas privadas. |
| Principal resultado en 2016 | Iniciado el proyecto-piloto de aplicación de la metodología Resultados, Impactos y Oportunidades (RIOS) para la Sostenibilidad en los proyectos desarrollados por empleados voluntarios junto con organizaciones de la sociedad civil. Esa iniciativa y otros procesos de gestión fueron presentados en la 24ª Conferencia Mundial del International Association For Volunteer Effort (IAVE), realizada en la Ciudad de México. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Programa | Salud en la Frontera [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Apoyar las acciones de salud en el área de influencia de la Itaipu, región de la frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina, en consonancia con las respectivas políticas públicas del sector. |
| Inversiones | 2016: US\$ 455.458,41 2015: US\$ 144.784,21 2014: US\$ 35.343,09 |
| Público Beneficiado | Profesionales y técnicos del área de la salud de Brasil, Paraguay y Argentina y, indirectamente, moradores de la región. |
| Alianzas | Ministerios de la Salud de Brasil, Argentina y Paraguay, secretarías de salud, profesionales del área de salud e instituciones públicas y privadas. |
| Principal resultado en 2016 | En cooperación con las instituciones asociadas, fue desarrollado el proyecto e instalado el Centro de Medicina Tropical de la tríplice frontera. El Centro permite la vigilancia epidemiológica y la detección precoz del riesgo de transmisión de enfermedades en la región, con la realización de exámenes en animales, insectos e incluso en muestras humanas, con flujos separados, lo que es inédito en Brasil. |

| | |
|------------------------------------|--|
| Programa | Plantas Medicinales [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Educar, desarrollar, cultivar, beneficiar y distribuir especies medicinales, aromáticas y condimentar, con calidad, para atender los proyectos socioeconómicos y ambientales de la Itaipu y región, produciendo resultados tecnológicos y científicos. |
| Inversiones | 2016: US\$ 8.866,73 2015: US\$ 5.092,16 2014: US\$ 161.909,08 |
| Público Beneficiado | Agricultores, profesionales de salud, encuestadores, universidades, comunidades indígenas, quilombolas, asentados de la reforma agraria, pastorales, clubs de madres, asociaciones y comunidad en general. |
| Alianzas | Universidades, asociaciones, Parque Tecnológico Itaipu, institutos de pesquisa, Ministerio de la Salud, Ministerio del Desarrollo Agrario, Fiocruz y ayuntamientos de la región de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3). |
| Principal resultado en 2016 | Realización del 1º Curso de Producción de Plantas Medicinales. La actividad reunió cerca de 30 personas, entre técnicos agrícolas, agrónomos y encargados de viveros de los municipios de Santa Terezinha de Itaipu, Medianeira, Santa Helena y Vera Cruz D'Oeste. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Energía Solidaria [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Fortalecer el Consejo Comunitario de la Vila C como equipo social de la comunidad y entorno, y prestar asistencia jurídica gratuita. |
| Inversiones | 2016: US\$ 238.107,45 2015: US\$ 158.307,63 2014: US\$ 480.057,09 |
| Público Beneficiado | Comunidades de Foz do Iguaçu. |
| Alianzas | Consejo Comunitario de la Vila C (CCVC), Ayuntamiento Municipal de Foz do Iguaçu, Sistema S (Sesi, Senac, Sesc) y Universidad Estadual del Oeste de Paraná (Unioeste). |
| Principal resultado en 2016 | Cerca de 1.200 personas/mes atendidas en cursos de capacitación y actividades de deporte, ocio y cultura realizadas en el contra turno escolar, como judo, informática, ballet y guitarra. La oficina que ofrece auxilio jurídico prestó 1.030 atendimientos/orientaciones/consultas, 660 peticiones/solicitaciones judiciales, 40 nuevas acciones ajuiciadas y 157 audiencias. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Colecta Solidaria [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Estimular y apoyar la inclusión socio productiva de los recolectores de materiales reciclables de la región de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3) en la gestión municipal integrada de residuos sólidos. |
| Inversiones | 2016: US\$ 84.056,34 2015: US\$ 41.647,58 2014: US\$ 248.052,79 |
| Público Beneficiado | Recolectores de material reciclable. |
| Alianzas | Asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables, Ministerio Público del Trabajo y Medio Ambiente, Ayuntamientos Municipales de la BP3, Instituto Basura y Ciudadanía, Movimiento Nacional de los Recolectores de Materiales Reciclables, Banco Nacional del Desarrollo Económico y Social (BNDES) y Comité Interministerial de Inclusión Social de Recolectores de Materiales Reciclables (CIISC). |
| Principal resultado en 2016 | Realización de visitas técnicas de intercambio de las asociaciones de recolectores de siete municipios de la región con la Asociación de Recolectores de Santa Terezinha de Itaipu, que es referencia del Proyecto. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Sostenibilidad de las Comunidades Indígenas [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Desarrollar acciones, en cooperación con organismos legalmente competentes y organizaciones de apoyo, en las áreas de infraestructura, agropecuaria, seguridad alimentar y en el área cultural para dos aldeas guaraníes en el municipio de Diamante do Oeste y una en São Miguel do Iguaçu. |
| Inversiones | 2016: US\$ 175.723,82 2015: US\$ 102.286,96 2014: US\$ 207.186,96 |
| Público Beneficiado | Población de las aldeas Tekoha Ocoy, Tekoha Añetete y Tekoha Itamarã, que suma cerca de 1.460 personas. |
| Alianzas | Ayuntamientos, Ministerio Público, Fundación Nacional del Indio (FUNAI), Centro de Apoyo Operacional de las Fiscalías de Justicia de Protección a las Comunidades Indígenas (Caop), Cooperativa de Trabajo y Asistencia Técnica de Paraná (Biolabore), Centro de Apoyo al Pequeño Agricultor (Capa), escuelas indígenas y asociaciones comunitarias indígenas. |
| Principal resultado en 2016 | Creación del grupo Ava Guaraní para la certificación de las comunidades Itamarã y Añetete en la Red Ecovida (cerciora los productos como orgánicos). |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Oeste en Desarrollo [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Promover el desarrollo económico de la región Oeste de Paraná por medio de un proceso participativo, acceso a nuevas tecnologías y movilización para la innovación, fomentando la cooperación entre los actores, públicos y privados, para la planificación y la implementación de una estrategia de desarrollo integrada. |
| Inversiones | 2016: US\$ 867.300,77 2015: US\$ 41.453,10 2014: US\$ 646.224,12 |
| Público Beneficiado | 52 ciudades que integran la Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná y los municipios de Altônia/PR y Mundo Novo/ MS. |
| Alianzas | Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas de Paraná (Sebrae-PR), Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná (Amop), Coordinadoría de las Asociaciones Comerciales e Industriales de Paraná (Caciopar), Federación de las Industrias de Paraná (Fiep), cooperativas agrícolas, consejos municipales de desarrollo, universidades, asociaciones y entidades sindicales. |
| Principal resultado en 2016 | Hecho Viable Acuerdo de Cooperación técnica y financiera entre Itaipu, FPTI, Sebrae-PR, Organización de las Cooperativas de Paraná (Ocepar), Cooperativa Vale, Cooperativa Copacol y Pontificia Universidad Católica (PUC-RS) para el desarrollo conjunto del proyecto denominado “Implantación de Unidades de Generación Distribuida de Energía Eléctrica desde Módulos Fotovoltaicos en Propiedades Rurales”. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Patronato Municipal de Foz do Iguazu [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Reinsertar los egresos del sistema penitenciario en la sociedad desde la empleabilidad, cursos de profesionalización y asistencia en las esferas jurídica, psicológica, social, pedagógica y cultural. |
| Inversiones | 2016: US\$ 36.004,50 2015: US\$ 33.947,12 2014: US\$ 57.435,74 |
| Público Beneficiado | Condenados en libertad condicional, en régimen abierto (prestación de servicios a la comunidad) o egresos y sus familias, bien como personas en vulnerabilidad social. |
| Alianzas | Secretaría Municipal de Asistencia Social, Familia y Relaciones con la Comunidad, Secretaría Estadual de Justicia, Ciudadanía y Derechos Humanos (Seju) y Universidad Estadual del Oeste de Paraná (Unioeste). |
| Principal resultado en 2016 | El núcleo de servicio realizó más de 8 mil procedimientos, tales como: acompañamiento procesual/orientación, diligencias, elaboración de oficios, audiencias, análisis de indultos e interrogatorios/defensas en procedimiento administrativos. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Programa de Protección al Niño y al Adolescente (PPCA) [G4-SO1, G4-EC8] |
| Objetivo | Articular y promover acciones y campañas con el objetivo de incentivar la defensa de los derechos del niño y del adolescente y aportar en el fortalecimiento del combate al trabajo infantil, a la exploración sexual y otras formas de violencia contra niños y niñas en la región de la Tríplice Frontera y de interés de la Itaipu. |
| Inversiones | 2016: US\$ 235.891,03 2015: US\$ 318.599,76 2014: US\$ 469.015,10 Valores incluyen aportes realizados en los proyectos Meninos do Lago, Jovens Atletas e Velejar é Preciso. |
| Público Beneficiado | Valores incluyen aportes realizados en los proyectos Niños del Lago, Jóvenes Atletas y Navegar es Preciso. |
| Alianzas | La sociedad en general, una vez que trabaja en la promoción y protección de los derechos de niños y jóvenes que viven en situación de riesgo y vulnerabilidad social. |
| Principal resultado en 2016 | Capacitación profesional de familias carentes de Foz do Iguazu y Ciudad del Este y calificación profesional de los integrantes de la Red Proteger mediante contratación de conferencistas para eventos de educación y ciudadanía; elaboración de diagnóstico situacional de las condiciones socioeconómicas de niños y adolescentes y realización de cursos para la capacitación y formación profesional de jóvenes y adultos. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Niños del Lago [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Desarrollar la práctica del piragüismo entre niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad social, mejorar el desempeño escolar, descubrir e incentivar nuevos talentos en el deporte que puedan representar el país en competencias internacionales |
| Público Beneficiado | Niños y adolescentes (de 7 a 18 años) estudiantes de la red pública de enseñanza, moradores de los barrios Vila C y Morumbi, en Foz do Iguaçu. |
| Alianzas | Confederação Brasileira de Canoagem, Instituto Meninos do Lago (Imel) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). |
| Principal resultado en 2016 | Total de cien estudiantes entrenaron en el Canal de la Itaipu, siendo que algunos de ellos representaron Brasil en campeonatos nacionales e internacionales. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Navegar es Preciso [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Implementar la práctica de vela en Foz do Iguaçu, formando atletas aptos a participar de competencias nacionales e internacionales. |
| Público Beneficiado | Niños y jóvenes entre 8 y 18 años, que estudian en la red pública de enseñanza y moran en la región del Barrio Três Lagoas. |
| Alianzas | late Clube Lago de Itaipu (Icli). |
| Principal resultado en 2016 | Total de 120 alumnos participan del proyecto mensualmente, con destaque en campeonatos nacionales e internacionales, siendo que en el mundial de la clase Láser 4.7 uno de los participantes se quedó entre los cinco primeros del torneo. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Jóvenes Atletas [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Desarrollar actividades deportivas para promover la ciudadanía e iniciar carrera en el atletismo en diversas modalidades. |
| Público Beneficiado | Niños y jóvenes entre 10 y 23 años, alumnos de la red pública de enseñanza y atletas portadores de deficiencias arriba de 16 años. |
| Alianzas | Instituto del Atletismo de Foz do Iguaçu y Ayuntamiento de Foz. |
| Principal resultado en 2016 | Participación de 150 estudiantes y 10 atletas discapacitados, siendo que los atletas minusválidos conquistaron oro en cuatro pruebas en los Juegos para Deportistas con Discapacidad del Paraná. Entre los atletas del proyecto, 24 fueron rankeados entre los 20 mejores atletas de Brasil, en cuatro diferentes categorías deportivas. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Integrar [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Mejorar el desempeño educacional y promover la inclusión digital y social de alumnos, maestros y de la comunidad escolar por medio de apoyo a la adopción de acciones educativas innovadoras y disponibilización de software educacional y recursos pedagógicos y tecnológicos. |
| Público Beneficiado | Estudiantes del 1° al 5° año y Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) de la Escuela Municipal Padre Luigi Salvucci, localizada en el barrio Vila C, próximo a la central, en Foz do Iguaçú. |
| Alianzas | Ayuntamiento Municipal de Foz do Iguaçú, Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) y Positivo Informática. |
| Principal resultado en 2016 | Fueron atendidos 750 alumnos y 33 maestros. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Educación Financiera [G4-S01, G4-EC8] |
| Objetivo | Crear condiciones para mejoría de la calidad de vida de los empleados de la Itaipu y de los segmentos menos favorecidos de la sociedad en la región, en especial la población de baja renta desde conocimiento sobre la buena administración de los recursos financieros. |
| Público Beneficiado | Empleados de la Itaipu, sus dependientes y demás colaboradores de la empresa, instituciones de enseñanza, maestros, ayuntamientos y organizaciones no gubernamentales. |
| Alianzas | Escuelas públicas de los municipios de Foz do Iguaçú, Santa Helena y Guairá, Secretaría de Industria y Comercio de Santa Helena y otros programas de la Itaipu. |
| Principal resultado en 2016 | Fueron atendidos aproximadamente 12.000 alumnos en 53 escuelas de las ciudades de Foz do Iguaçú, Santa Terezinha de Itaipu, Entre Rios do Oeste, Mercedes, Santa Helena y Guairá. |

