

*Informe de Sostenibilidad* **2014**







# Carta del Director-General [G4-1]



En mayo de 2014, Itaipu Binacional celebró dos fechas de gran importancia: 40 años de fundación y 30 años de operación. Para demostrar el éxito y la madurez del emprendimiento, la entidad terminó el año con un índice de eficiencia operativa de 99,3%, el mejor de su historia.

Eso significa que nuestra productividad se acercó mucho al máximo aprovechamiento del agua disponible. Hay que considerar, también, que 2014 fue un año de crisis hídrica aguda. En ese contexto, la excelencia operativa de Itaipu remarca más aún su importancia estratégica para los sistemas eléctricos de Brasil y de Paraguay.

En estas tres décadas de operación, Itaipu ya produjo 2,2 mil millones de megawatts/hora (MWh), energía suficiente para abastecer el consumo de todo el mundo durante cerca de 40 días. Con este desempeño, Itaipu se mantiene como líder mundial en producción acumulada de energía limpia y renovable.

Entre las principales realizaciones de 2014, cabe destacar el fin de las obras de ampliación de la Subestación de la Margen Derecha, que completa la infraestructura crítica del nuevo Sistema de Transmisión de Paraguay. Como la nueva línea de transmisión de 500 kv, que entró en operación el año anterior, Paraguay podrá avanzar en la industrialización de su economía.

Los robustos resultados operativos que se obtuvieron los últimos años reflejan los esfuerzos realizados para mejorar continuamente la gestión de los factores de producción. Con la dedicación y el compromiso de todos los empleados con los objetivos empresariales estratégicos, Itaipu viene cumpliendo con rigor su misión institucional.

Si generar energía es el “*core business*” de Itaipu, el reconocimiento y el prestigio internacional conquistados en los últimos años no son el resultado de su eficiencia operativa solamente. Hoy nuestra marca está muy vinculada a la sostenibilidad.

El protagonismo de Itaipu se extiende, por ejemplo, en las áreas de desarrollo de las nuevas fuentes de energías renovables, movilidad sostenible (vehículo eléctrico), integración regional y desarrollo territorial, innovaciones tecnológicas, turismo sostenible, combate a la explotación sexual de niños y adolescentes, igualdad de género, voluntariado e inclusión social.

Una de las iniciativas de más impacto regional en su actual gestión fue la creación del Parque Tecnológico Itaipu (PTI), que en 2014 cumplió diez años. Además de realizar lo que es necesario para la investigación y el desarrollo tecnológico de la propia usina, el PTI se convirtió en el catalizador y propulsor de un dinámico polo regional de educación superior, investigación e innovación tecnológica.

Este ambiente institucional de apoyo e inventivo a las innovaciones ya viene rindiendo buenos frutos. Algunas iniciativas pioneras basadas en el PTI se convirtieron en

referencias para elaborar políticas públicas nacionales y proyectos de cooperación internacional, como es el caso específico de la producción de biogás en propiedades rurales a partir de desechos de actividades agropecuarias.

Otro punto importante del último ejercicio fue el Premio WEP's Brasil 2014 (sigla de Women's Empowerment Principles, o Principios para el Empoderamiento de las Mujeres), como forma de incentivar la igualdad de género en las empresas brasileñas. En esa iniciativa Itaipu fue líder, en colaboración con los esfuerzos del Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de la ONU Mujeres para fomentar el empoderamiento de las mujeres en contexto mundial.

Pero el mayor reconocimiento vino, de modo sorprendente, al principio de 2015 con el Premio "Agua, fuente para la vida", otorgado por la ONU al Programa Cultivando Agua Buena, en la categoría "Mejores Prácticas en Gestión de Agua". La ceremonia de entrega sucedió en la sede de la organización, en Nueva York, en marzo.

Sumado a la visita que el Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon, hizo a Itaipu en febrero, el premio es un poderoso estímulo para que, junto a nuestros miles de aliados, continuemos actuando localmente para preservar el medio ambiente y, de esa manera, responderle a la amenaza del calentamiento global.

El compromiso con la excelencia en generación de energía y con la sostenibilidad – reafirmado en la visión empresarial establecida para 2020 – hace que Itaipu

se renueve y se reinvente. Es clara la dirección que debemos seguir, y nuestra prioridad para el 2015 es realizar, de modo participativo y con el compromiso de todas las áreas, la revisión táctica y operativa del Plan Empresarial.

Esta es la Itaipu que estamos construyendo, fundamentada en principios y valores de la sostenibilidad y en una nueva cultura organizacional.

En este Informe de Sostenibilidad compartimos los pasos dados en el último ejercicio. Se trata de una fotografía, pero que ofrece una buena perspectiva de la trayectoria de Itaipu en los últimos 12 años. Formar parte de estas transformaciones es lo que motiva a todos los directores y Trabajadores de la entidad.

iBuena lectura!