Relación con proveedores [G4-DMA]

Itaipu Binacional realiza sus adquisiciones de productos y servicios conforme criterios y modalidades previstos en la **Norma General de Licitaciones (NGL)**. El proceso de licitación tiene como objetivo la selección de la propuesta más conveniente para la entidad, considerando aspectos como precio, calidad, plazo e impactos para la sostenibilidad.

La meta de la empresa es ser reconocida internacionalmente como referencia en adquisiciones sustentables. Para eso, fue elaborada e implantada en noviembre de 2013 una Política de Compras Sustentables binacional, la cual define las directrices para que las adquisiciones consideren el ciclo de vida de productos y servicios y los impactos positivos y negativos de las dimensiones económica, social y ambiental.

El plan de implementación de la política fue establecido con base en una matriz flexible, concepto utilizado por el Department For Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) - el departamento ambiental británico, y en 2016 alcanzó la marca del 75% de cumplimiento total, habiendo realizado ya 50% de las actividades previstas para el bienio 2016/2017 (en 2013 contabilizó 100% y 94,6% el 2014/2015). El último nivel de la matriz debe ser alcanzado en 2020.

En 2016 también fue ampliado el número de adquisiciones con requisitos de sostenibilidad - de 33 para 44 - e implementada la revisión de la Política, que demandó casi seis meses de trabajo del comité responsable por el Programa Compras Sustentables, que también es binacional.

El principal desafío futuro está en establecer indicadores permanentes que permitan saber, por ejemplo, en cuanto la empresa está evitando de emisiones de gases del efecto invernadero con sus compras, y avanzar en cuestiones como la equidad de género y el suministro de empresas regionales dentro de los criterios establecidos.

Con el apoyo de la Itaipu, el municipio de Santa Helena (área de influencia de la empresa) adoptó la metodología del programa Compras Sustentables de la binacional en el mes de mayo. El municipio dio inicio con un producto-piloto: mesas y sillas para oficinas, con requisitos como la certificación de madera reforestada y preferencia a proveedores locales. El municipio de Foz do Iguacu también deberá adoptar la metodología y objetivo es que esa práctica se vuelva política pública en la región.

86%

de las adquisiciones en 2016 fueron de proveedores locales (localizados en el estado de Paraná y en Paraguay). Éstos representaron 67% del total de proveedores que contrataron con Itaipu en el período. [G4-EC9]

129

fue el número de proveedores contratados en 2016 con base en criterios de sostenibilidad. Corresponden a 11% del total de proveedores (1.198) contratados en el año. [G4-S09]

15%

fue el crecimiento de la participación de ítems con criterios de sostenibilidad con relación al total de compras de Itaipu.

US\$ 18,36 millones

fueron adquiridos de acuerdo con la Política de Compras Sustentables en 2016.

Perfil de la cadena de proveedores

[G4-12; G4-25; G4-S04]

La cadena de proveedores de Itaipu, en 2016, era formada por 1.645 proveedores registrados, de los más diversos portes y tamaños, localizados principalmente en el estado de Paraná y en Paraguay. De éstos, 856 son proveedores de servicios, 237 comercio y 160 industrias, siendo que dos o tres actividades pueden ser acumuladas simultáneamente. Del total, 1.090 son micro y pequeñas empresas.

Casi 30% de las empresas que suministraron para Itaipu en 2016 eran encasilladas por la Ley General de la Micro y Pequeña Empresa en Brasil. Y está en vías de aprobación una instrucción de procedimiento que deberá incorporar en la Itaipu los criterios de preferencia para micro y pequeñas empresas.

El valor de compras en 2016 fue de US\$ 159 millones, de los cuales US\$ 137 millones fueron negociados con proveedores localizados en Paraná y Paraguay.

La identificación de proveedores que ofrecen riesgos para la sostenibilidad identificó 434 empresas como críticas, siendo 199 micros y pequeñas empresas. Fueron identifi-

cados desde la evaluación de riesgos para la sostenibilidad sobre los 100 bienes de licitación más comprados por la Itaipu, siendo 50 mercaderías y 50 servicios.

Dentro de una línea de corte estipulada en el valor 35 (de un total que varía de 0 a 42) como grado máximo de riesgo (rateados entre las tres dimensiones de la sostenibilidad: económica, ambiental y social), fueron identificados cinco bienes críticos de licitación en la prestación de servicios y diez en el suministro de materiales.

Atendiendo a varias dimensiones de la Política de Compras Sustentables, en 2016 fueron realizados eventos de compromiso con los proveedores. El proyecto piloto rindió cuatro workshops y tres encuentros centrándose en la planificación de las empresas para incluir la sostenibilidad en sus agendas estratégicas. Durante las actividades fueron presentados conceptos de ética en los negocios y algunas normas de la Itaipu para la contratación, como el Código de Conductas para Proveedores, que incluye directrices anticorrupción. Más de 20 proveedores participaron y presentaron sus estrategias para 2017.

Prácticas laborales y derechos humanos

[G4-DMA; G4-LA14; G4-LA15; G4-HR4; G4-HR5; G4-HR6; G4-HR10; G4-HR11; G4-SO10]

Todos los proveedores son seleccionados con base en criterios que aseguren los derechos humanos y laborales. Empresas que están enlistadas en el Catastro Nacional de Empresas No Idóneas y Suspensas (CEIS) de la Controladora General de la Unión son prohibidas de contratar con la Itaipu.

Además del acepte al Código de Conducta de los Proveedores, de los certificados negativos y otros documentos exigidos en el catastro, son incluidas cláusulas en el contrato que son monitorizadas periódicamente por las áreas gestoras. Casos de incumplimiento contractual pueden

ser denunciados junto a la Defensoría y, se comprobados, son implementados procedimientos administrativos para rescisión de los contratos, suspensión del derecho de contratar con Itaipu por 12 meses, además de aplicación de medidas razonables en la Justicia del Trabajo y Ministerio Público del Trabajo.

Los proveedores son sometidos a evaluaciones, por medio del Sistema de Evaluación de Proveedores (SAF), que analiza los contratados con base en las normas ISO 14000 y 26000, OHSAS 18001, SA 8000 y en los Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs, en la sigla en inglés).

DESEMPEÑO AMBIENTAL

El cuidado ambiental es una premisa que orienta Itaipu Binacional desde la época de su construcción, antes mismo de la existencia de legislación sobre el tema. En el Plan Estratégico hay objetivos relacionados al medio ambiente y una de las cuatro dimensiones de la Política de Sostenibilidad es dedicada al tema. El actual instrumento de gestión es el Plano Director de Gestión Ambiental, implantado en el año 2000.

Las acciones ambientales están en consonancia con los principales documentos que pautan la agenda mundial, como los principios de la Carta de la Tierra, bien como con políticas públicas. Entre ellas el Plan Nacional de Recursos Hídricos y la Política Nacional de Asistencia Técnica y Extensión Rural (PNATER).

Es por medio del Programa Cultivando Agua Buena (CAB) que la central desarrolla las principales acciones en favor de la calidad del agua y de la promoción de la sostenibilidad en 29 municipios de la región Oeste de Paraná. El principal diferencial del programa está en la gestión innovadora, realizada con la participación directa de las comunidades atendidas, por medio de comités gestores instituidos en cada localidad.

En 2014, el CAB se volvió una política de cooperación del gobierno brasileño por medio de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC), con apoyo de la Agencia Nacional de Aguas (Ana). Desde entonces, la metodología fue adoptada por los gobiernos de cuatro países de América Latina y de varios estados brasileños. Un ejemplo es Minas Gerais, que está usando el programa como referencia para la

recuperación de la Cuenca de Rio Doce, región afectada por el rompimiento de la presa de la industria minera Samarco en noviembre de 2015.

En 13 años de ejecución, el CAB está presente en 217 microcuencas hidrográficas, promoviendo la recuperación ambiental con la protección de nacientes y matas ciliares, nueva adecuación de carreteras rurales, conservación de suelos y de la biodiversidad, además de la adopción de nuevos modos de producción y consumo más sustentables.

El CAB conquistó en 2016 el primer lugar en la categoría “Indicadores” en el Programa Benchmarking Brasil Ambiental, promovido por el Instituto Más Proyectos Corporativos, por la adopción de indicadores de sostenibilidad tanto en la implementación de sus prácticas socioambientales cuanto en la gestión de las mismas. [\[G4-DMA\]](#)

Para saber más sobre el programa, accese www.cultivandoaguaboa.com.br

Conservación de la biodiversidad

[\[G4-DMA; G4-EN12\]](#)

Itaipu Binacional es una iniciativa totalmente instalada desde 2007, cuando fue finalizado el montaje de la última unidad generadora. Desde entonces, no hubo nuevas intervenciones (obras o procedimientos) con potencial para afectar la biodiversidad en áreas protegidas o no, manteniéndose la rutina operacional ya afirmada.

Por medio del programa Biodiversidad Nuestro Patrimonio, Itaipu busca proteger y conservar la biodiversidad regional, comprometida por la intensa interferencia del

hombre consecuente de actividades agrícolas ocurridas principalmente en las décadas de 1960 y 1970.

Son tres macro acciones: conservación y manejo de biodiversidad terrestre; monitoreo de la ictiofauna (piscis); y conservación y recuperación de áreas protegidas en el territorio brasileño de la empresa. El programa es ejecutado en consonancia con las políticas de sostenibilidad de la empresa, norteadas por el Plano Director de Medio Ambiente. En 2016, el valor invertido fue de US\$ 1.583.035,86.

En reconocimiento a los resultados prácticos de la iniciativa, la central fue vencedora con lo case “Biodiversidad: Nuestro Patrimonio” en el Ranking 2016 Programa Benchmarking Brasil, promovido por el Instituto Más Proyectos Corporativos.

Itaipu posee la certificación LIFE (“Lasting Initiative For Earth”) desde 2015 y la primera auditoría de supervisión para mantenimiento de la certificación fue realizada en 2016 por el Instituto de Tecnología de Paraná - Tecpar.

Rescate de piscis

[G4-DMA; G4-EN12]

Para los casos de oscilación del nivel del reservatorio, la Itaipu posee un Plan de Contingencia que prevé el monitoreo de toda la extensión del lago y de sus márgenes, bien como del Canal de la Piracema, objetivando evitar eventuales efectos provocados por la reducción del nivel de las aguas, tales como el aprisionamiento de piscis en pequeños lagos.

También es realizado el rescate de los piscis que quedan aprisionados dentro de los conductos de las unidades generadoras, cuando las turbinas paran para mantenimientos. Desde que la Itaipu empezó a hacer esa operación, en 1987, ya fueron retirados poco más de 73 mil piscis. Después de retirados y contabilizados, los animales son sueltos en el río Paraná o en el reservatorio. Armado, cascudo, sábalo y bocudo son los más comunes, pero ya fueron encontrados piscis raros como el jaú. La tasa de supervivencia es de cerca del 90%.

Número total de especies incluidas en la Lista Roja de la IUCN* [G4-EN14; G4-EU13]

| Nivel de riesgo de extinción | 2016 | | 2015 | | 2014 | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Fauna | Flora | Fauna | Flora | Fauna | Flora |
| Críticamente amenazadas de extinción (CR) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Amenazadas de extinción (EN) | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Vulnerables (VU) | 6 | 0 | 9 | 0 | 8 | 0 |
| Casi amenazadas (NT) | 7 | 1 | 6 | 1 | 5 | 1 |
| Poco preocupantes (LC) | 53 | 16 | 60 | 16 | 56 | 16 |
| Total | 68 | 20 | 77 | 21 | 71 | 21 |

* IUCN: Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. No ocurre monitoreo rutinario en la naturaleza. La lista completa está disponible para consulta en la versión electrónica de este Informe.

Destacques en 2016

Conservación y manejo de especies silvestres

17%

es el aumento del número de animales en cautiverio en el Refugio Biológico Bela Vista (RBV), fruto del nacimiento de 30 ejemplares y de más de 100 recibidos de otras instituciones. Entre los animales nuevos hay especies amenazadas, como el mono bugio-pelirrojo, el papagayo-de-pecho-púrpura y la paca. Algunos también son inéditos, como el gavián-pega-mono y dos especies de lechuza - murucutu-de-barriga-amarilla y búho-diablo.

Reproducción inédita de jaguares-pintados

Después de 14 años de tentativas, la Itaipu registró su primera reproducción en cautiverio de jaguares-pintados. La cría es un jaguar negro, hembra y nació en diciembre, tres meses después de la llegada de la madre Nena, que también negra y es la sexta jaguar abrigada por el Refugio.

Monitoreo de la ictiofauna (piscis)

50

toneladas de basura y cascotes recogidos a los márgenes del reservatorio y en el entorno del Parque Nacional de Isla Grande. Las campañas de limpieza del lago son realizadas periódicamente con el apoyo de los municipios colindantes y en conjunto con 400 pescadores profesionales artesanales que ejercen la actividad pesquera en el reservatorio.

Conservación y recuperación de áreas protegidas

28%

del área restaurada de Mata Atlántica en Paraná, en los últimos 30 años, corresponden a las acciones de la Itaipu en el margen brasileño del reservatorio. El estado fue lo que más aportó para la restauración de ese bioma en el país, que ya estaba degradado desde la década de 1970 en virtud de las prácticas agrícolas. De los 10 municipios que se destacaron, 7 son de la región de influencia de la central y 4 lideran el ranking: Foz do Iguaçu, Santa Helena, São Miguel do Iguaçu y Itaipulândia. Los datos, divulgados en 2016, son de la Fundación SOS Mata Atlántica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales.

Inventario forestal inédito

Itaipu empezó a hacer el levantamiento de los árboles existentes en 21 hectáreas de su área protegida en el Canal de la Piracema. Lo objetivo es analizar el estado de conservación y hacer el acompañamiento permanente de la floresta, con registros a cada cinco años. El primer inventario fue hecho en 1976 y, con el estudio actual, serán logrados los primeros datos para evaluación de la evolución del área protegida.

Récord es registrado en el Canal de la Piracema

Después de seis años de intervalo entre la salida y retorno, un pescado marcado de la especie sábalo fue nuevamente registrado en el Canal. Tal hecho comprueba la eficacia del sistema de transposición de piscis de la Itaipu, que sirve de modelo para otras iniciativas hidroeléctricas. Con diez kilómetros de extensión, el Canal de la Piracema es el mayor y más complejo pasillo ecológico para piscis en el mundo, estructurado por trechos naturales de río, lagos y canales artificiales, conectando el río Paraná abajo de la presa al reservatorio de la central.

Hábitats protegidos o restaurados [G4-EN13]

| Área | Tamaño | Localización | Gestión | Alianzas con terceros para protección o restauración | Estatus del área |
|---|--------------------------|---|---|--|---|
| Pasillo Ecológico de Santa María | 0,7 km ² | PARANÁ: Santa Terezinha de Itaipu y São Miguel do Iguaçu | Comité gestor del Pasillo. Fiscalización por Itaipu (gestores de cuencas y técnicos ambientales) y convenio con la Policía Militar (Fuerza Verde). El área es cubierta por la red de contactos para las acciones de la Brigada de Incendio Forestal. | Sí | Reforestada, cursillo inicial de sucesión |
| Áreas Protegidas - Incendios | 0,031 km ² | PARANÁ: Foz do Iguaçu | De Itaipu. Fiscalización de la entidad (gestores de cuencas y técnicos ambientales) y convenios con la Policía Federal y Policía Militar (Fuerza Verde en Paraná y DOF en Mato Grosso do Sul). El área es cubierta por la red de contacto para las acciones de la Brigada de Incendio Forestal. | Sí | Abandonada, restauración natural |
| Franja de Protección (Área de Preservación Permanente + Área Protegida) | 1.006,62 km ² | PARANÁ: Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Missal, Santa Helena, Entre Rios do Oeste, Pato Bragado, Marechal Cândido Rondon, São José das Palmeiras, Mercedes, Guaíra, Itaipulândia, Diamante D'Oeste, Terra Roxa. MATO GROSSO DO SUL: Mundo Novo | De Itaipu. Fiscalización de la entidad (gestores de cuencas y técnicos ambientales) y convenios con la Policía Federal y Policía Militar (Fuerza Verde en Paraná y DOF en Mato Grosso del Sur). El área es cubierta por la red de contactos para las acciones de la Brigada de Incendio Forestal. | Sí | Reforestada, cursillo medio de sucesión |
| Canal de la Piracema | Aproximadamente 10 km | PARANÁ: Foz do Iguaçu | De Itaipu. Fiscalización de la entidad (técnicos ambientales y agentes de seguridad) y convenios con la Policía Militar (Fuerza Verde) y contrato con empresa de seguridad privada. El área es cubierta por la red de contacto para las acciones de la Brigada de Incendio Forestal. | Sí | Ambiente acuático, cursillo medio de sucesión |

*Ninguna iniciativa fue sometida a la aprobación del éxito de las medidas de restauración por especialistas externos independientes.

Programas y proyectos ambientales desarrollados o apoyados por Itaipu

Para más informaciones sobre las iniciativas, consulte el **Informe Anual 2016**.

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Gestión por Cuencas Hidrográficas [G4-S01] |
| Objetivo | Promover el manejo y la conservación sostenible del agua y del suelo en la Cuenca de Río Paraná 3 (BP3), consolidando la gestión por cuenca hidrográfica. |
| Inversiones | 2016: US\$ 1.926.187,07 2015: US\$ 848.377,02 2014: US\$ 2.031.834,74 |
| Público Beneficiado | Moradores de las microcuencas de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3). |
| Alianzas | Organizaciones ambientales, encuestadores, universidades, asociaciones, cooperativas y ONGs. |
| Principal resultado en 2016 | Construcción de 4.956 kilómetros de terrazas agrícolas para conservación de aproximadamente 2.478 hectáreas de agricultura y pecuaria. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Educación Ambiental [G4-S01] |
| Objetivo | Sensibilizar personas y grupos sociales para actuar, auto educar y aportar en la educación de otros individuos para la construcción de sociedades sustentables. |
| Inversiones | 2016: US\$ 532.920,78 2015: US\$ 1.019.831,52 2014: US\$ 697.710,32 |
| Público Beneficiado | Moradores de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3) y colaboradores de Itaipu. |
| Alianzas | Ayuntamientos de la BP3, instituciones de enseñanza, ONGs, consejos y comités locales. |
| Principal resultado en 2016 | Constitución del Colectivo Joven de la BP3 con la participación de 89 liderazgos representantes de movimientos de la juventud con el objetivo de formar comunidades de aprendizaje en sus respectivos locales de actuación. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Valorización del Patrimonio Institucional y Regional |
| Objetivo | Rescatar, preservar, valorar y difundir el patrimonio histórico-cultural, técnico-científico y ambiental de la Itaipu y región, volviéndose un verdadero instrumento de comunicación y educación entre las generaciones presentes, pasadas y futuras. |
| Inversiones | 2016: US\$ 184.554,24 |
| Público Beneficiado | Secretarías de culturas de la BP3, ONGs, consejos de la cultura, moradores del entorno del Eco museo de la central. |
| Alianzas | Secretarías de Cultura de la BP3 y Consejos de la Cultura. |
| Principal resultado en 2016 | Formación y realización de reuniones de Grupo de Trabajo con miembros de la Red Regional de Cultura y Patrimonio de la BP3 para elaboración de propuestas de fortalecimiento de la Circulación Cultural e Intercambio Cultural. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Producción de Piscis en Nuestras Aguas [G4-S01] |
| Objetivo | Fortalecer la fauna íctica nativa en el reservatorio y en otros cursos hídricos, así como apoyar la pesca y la acuicultura como medio de generación de renta y nutrición para las comunidades regionales. |
| Inversiones | 2016: US\$ 124.736,73 2015: US\$ 41.565,94 2014: US\$ 226.107,03 |
| Público Beneficiado | Pescadores, asentados y comunidad indígena de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3). |
| Alianzas | Colonias y asociaciones de pescadores profesionales artesanales, comunidades indígenas, ayuntamientos e instituciones de asistencia técnica. |
| Principal resultado en 2016 | Instalación de 12 nuevos red para cultivo de piscis y destinación de 42.600 alevines para engorde. En el año, 26 pescadores atendidos por el programa produjeron 173 toneladas de pescado en tanque-red. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Programa | Desarrollo Rural Sostenible [G4-S01] |
| Objetivo | Apoyar y fortalecer la agricultura familiar, incentivando la producción agropecuaria sostenible, promoviendo el consumo responsable y el desarrollo local. |
| Inversiones | 2016: US\$ 892.707,48 2015: US\$ 649.803,95 2014: US\$ 603.575,04 |
| Público Beneficiado | Agricultores familiares, indígenas, quilombolas y asentados de la reforma agraria. |
| Alianzas | Instituciones de asistencia técnica y pesquisa, universidades, ONGs, gobierno federal y estadual, ayuntamientos y organizaciones de agricultores familiares. |
| Principal resultado en 2016 | Aumento en la capacitación y uso de la homeopatía vegetal y animal. Calificación de las propiedades y comunidades envueltas, para el turismo técnico y cultural, por medio del programa Bien Recibir. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Programa | Monitoreo y Evaluación Ambiental [G4-S01] |
| Objetivo | Realizar diagnósticos y evaluaciones ambientales para que las aguas se mantengan en buenas condiciones para los usos múltiples del reservatorio: generación de energía, proveimiento público, industrial, agropecuario y preservación de la vida acuática. |
| Inversiones | 2016: US\$ 277.189,26 2015: US\$ 148.362,61 2014: US\$ 196.751,90 |
| Público Beneficiado | Moradores de la BP3, usuarios de los recursos hídricos y organismos gestores. |
| Alianzas | Instituciones de enseñanza, pesquisa, laboratorios de análisis y organizaciones ambientales. |
| Principal resultado en 2016 | Fueron realizadas, durante todo el año, campañas de monitoreo de la calidad del agua del reservatorio y en la BP3. El agua en el cuerpo central del reservatorio fue clasificada como de buena calidad para los usos múltiples. |

Consumo y descarte de agua [G4-DMA]

El mayor consumo de agua por la Itaipu es para la producción de energía (uso no consuntivo), sin generar alteración significativa en la cantidad o calidad durante el proceso. Para el uso consuntivo, la captación media es de 350m³/día en la Estación de Tratamiento de Agua y de 450m³/día en el Refugio Biológico, cuantías inferiores

a los 19.000m³/día establecidos como retirada significativa por la resolución 1175/2013 de la Agencia Nacional de Aguas (ANA). La tabla abajo muestra los desechos del agua de uso consuntivo en el área de la central y en las oficinas con colaboradores brasileños.

Descarte total de agua, por calidad y destinación (en m³) [G4-EN22]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Tipo de destinación | | | |
| Aguas superficiales | 93.531 | 85.797 | 113.466 |
| Evaporación ¹ | 108.479 | 128.102 | 128.102 |
| Infiltración en el suelo | 107.478 | 96.319 | 108.393 |
| Recirculación | 89.337 | 100.978 | 101.129 |
| Método de tratamiento | | | |
| ETEs/cloacas | 179.827 | 190.594 | 193.261 |
| Infiltración en el suelo | 78.111 | 61.660 | 95.734 |
| Sin tratamiento | 32.408 | 30.840 | 33.992 |
| Evaporación ¹ | 108.479 | 128.102 | 128.102 |
| Total | 398.825 | 411.196 | 451.089 |

La cuantificación de los efluentes producidos por la Itaipu considera puntos en los que existe medición de producción y otros puntos en los que no hay medidores (mayor parte). En estos locales los valores son estimados desde el consumo de agua (considerando 80% de retorno - NBR 9649) o con base en metodologías definidas por la propia entidad.

¹ Parte del agua producida por las Estaciones de Tratamiento de Aguas (ETAs) es utilizada para reposición en las Centrales Evaporativas (Área Industrial) y en los Recintos de los Animales (Refugio Biológico).

Emisiones de gases de efecto invernadero y cambios climáticos

[G4-DMA]

Como líder mundial en producción de energía limpia y renovable, la Itaipu Binacional no emite cantidades significativas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en sus procesos operacionales. Aun así, reforzando su posicionamiento de mitigar los efectos de los cambios climáticos globales, en 2012 firmó un Término de Compromiso con el holding Eletrobras, para en tres años reducir 5% del consumo de energía eléctrica comprada de la red en las oficinas de Foz do Iguaçu y Curitiba, y 3% del consumo de combustibles de origen fósil (gasolina y diésel) en los vehículos de la flota propia.

Como los resultados fueron expresivos, en mayo de 2016 la empresa estableció, para el horizonte 2016-2020, el plan de metas absolutas y relativas que serán atendidas anualmente, para los tres objetivos del GHG Protocol Brasil. Ellas se refieren a la reducción de consumo de energía eléctrica, de combustibles de origen fósil en los vehículos de la entidad y de distancias recorridas por empleados y visitantes en vuelos contratados en aviones de línea. Vea el detallamiento de las metas y el desempeño en 2016 en las páginas 24 y 25.

Emisiones (en t CO₂ equivalente) [G4-EN15; G4-EN16]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Objetivo 1: Emisiones directas ¹ | 7.368,31 | 7.219,96 | 7.626,69 |
| Objetivo 2: Emisiones indirectas por el consumo de electricidad adquirida (CO ₂) ² | 139,62 | 247,99 | 282,99 |
| Objetivo 3: Otras emisiones indirectas | 1.801,83 | 1.744,81 | 1.896,89 |
| Fijación de CO ₂ por la biomasa ³ | 2.807.014 | 2.645.517 | 2.116.643 |
| Emisiones evitadas ⁴ | 469,37 | 378,10 | 451,86 |

Cobertura apenas de la operación de la Itaipu en Brasil, conforme la media del período de 2011 a 2015.

¹ Gases considerados en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆ Y HFC-134. Metodología utilizada: IPCC Fourth Assessment Report (2007). Variables consideradas: combustibles de autos para flota propia, para embarcaciones y equipos; cloaca; reposición de gases de refrigeración en acondicionadores de oficinas, vehículos y casa de fuerza; gas GLP (cocina), gas natural (oficina Curitiba), recarga de extintores (oficinas, área industrial y unidades generadoras).

² Emisiones condicionadas al factor de emisión del Sistema Conectado Nacional. Los datos de 2015 y 2014 son superiores en virtud de la mayor participación de las centrales térmicas en la matriz energética brasileña. Metodología utilizada: GHG Protocol Brasil.

³ Fijaciones de carbono por la biomasa de la Franja de Protección, refugios biológicos y plantones cedidos a municipios (producidos en los planteles forestales de la Itaipu).

⁴ Emisiones evitadas del consumo de combustibles por el uso de vehículos eléctricos y por la preferencia del uso de etanol en la flota propia vehicular.

Mobilidade sustentável [G4-DMA]

Itaipu adopta la práctica de renovación de la flota por vehículos más económicos y menos contaminantes. Atendiendo al compromiso para reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en 2016 fue hecha la sustitución de 14 camionetas a diésel por camionetas flex y transformación de 12 autos y 4 camionetas para uso de gas biometano como combustible, que además de auxiliar en el saneamiento ambiental, aporta para el desarrollo económico regional.

En 2016, los 73 vehículos de la flota de la Itaipu movidos a biometano recorrieron aproximadamente 54.800 kilómetros. Fueron consumidos 8.656 m³ de biogás, cuantía que evitó la emisión de 7,5 toneladas de CO₂ en la atmósfera. El gas que provee la flota es producido en biodigestores del Granja Haacke, de Santa Helena (a 100 kilómetros de Foz do Iguaçu), desde desechos de aves ponederas y bovinos de corte.

Otra forma de evitar la emisión de GEE es con el uso de vehículos eléctricos, proyecto desarrollado por la binacional desde 2006. Los vehículos y prototipos puramente eléctricos en actividad en la Itaipu en 2016 rodaron 225.714 kilómetros. Si esa misma distancia fuese recorrida por vehículo a la combustión, habría la emisión de 33,40 toneladas de CO₂. Ya la producción de energía eléctrica para proveer los vehículos emitió 3,70 toneladas de CO₂.

Con relación al aspecto económico, el valor demacrado por los vehículos eléctricos para recorrer esa distancia (conforme tasa habitacional aplicada por la Compañía Paranaense de Energía - Copel) es de R\$ 28.874,29 en

energía eléctrica. Con vehículos movidos a etanol, los costes serían de aproximadamente R\$ 64.000,00 y de 58.000,00 para vehículos movidos a la gasolina, según datos del Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (Inmetro).

Sistema de compartimiento

La novedad en 2016 fue lanzamiento del Sistema de Compartimiento Inteligente (SCI) de vehículos eléctricos, inicialmente para empleados de la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI). Para el proyecto-piloto fueron hechos disponibles diez vehículos eléctricos modelo Twizy da Renault (lleva hasta dos pasajeros) para desplazamientos en el área brasileña de la central, en cuatro puntos de movilidad inteligente para retirada y devolución de los coches. La iniciativa es resultado de la aparcería entre Itaipu, FPTI y el Centro de Excelencia para la Innovación de la Industria Automóvil (Ceii), de Portugal.

Toda la operación del Sistema es hecha desde un software de aplicación para smartphone (el Mob-i), que entre otros datos, cuantifica las emisiones que dejaron de ser hechas con el uso del coche eléctrico. Lo objetivo es ampliar el servicio con la incorporación de vehículos eléctricos modelo Zoe (compuerta cuatro pasajeros), que posibilitarán el desplazamiento para fuera de la central (para la ciudad de Foz do Iguaçu y región).

Consumo de combustibles, por tipo (en GJ) [G4-EN3]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Fuentes no renovables | | | |
| Diésel (flota propia) | 4.719 | 4.423 | 5.350 |
| Gasolina | 958 | 796 | 864 |
| Gas de cocina (GLP) | 207 | 167 | 193 |
| Gas natural | 34 | 61 | 91 |
| Electricidad (térmica, nuclear y otras) ¹ | 1.014 | - | - |
| Total | 6.932 | 5.447 | 6.498 |
| Fuentes renovables | | | |
| Alcohol | 7.856 | 6.128 | 7.220 |
| Energía eléctrica hidráulica ² | 364.718 | 366.334 | 367.434 |
| Electricidad (hidráulica, eólica y biomasa) ¹ | 4.917 | - | - |
| Micro generación fotovoltaica ³ | 77 | - | - |
| Biometano ³ | 294 | - | - |
| Total | 377.862 | 372.462 | 374.654 |

Fueron utilizados los factores de conversión hechos disponibles en el Balance Energético Nacional 2016.

¹ Valores relatados desde el consumo de electricidad de la concesionaria de Paraná, por los vehículos eléctricos de la flota.

² La Energía eléctrica generada y consumida en la central es medida por equipos instalados en los cuadros principales que alimentan los servicios auxiliares de la central en 50Hz y 60Hz.

³ La mensuración de esas fuentes fue iniciada en 2016.

Consumo de energía eléctrica [G4-DMA]

Aliñada a las directrices de la Eletrobras de reducir el consumo de energía y adoptar soluciones limpias y renovables, en los últimos dos años, Itaipu Binacional está desarrollando una serie de acciones en el Centro Ejecutivo (en Foz do Iguaçu) para lograr la certificación ISO 50.001. La norma global para la gestión eficiente de la energía objetiva reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e impactos ambientales asociados a él, y a apocar el consumo y, consecuentemente, el coste de la energía. Caso logre la certificación, la Itaipu será la segunda empresa del Sistema Eletrobras a recibir el reconocimiento (la primera fue la central hidroeléctrica de Tucuruí, localizada en Pará) y la primera empresa binacional.

Entre las acciones realizadas, en conjunto entre la División de Infraestructura (SGII.AD) y la Comisión Interna de

Conservación de Energía (Cice), están la sustitución de bombillas de filamento incandescente y fluorescente tubulares por LED; la producción de energía solar con la instalación de paneles fotovoltaicos en parte del tejado del aparcamiento; el cambio de 232 antiguos acondicionadores por la nueva tecnología de equipos inverter; la colocación de sensores de presencia en los pasillos; y la instalación de nuevos medidores de consumo.

En la última semana de noviembre, un equipo de auditoría interna, formada por empleados de la Itaipu y de otras empresas del Sistema Eletrobras, estuvo en la empresa para evaluar el servicio a las directrices y no encontró dificultades para la certificación. Es una etapa preparatoria para la visita de una auditoría externa habilitada, que acontecerá en 2017 y podrá hacer viable la certificación.

Consumo de energía dentro de la organización (en GJ) [G4-EN3]

| | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|---------|---------|---------|
| Total de consumo de electricidad | 370.726 | 366.334 | 367.434 |
| Consumo total oriundo de fuentes no renovables ¹ | 6.932 | 5.447 | 6.498 |
| Consumo total oriundo de fuentes renovables ² | 377.862 | 372.462 | 374.654 |
| Consumo total de energía | 384.794 | 377.909 | 381.152 |

¹ Diésel (flota propia), gasolina, gas de cocina (GLP), gas natural, electricidad (térmica, nuclear y otras).

² Etanol, micro generación fotovoltaica, biometano, energía eléctrica hidráulica (energía eléctrica generada y consumida por la propia Itaipu en las dependencias de la central) y electricidad (hidráulica, eólica y biomasa proveniente de energía adquirida por la Itaipu de concesionarias del sistema eléctrico para proveer las oficinas localizadas fuera del área de la central en Foz do Iguaçu y Curitiba). Las cuantías reportadas para cada fuente consideran el porcentual de participación en la matriz energética brasileña conforme informes de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica - Aneel.

Consumo de energía eléctrica en las oficinas de Foz do Iguaçu y Curitiba (en GJ)

| 2016 | 2015 | 2014 |
|-------|-------|-------|
| 5.931 | 6.902 | 7.376 |

Energía solar

En marzo fue instalada una micro generadora de energía solar en el techo de parte del aparcamiento del Centro Ejecutivo de la Itaipu, localizado en la Vila A. El sistema, con 78 paneles fotovoltaicos, tuvo la capacidad instalada de 21,5 quilovatios-pico (kWp) ampliada para 30,8 kWp en noviembre. El total de energía generada en el año de 2016 fue de 22.181 kWh, de los cuales cerca de 694 kWh fueron devueltos a la Copel, la distribuidora de energía del Estado de Paraná, con el debido abatimiento en factura.

El objetivo es ampliar el sistema de paneles fotovoltaicos en el propio Centro Ejecutivo y llevarlo para otras instalaciones de Itaipu, como el Refugio Biológico Bela Vista (RBV) y las oficinas regionales de Guaíra y Santa Helena. Además de atender a las directrices de la ISO 50001, otro objetivo de la iniciativa es mostrar que el sistema es viable, tanto para instalaciones comerciales como habitacionales.

Optimización de la iluminación

Pasillos, baños y otras áreas de circulación de Itaipu recibieron bombillas de LED activadas por sensores de presencia. La instalación comenzó en febrero, en la Oficina Central, escogida para el proyecto-piloto. La idea es llevar el sistema para el Refugio Biológico y otras oficinas de Itaipu, prioritariamente para Curitiba, Guaíra y Santa Helena que son proveídos por energía de distribuidora.

La sustitución de 2.398 bombillas fluorescentes tubulares por LED redujo la potencia instalada los 33.572 vatios. Sumado al cambio de bombillas mistas por bombillas de inducción magnética, cerca de 9.154 kWh/mes fueron ahorrados. En mayo fue concluida la optimización de la iluminación de las vías de acceso a la central, con la sustitución de luminarias de vapor metálico por luminarias a LED, que proporcionó una reducción en el consumo de energía de 35 MWh/mes.

Central provee el Refugio

Desde octubre, toda la energía eléctrica consumida dentro del Refugio Biológico Bela Vista (RBV) pasó a ser suministrada por la propia Itaipu. Antes, el proveimiento era hecho por la concesionaria de energía del estado. El cambio acarreará una economía de aproximadamente R\$ 420 mil al año para Itaipu.

Con esa nueva conexión, solamente el Centro Ejecutivo se quedó fuera de la red de la central, sin embargo, diversas iniciativas están siendo realizadas en el local para aumentar la eficiencia y reducir el valor de la cuenta de energía eléctrica.

INFORMACIONES TÉCNICAS

ÍNDICE DE GRI [G4-32]



| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------|
| | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto: Estrategia y análisis | | | |
| G4-1 | 4 | | No |
| G4-2 | 4 Los principales impactos de la organización sobre la sostenibilidad y sus efectos para stakeholders e impacto de tendencias, riesgos y oportunidades de sostenibilidad sobre las perspectivas de largo plazo y desempeño financiero de la organización son parcialmente abordados a lo largo del informe. | | No |
| Aspecto: Estrategia y análisis | | | |
| G4-3 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-4 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-5 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-6 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-7 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-8 | 33 | | Sí, pág. 106 |
| G4-9 | 8, 37, 47 | | Sí, pág. 106 |
| G4-10 | 47-48 | | Sí, pág. 106 |
| G4-11 | 100% de los empleados (excepto directores y consejeros) están cubiertos por Acuerdo Colectivo de Trabajo firmado entre Itaipu y cuatro sindicatos. | | No ¹ |
| G4-12 | 80 | | Sí, pág. 106 |
| G4-13 | 19 No hubo cambios significativos en el porte, estructura, participación accionaria o cadena de proveedores. Los cambios en el Consejo de Administración y Dirección Brasileña, ocurridos en el primer semestre de 2017, ya fueron reportados en este documento. | | No |
| G4-14 | En el desarrollo de sus actividades, Itaipu lleva en consideración el principio de la precaución que es aplicable a un único riesgo ambiental irreversible: el comprometimiento de la seguridad física de la presa de la central, lo que es improbable debido al servicio de monitoreo y mantenimiento realizado, que tornan la empresa referencia mundial en el tema. | | No |
| G4-15 | 14 | | Sí, pág. 106 |
| G4-16 | 15-16 | | Sí, pág. 106 |

| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | | |
|--|---|-----------|----------------------|
| | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto: Aspectos materiales y cobertura | | | |
| G4-17 | Itaipu no posee demostración consolidada o documento equivalente, una vez que no posee inversiones con finalidades lucrativas en otras entidades. | | Sí, pág. 106 |
| G4-18 | 10 | | Sí, pág. 106 |
| G4-19 | 10-11 | | Sí, pág. 106 |
| G4-20 | Itaipu no lista la relevancia de los aspectos por grupos de entidades conforme justificativa presentada en el ítem G4-17. | | Sí, pág. 106 |
| G4-21 | 10-11 | | Sí, pág. 106 |
| G4-22 | Para el ciclo 2016, Itaipu optó por no reportar en su reporte de sustentabilidad los datos económico-financieros en el modelo Balanceo Social - Ibase, con el objetivo de priorizar las exigencias de las directrices de la GRI y evitar eventuales divergencias de informaciones entre las metodologías. | | No |
| G4-23 | 10 | | No |
| Aspecto: Participación de los grupos de interés | | | |
| G4-24 | Información disponible en la página 9 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | Sí, pág. 106 |
| G4-25 | 65, 67, 80 La participación de los grupos de interés en la Itaipu es promovida de acuerdo con el objetivo de cada uno de sus programas y público relacionado. Por tanto, las acciones varían según el tema y los actores que serán envueltos. | | Sí, pág. 106 |
| G4-26 | La frecuencia de participación varía según lo tema y los actores que serán envueltos en las acciones propuestas. Más detalles están disponibles en la página 9 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | Sí, pág. 106 |
| G4-27 | Los temas levantados componen la matriz de materialidad (vea página 11). Será hecha análisis de desempeño de la empresa, con el objetivo de identificar contribuciones para el perfeccionamiento de la gestión y existencia de lagunas en comparación con las demandas de las plataformas de sostenibilidad tenidas como mejores prácticas. | | Sí, pág. 106 |
| Aspecto: Perfil de la memoria | | | |
| G4-28 | 8 | | No |
| G4-29 | 8 | | No |
| G4-30 | 8 | | No |
| G4-31 | 9 | | No |
| G4-32 | 8, 9, 94, 106 | | Sí, pág. 106 |
| G4-33 | 9 | | Sí, pág. 106 |

| CONTENIDOS BASICOS GENERALES | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|----------------------|
| | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Gobierno | | | |
| G4-34 | 18-19 Informaciones complementarias disponibles en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | Sí, pág. 106 |
| G4-35 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-36 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-37 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-38 | 18-19 Informaciones complementarias disponibles en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-39 | 19 | | No |
| G4-40 | 46 | | No |
| G4-41 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-42 | Informaciones complementarias disponibles en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-43 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-44 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-45 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-46 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-47 | Información disponible en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-48 | 8 | | No |
| G4-49 | 30 Informaciones complementarias disponibles en la página 11 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-50 | 30 | | No |

| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | | |
|---|---|-----------|----------------------|
| | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| G4-51 | Los honorarios de los consejeros y directores brasileños son determinados por el Gobierno Federal, representado por la Eletrobras, y de común acuerdo con el gobierno paraguayo, según determina el Anexo C del Tratado de Itaipu. | | No |
| G4-52 | Vide ítem G4-51 | | No |
| G4-53 | Vide ítem G4-51 | | No |
| G4-54 | La proporción entre la remuneración anual total de la persona mejor pagada con relación a la remuneración media de todos los empleados es de 5,2434. El cálculo consideró directores, consejeros y empleados brasileños activos el 31/12/2016 y valores recibidos durante el año de 2016: salario-base, anuenio, peligrosidad, adicional regional, gratificaciones de función, insalubridad, dificultad, vacaciones, gratificación de vacaciones, decimotercero salario, abono y participación de resultados. | | No |
| G4-55 | La proporción entre el aumento porcentual de la remuneración anual total de la persona mejor pagada con relación al aumento porcentual medio de la remuneración media de todos los empleados es de 0,7646, siendo que la remuneración anual de la persona mejor pagada en 2016 aumentó 7,33% con relación al año anterior y del restante de los profesionales aumentó, en media, 9,59%. Los cálculos fueron hechos según descrito en el ítem G4-54. | | No |
| Aspecto material: Ética e integridad | | | |
| G4-56 | 12-13, 29 | | Sí, pág. 106 |
| G4-57 | 27, 29, 30 | | No |
| G4-58 | 27, 30 | | No |
| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| CATEGORÍA: ECONOMÍA | | | |
| Aspecto: Desempeño económico | | | |
| G4-DMA | 37 | | No |
| G4-EC1 | 38 | | Sí, pág. 106 |
| G4-EC4 | En 2013 fue celebrado un convenio con la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) para la obtención de recursos financieros, no reembolsables, del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT) para la ejecución del Proyecto "Autobús Eléctrico Híbrido a la Etanol", en el margen brasileño. Hasta diciembre de 2016, la Finep repasó el valor de US\$ 673,3 mil que fueron aplicados integralmente en la ejecución del proyecto. | | No |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
|--|---|-----------|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Consecuencias económicas indirectas | | | |
| G4-DMA | 64-65 | | No |
| G4-EC8 | 65, 69-78 | | Sí, pág. 106 |
| Aspecto: Prácticas de adquisición | | | |
| G4-DMA | 79 | | No |
| G4-EC9 | 79 | | No |
| CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE | | | |
| Aspecto: Energía | | | |
| G4-DMA | 90, 92 | | No |
| G4-EN3 | 91-92 | | No |
| Aspecto material: Biodiversidad | | | |
| G4-DMA | 82-83 | | No |
| G4-EN11 | Información disponible en la página 52 del Informe de Sostenibilidad año-base 2015 (https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/RS2015_Espanhol_VF_131216.pdf). | | No |
| G4-EN12 | 82-83 | | No |
| G4-EN13 | 85 | | Sí, pág. 106 |
| G4-EN14 | 83 | | Sí, pág. 106 |
| Aspecto material: Emisiones | | | |
| G4-DMA | 89-90 | | No |
| G4-EN15 | 89 | | No |
| G4-EN16 | 89 | | No |
| Aspecto: Efluentes y residuos | | | |
| G4-DMA | 88 | | No |
| G4-EN22 | 88 | | Sí, pág. 106 |
| CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL | | | |
| SUB-CATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO | | | |
| Aspecto material: Empleo | | | |
| G4-DMA | 46, 81 | | No |
| G4-LA1 | 50-52 | | Sí, pág. 106 |
| G4-LA2 | 47 | | No |
| G4-LA3 | 49 | | No |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
|---|--|---|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Relaciones entre los trabajadores y la dirección | | | |
| G4-LA4 | Cambios significativos o decisiones importantes referentes al Plan de Cargos y Remuneración son comunicadas con por lo menos cuatro semanas de antecedencia, conforme cláusulas 57 y 73 del Acuerdo Colectivo de Trabajo vigente. Dependiendo de la naturaleza y del impacto de los cambios, el plazo es uno de los ítems obligatoriamente incluidos en la lista de providencias que serán hechas. | | No |
| Aspecto material: Salud y seguridad en el trabajo | | | |
| G4-DMA | 54, 56, 57 | | Sí, pág. 106 |
| G4-LA5 | 55 | | No |
| G4-LA6 | 56 | Indicador repuesto parcialmente. Los datos referentes a la región y tipos de lesión de los empleados no son reportados pues el sistema de control posee metodología diferente de los requisitos de GRI G4. No es posible reportar datos de salud y seguridad de los trabajadores de empresas sub-contradas pues la empresa no posee gestión de tales informaciones. | Sí, pág. 106 |
| Aspecto material: Capacitación y educación | | | |
| G4-DMA | 62 | | No |
| G4-LA9 | 63 | | Sí, pág. 106 |
| G4-LA10 | 52 | | Sí, pág. 106 |
| G4-LA11 | 62 | | No |
| Aspecto material: Diversidad e igualdad de oportunidades | | | |
| G4-DMA | 59 | | No |
| G4-LA12 | 60-61 | | No |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
|--|--|-----------|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto: Evaluación de las prácticas laborales de los proveedores | | | |
| G4-DMA | 81 | | Sí, pág. 106 |
| G4-LA14 | 81 | | No |
| Aspecto: Mecanismos de reclamación sobre las prácticas laborales | | | |
| G4-DMA | 30 | | No |
| G4-LA16 | Fue registrada una queja relacionada a prácticas laborales en 2016, la cual fue procesada y resuelta en el mismo año. | | No |
| SUB-CATEGORIA: DERECHOS HUMANOS | | | |
| Aspecto material: Inversión | | | |
| G4-DMA | 81 | | No |
| G4-HR2 | 60 | | Sí, pág. 106 |
| Aspecto material: No discriminación | | | |
| G4-DMA | 59 | | No |
| G4-HR3 | No fueron registrados casos de discriminación en 2016. | | No |
| Aspecto material: Libertad de asociación y negociación colectiva | | | |
| G4-DMA | Vea ítem G4-11 y página 89 | | No |
| G4-HR4 | En el año de 2016 no fueron identificadas operaciones o proveedores en los que el derecho de ejercer la libertad de asociación y negociación colectiva estuvo en riesgo o fue violado. | | No |
| Aspecto material: Trabajo infantil | | | |
| G4-DMA | 46, 81 | | No |
| G4-HR5 | En el año de 2016 no fueron identificadas operaciones o proveedores con riesgo de trabajo infantil o trabajadores jóvenes expuestos a trabajo peligroso. | | No |
| Aspecto material: Trabajo forzoso | | | |
| G4-DMA | 46, 81 | | No |
| G4-HR6 | En el año de 2016 no fueron identificadas operaciones o proveedores con riesgo para ocurrencia de trabajo forzado o análogo al esclavo. | | No |
| Aspecto material: Medidas de seguridad | | | |
| G4-DMA | 56 | | No |
| G4-HR7 | 60 | | No |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
|---|---|-----------|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Derechos de la población indígena | | | |
| G4-DMA | 68 | | No |
| G4-HR8 | 68 | | No |
| Aspecto material: Evaluación | | | |
| G4-DMA | La forma de gestión en derechos humanos en la empresa será revisada y estructurada desde una evaluación con alcance sobre el tema. La contratación de consultoría especializada, para realizar tal análisis, está prevista para 2017. | | No |
| G4-HR9 | En 2016 no fueron realizadas análisis o evaluaciones de derechos humanos de impactos relacionados a derechos humanos. | | No |
| Aspecto material: Evaluación de los proveedores en materia de derechos humanos | | | |
| G4-DMA | 81 | | Sí, pág. 106 |
| G4-HR10 | 81 | | No |
| G4-HR11 | 81 | | No |
| Aspecto material: Mecanismos de reclamación en materia de derechos humanos | | | |
| G4-DMA | 29, 30 | | No |
| G4-HR12 | En 2016 no fueron registradas o procesadas quejas o reclamaciones relacionadas a impactos en derechos humanos. Un caso registrado en 2015 tuvo análisis concluido por el Comité de Ética en abril 2016. | | No |
| SUB-CATEGORÍA: SOCIEDAD | | | |
| Aspecto material: Comunidades locales | | | |
| G4-DMA | 65 | | No |
| G4-SO1 | 44, 65, 71-78, 86-87 En un 100% de las operaciones de la Itaipu se encuentran implementados programas que envuelven compromiso de comunidades locales, evaluación de impactos y soporte al desarrollo local. | | No |
| G4-SO2 | 65 | | No |
| Aspecto material: Lucha contra la corrupción | | | |
| G4-DMA | 27 | | Sí, pág. 106 |
| G4-SO3 | 27 | | No |
| G4-SO4 | 30, 80 | | No |
| G4-SO5 | 30 | | Sí, pág. 106 |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | |
|--|---|-----------|--------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN |
| Aspecto material: Política pública | | | |
| G4-DMA | 40, 65, 82 | | No |
| G4-SO6 | La empresa no hace contribuciones financieras para partidos políticos o análogos. | | No |
| Aspecto material: Cumplimiento regulatorio | | | |
| G4-DMA | 27, 29, 30 | | No |
| G4-SO8 | Itaipu no sufrió ninguna sanción no monetaria o multas de valor significativo en consecuencia de la no conformidad con leyes y reglamentos. Se considera como multa significativa aquélla que supere 1% de la Receta Operacional Líquida (ROL), o sea, arriba de US\$ 38.114.992 para 2016. Procesos movidos por medio de mecanismos de arbitraje no se aplican a la empresa. | | Sí, pág. 106 |
| Aspecto: Evaluación de la repercusión social de los proveedores | | | |
| G4-DMA | 79 | | Sí, pág. 106 |
| G4-SO9 | 79 | | No |
| G4-SO10 | 81 | | No |
| Aspecto: Mecanismos de reclamación por impacto social | | | |
| G4-DMA | 30 | | No |
| G4-SO11 | No fue registrada queja o reclamación relacionada a impactos en la sociedad en 2016. | | No |

| CONTENIDOS - SUPLEMENTO SECTORIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA* | | | |
|---|------------|-----------|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Perfil de la organización | | | |
| G4-EU2 | 33 | | Sí, pág. 106 |
| CATEGORÍA: ECONOMÍA | | | |
| Aspecto material: Disponibilidad y confiabilidad | | | |
| G4-DMA | 32, 34, 35 | | No |

| CONTENIDOS - SUPLEMENTO SECTORIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA* | | | |
|---|--------|--|----------------------|
| INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES | PÁGINA | OMISIONES | VERIFICACIÓN EXTERNA |
| Aspecto material: Gerenciamiento de la demanda por energía eléctrica | | | |
| G4-DMA | 35 | Itaipu es una empresa de generación de energía y no desarrolla programas de gerenciamiento de la demanda. Tales iniciativas son desarrolladas por la Eletrobras y empresas distribuidoras. | No |
| Aspecto material: Investigación y desarrollo | | | |
| G4-DMA | 40 | | No |
| CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE | | | |
| Aspecto material: Biodiversidad | | | |
| G4-EU13 | 83 | Los datos reportados son parciales en lo que se refiere al estatus de la biodiversidad de los hábitats en el entorno de la Itaipu en 2016 con relación al inicio de la implantación de la empresa. | No |
| CATEGORIA: SOCIAL | | | |
| SUB-CATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO | | | |
| Aspecto: Empleo | | | |
| G4-EU15 | 53 | | No |
| G4-EU18 | 57 | | No |
| SUB-CATEGORÍA: RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS | | | |
| Aspecto: Acceso | | | |
| G4-EU30 | 36 | | Sí, pág. 106 |

* Itaipu adoptó una traducción libre pues los indicadores aún no fueron oficialmente traducidos.

PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL

1. Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos universalmente

- Itaipu participa de organizaciones nacionales e internacionales y/o endosa iniciativas de defensa de los derechos humanos.
- Mantiene canales de denuncia como la Defensoría y el Comité de Ética.
- Ofrece a sus empleados beneficios como asistencia médica, odontológica y auxilio educación.
- Estimula la actuación de comités que objetivan asegurar la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Adopta cláusulas sociales en la contratación de proveedores.
- Desarrolla el programa Revivir.
- Desarrolla el programa Fuerza Voluntaria.
- Desarrolla el programa Incentivo a la Equidad de Género.
- Desarrolla el Programa de Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT).
- Creó el Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) y participa de su gestión.
- Desarrolla el Programa Salud en la Frontera.
- Realiza acción que incentiva el uso y la producción de Plantas Medicinales.
- Desarrolla el Programa Sostenibilidad de las Comunidades Indígenas.
- Realiza mejoras en una Comunidad Quilombola.
- Patrocina acciones de reinserción social de egresos del sistema penitenciario y estimula la contratación de éstos por las empresas proveedoras.
- Desarrolla el Programa de Protección al Niño y al Adolescente (PPCA).
- Apoya iniciativas de combate al trabajo infantil y a la exploración sexual infantojuvenil.

2. Asegurar la no participación de la empresa en violaciones de los derechos humanos

- Realiza seminario anual sobre Derechos Humanos para los profesionales del área de seguridad (empleados y trabajadores de empresas que prestan servicios a la Itaipu).
- En los procesos de licitación, Itaipu incluye cláusulas sociales sobre contratación de jóvenes, trabajo forzado o análogo al esclavo y de respeto a la equidad de género.
- Determina que las empresas contratadas para prestación de servicios comprueben el pago de salarios, horas extras, decimotercero salario, preaviso y demás gastos, pudiendo rescindir el contrato en caso de incumplimiento.

3. Apoyar la libertad de asociación y reconocer el derecho a la negociación colectiva

Todos los empleados tienen representación sindical y son abarcados por Acuerdo Colectivo de Trabajo.

4. Apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción

- Desarrolla el Programa de Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT).
- Desarrolla el Programa de Protección al Niño y al Adolescente (PPCA).
- Desarrolla el Programa Sostenibilidad de Comunidades Indígenas.
- Adopta cláusulas sociales en el proceso de selección de proveedores.
- Exige que las empresas contratadas para prestación de servicios comprueben el pago de salarios, horas extras, decimotercero salario, preaviso y demás gastos, pudiendo rescindir el contrato en caso de incumplimiento.
- Exige la Declaración de Ciencia y Cumplimiento de Compromisos Sociales de sus empresas proveedoras.

5. Apoyar la erradicación del trabajo infantil

- Utiliza criterios sociales en la selección de proveedores.
- Desarrolla el Programa de Protección al Niño y al Adolescente (PPCA).
- Exige la Declaración de Ciencia y Cumplimiento de Compromisos Sociales de sus empresas proveedoras.

6. Apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación

- Adopta procesos selectivos para la formación del cuadro de personal desde 2005.
- Adopta políticas salariales y programas de educación que no dependen del género.
- Posee Código de Conducta.
- Posee Política y Directrices de Equidad de Género desde 2011 y un Comité de Equidad de Género.
- Implantó en 2014 el Comité para Personas con Deficiencia.

7. Mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente

- Desarrolla el Programa Cultivando Agua Buena, con diversas alianzas - gestión participativa.
- Posee metas para reducción de consumo de energía eléctrica y combustibles fósiles.
- Realiza descarte correcto de residuos y utiliza materiales reciclados.
- Desarrolla el Programa de Educación Ambiental.
- Rehabilita y conserva recursos hídricos, matas ciliares y áreas en torno al reservatorio y en la región de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (BP3).
- Rehabilita y conserva ecosistemas acuáticos, incluyendo monitoreo pesquero en el reservatorio.
- Plataforma de Energías Renovables.
- Proyecto Vehículo Eléctrico.

8. Fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental

- Posee la Política de Sostenibilidad y el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad.
- Mantiene la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI).
- Además de los programas, proyectos y acciones realizados en las áreas social y ambiental, la empresa actúa como articuladora para formalización de alianzas con gobiernos, tercer sector, empresas públicas y privadas en acciones que objetivan el desarrollo socioeconómico y sostenible de la región de influencia.

9. Favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente

- Mantiene la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (FPTI).
- Por medio de la Plataforma de Energías Renovables, desarrolla investigaciones con énfasis en Generación Distribuida de Biogás.
- Fomenta la investigación y desarrollo de soluciones en movilidad, especialmente prototipos de vehículos eléctricos y sus componentes.
- Adopta tecnologías de informática que reducen la utilización de papel.

10. Trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidos la extorsión y el soborno

- Posee Código de Ética y de Conducta de Proveedores y mantiene canales de denuncia como la Defensoría y el Comité de Ética.
- Adhesión a los preceptos de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX).
- Somete procedimientos y documentos al aseguramiento de la Auditoría Interna y de empresas externas.
- Utiliza sistemas integrados de gestión.
- Sigue la Norma General de la Licitación (NGL), que rige las contrataciones de servicios y adquisición de productos, bien como realiza pregones electrónicos binacionales.
- Grupo de trabajo permanente, de carácter binacional, que coordinará las acciones relativas a los riesgos de defraudación y corrupción.

Informe de aseguramiento limitado de los auditores independientes

[G4-32]

Para el Consejo y las Demás Partes Interesadas
Itaipu Binacional.
Curitiba - PR

Introducción

Fuimos contratados por la Itaipu Binacional (Itaipu o “Compañía”) con el objetivo de aplicar procedimientos de aseguramiento limitado sobre las informaciones de sostenibilidad divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016 de la Itaipu, relativas al año terminado el 31 de diciembre de 2016.

Responsabilidades de la administración de la Itaipu

La administración de la Itaipu es responsable por la elaboración y presentación de forma adecuada de las informaciones de sostenibilidad divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016 de acuerdo con las Directrices para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative - GRI (GRI G4), con el suplemento sectorial “GRI Electrical Utilities Sector Supplement” y con los controles internos que ella determinó como necesarios para permitir la elaboración de esas informaciones libres de distorsión relevante, independientemente se causada por defraudación o error.

Responsabilidad de los auditores independientes

Nuestra responsabilidad es expresar conclusión sobre las informaciones divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016, con base en el trabajo de aseguramiento limitado conducido de acuerdo con el Comunicado Técnico (CT) 07/2012, aprobado por el Consejo Federal de Contabilidad y elaborado tomando por base la NBC TO 3000 (Trabajos de Aseguramiento Diferente de Auditoría y Revisión), emitida por el Consejo Federal de Contabilidad - CFC, que es equivalente a la norma internacional ISAE 3000, emitida por la Federación Internacional de Contadores, aplicables a las informaciones no financieras históricas. Esas normas requieren el cumplimiento de exigencias éticas, incluyendo requisitos de independencia y que el trabajo sea ejecutado con el objetivo de lograr seguridad limitada de que las informaciones divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016, con análisis en conjunto, están libres de distorsiones relevantes.

Un trabajo de aseguramiento limitado conducido de acuerdo con la NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagaciones a la administración de la Itaipu y otros profesionales de la Compañía que están envueltos en la elaboración de las informaciones constantes en el Reporte de Sustentabilidad 2016, así como por la aplicación de procedimientos analíticos para lograr evidencias que nos posibiliten concluir en la forma de aseguramiento limitado sobre las informaciones de sostenibilidad con análisis en conjunto. Un trabajo de aseguramiento limitado requiere, también, la ejecución de procedimientos adicionales, cuando el auditor independiente toma conocimiento de asuntos que lo lleven a creer que las informaciones divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016, con análisis en conjunto, pueden presentar distorsiones relevantes.

Los procedimientos seleccionados se basaron en nuestra comprensión de los aspectos relativos a la compilación, materialidad y presentación de las informaciones constantes en el Reporte de Sustentabilidad 2016 y de otras circunstancias del trabajo y de nuestra consideración sobre áreas y sobre los procesos asociados a las informaciones materiales de sostenibilidad divulgadas en el Reporte de Sustentabilidad 2016, en que distorsiones relevantes podrían existir. Los procedimientos comprendieron:

- a) planificación de los trabajos: consideración de la materialidad de los aspectos para las actividades de la Itaipu, de la relevancia de las informaciones divulgadas, del volumen de informaciones cuantitativas y cualitativas y de los sistemas operacionales y de controles internos que sirvieron de base para la elaboración del Reporte de Sustentabilidad 2016 de la Itaipu. Este análisis definió los indicadores que serán testados en detalle;
- b) entendimiento y análisis de las informaciones divulgadas con relación a la forma de gestión de los aspectos materiales;
- c) análisis de los procesos para la elaboración del Reporte de Sustentabilidad 2016 y de su estructura y contenido, con base en los Principios de Contenido y Calidad de las

Directrices para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative - GRI (GRI G4);

d) evaluación de los indicadores no financieros muestreados: entendimiento de la metodología de cálculos y de los procedimientos para la compilación de los indicadores por medio de entrevistas con los gestores responsables por la elaboración de las informaciones;

- aplicación de procedimientos analíticos sobre las informaciones cuantitativas e indagaciones sobre las informaciones cualitativas y su correlación con los indicadores divulgados en el Reporte de Sustentabilidad 2016;

- análisis de evidencias que soportan las informaciones divulgadas;

- visitas a las unidades y oficinas de la Itaipu para aplicación de estos procedimientos, así como de los ítems (b) y (c);

- análisis de la razonabilidad de las justificativas de las omisiones de indicadores de desempeño asociados a aspectos y tópicos apuntados como materiales en el análisis de materialidad de la Compañía;

- confrontación de los indicadores de naturaleza financiera con las demostraciones financieras y/ o registros contables.

Creemos que las informaciones, las evidencias y los resultados logrados en nuestro trabajo son suficientes y apropiados para fundamentar nuestra conclusión en la forma limitada.

Alcance y limitaciones

Los procedimientos aplicados en un trabajo de aseguramiento limitado son substancialmente menos extensos del que aquellos aplicados en un trabajo de aseguramiento razonable. Consecuentemente, no nos posibilitan lograr seguridad del que tomamos conocimiento de todos los asuntos que serían identificados en un trabajo de aseguramiento razonable, que tiene por objetivo emitir una opinión. Caso hubiésemos ejecutado un trabajo de aseguramiento razonable, podríamos haber identificado otros asuntos y eventuales distorsiones que pueden existir en las informaciones constantes en el Reporte de Sustentabilidad 2016.

Los datos no financieros están sujetos a más limitaciones inherentes del que los datos financieros, debido a la naturaleza y la diversidad de los métodos utilizados para determinar, calcular o estimar esos datos. Interpretaciones cualitativas de materialidad, relevancia y precisión de los datos están sujetos a condiciones individuales y a juicios. Adicionalmente, no realizamos cualquier trabajo en datos enterados para los períodos anteriores, para la evaluación de la adecuación de su políticas, prácticas y desempeño en sostenibilidad, ni con relación a proyecciones futuras.

Conclusión Conclusão

Con base en los procedimientos realizados, descritos en este reporte, nada llegó a nuestro conocimiento que nos lleve a creer que las informaciones constantes en el Reporte de Sustentabilidad 2016 de la Itaipu, no fueron compiladas, en todos los aspectos relevantes, de acuerdo con las Directrices para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative - GRI (GRI G4), con el suplemento sectorial “GRI Electric Utilities Sector Supplement” y con los registros y archivos que sirvieron de base para su preparación.

São Paulo, el 01 de agosto de 2017.



KPMG Assessores Ltda. CRC 2SP034262/O-4 F-SP

Eduardo V. Cipullo
Contador CRC 1SP135597/O-6

KPMG Financial Risk & Actuarial Services Ltda.

Ricardo Algis Zibas

PUNTOS FOCALES

Desde que la Itaipu adoptó las Directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) para la elaboración de los Reportes de Sustentabilidad, en 2007, los “Puntos Focales de la Sostenibilidad” participan de la definición de la materialidad, suministran los datos para los indicadores y revisan el documento antes de su publicación.

Dirección Administrativa

André Oliveira; André Ul; Adriano Bardou; Alice de Souza; Carlos Eduardo Tavares; Dayane Bruxel; Edvin Granville; Genésio Engel; Ileni Damiani; Luciano Lopes; Newton Brião; Paulo César Fernandes; Paulo Cezanoski; Rodrigo César Cardoso; Rodrigo Luiz Cardoso; Rogel Zattar; Rogério Miranda.

Dirección Jurídica

Ângela Derengoski; José Acácio Ferreira; João Emilio Mendonça; Marcos Azevedo.

Dirección Técnica

Cássia Wutzke; David Krug; Luciana Piccione; Victor Hugo dos Passos Filho.

Dirección de Coordinación

Anderson Braga; André Stuepp; Carla Canzi; Caroline Henn; Edson Zanlorensi; Emerson Suemitsu; Hebert Orcesi; Janine Groenwold; Jorge Guilherme Alves; Luis Otavio dos Santos; Valdecir Maria; Valéria Borges.

Dirección Financiera

Adriano Hamerschmidt; Alexandre Mugnaini; Daniele Tassi; Fabrício Rocha; Leandro Piva; Luiz Henrique Nascimento; Mauro Mateus Sonogo; Rafael Pasini; Rodrigo Surdi; Rodrigo Kusiak; Rosimeri Fauth; Sabrina Boer; Simone Rogoginski; Thiago Somavila.

Dirección General

Alex Follmann; Daniel Ribeiro; Elizete Medeiros; Gustavo Alvarenga; Luciana Lobo; Márcio Massakiti; Natália Roter.

EXPEDIENTE

Coordinación-general y ejecutiva

Heloisa Covolan

Ejecución técnica

Bernardo Soares y Paulo Abrantes

Redacción

Komuniki - Soluções em Comunicação

Revisión

Lígia Neves y Juliana Hellvig

Concepción gráfica

Daniele Paiva

Diagramación

Competence Comunicação e Marketing

Publicación

Asesoría de Responsabilidad Social

Asesoría de Comunicación Social

Contacto

Asesoría de Responsabilidad Social

E-mail: responsabilidadesocial@itaipu.gov.br

Impresión y acabamiento

Capa: papel couché acabado mate certificado, 230 gramos.

Miolo: papel couché acabado mate certificado, 115 gramos.

Tirada: 500 ejemplares.