**Jorge Miguel Samek**  
Director General Brasileño

## Sobre el Informe

Proceso para definir el contenido del Informe 09

## Perfil de la Empresa

Línea de tiempo 12

## Gobernanza

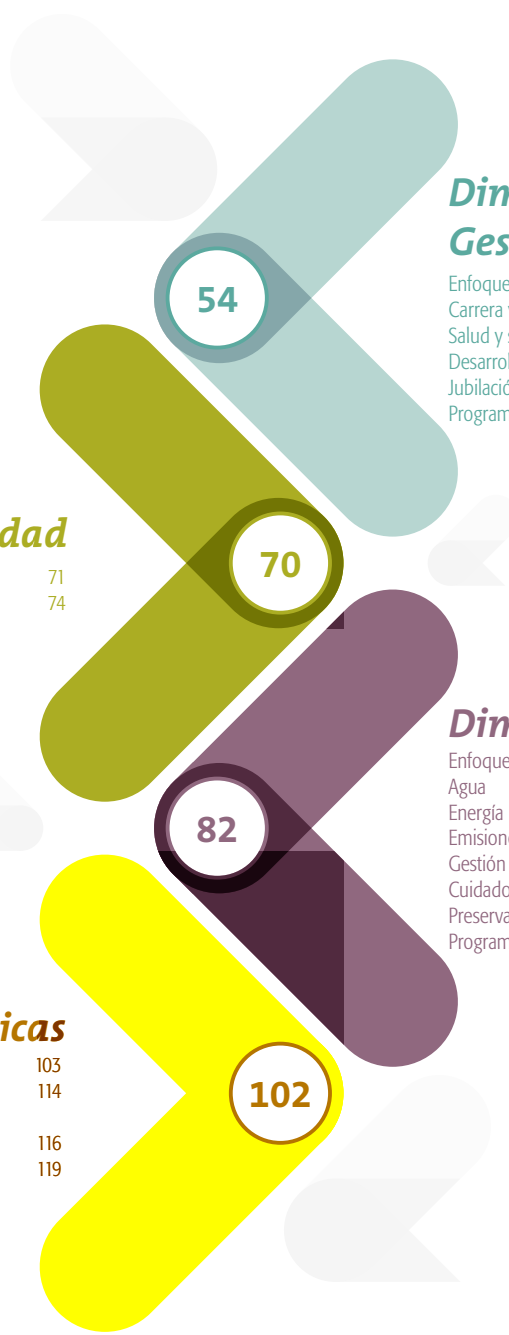
Enfoque de gestión 25  
Composición del Consejo de Administración y Dirección Ejecutiva 26  
Prácticas de gestión transparente 32  
Compromiso de *stakeholders* 39  
Público de interés y canales de comunicación 40

## Producción y Suministro de Energía

Enfoque de gestión 15  
Disponibilidad y confiabilidad del suministro de electricidad 19  
Planes de contingencia 20  
Investigación Y Desarrollo 21

## Dimensión Económica

Enfoque de gestión 43  
Ibase y DVA 47  
*Royalties* 50  
Prácticas de compras 52



## **Dimensión Social – Gestión de Personas**

Enfoque de gestión	55
Carrera y remuneración	59
Salud y seguridad	60
Desarrollo profesional	63
Jubilación	66
Programas desarrollados para los trabajadores	68

## **Dimensión Social – Sociedad**

Enfoque de gestión	71
Programas sociales desarrollados o apoyados por Itaipu	74

## **Dimensión Ambiental**

Enfoque de gestión	83
Agua	87
Energía	89
Emisiones	92
Gestión de materiales y residuos	93
Cuidado con la biodiversidad acuática	96
Preservación de la flora y de la fauna	97
Programas y acciones ambientales	100

## **Informaciones Técnicas**

Índice de GRI	103
Pacto Mundial	114
Informe de Aseguración Limitado de los Auditores Independientes	116
Expediente	119

Hace 12 años Itaipu Binacional publica anualmente su Informe de Sostenibilidad. Por segundo año consecutivo, el documento ha sido elaborado según la opción “De Conformidad” – Exhaustiva de la G4, la versión más actual de las Directrices de la Global Reporting Initiative (GRI), y el conjunto de indicadores del suplemento sectorial de energía eléctrica.

Desde que la empresa adoptó la metodología GRI, en 2007, el Informe se prepara con ayuda de los Puntos Focales de Sostenibilidad (empleados que representan todos los consejos directivos y fundaciones mantenidos por Itaipu), bajo la coordinación de la Asesoría de Responsabilidad Social.

El documento se somete al aseguramiento limitado (verificación independiente) (lea más en la página 116) y se presenta formalmente a los asesores de planificación y coordinación de los consejos directivos, al asesor de planificación estratégica y al coordinador del Sistema de Gestión de la Sostenibilidad (SGS). [G4-29; G4-30; G4-32; G4-33; G4-48]

## Guía de Lectura

- Las acciones presentadas en este Informe se realizaron entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2014. [G4-28]
- Las informaciones económicas, de gobernanza y de producción de energía se refieren a las acciones en Brasil y en Paraguay. Ya los datos socioambientales y de gestión de personas consideran solo iniciativas en la margen brasileña de la empresa. Las excepciones están marcadas a lo largo del documento.
- El Informe presenta datos sobre las fundaciones construidas por la empresa: Itaipu-Brasil de Seguro y Asistencia Social (Fibra), Parque Tecnológico Itaipu (PTI) e Itaipuapy. [G4-17]
- Se consideraron unidades operativas significativas el área industrial de la usina y las oficinas localizadas en Foz do Iguaçu, Santa Helena, Guaíra y Curitiba. A pesar de la importancia estratégica para el negocio, las oficinas de Brasilia y de São Paulo no presentan impactos ambientales y sociales significativos.
- Se comprende por área de influencia de Itaipu la región de la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3), compuesta por 28 municipios de la región del oeste de Paraná y 1 de Mato Grosso do Sul.
- En este documento, Itaipu Binacional también se nombra como usina, entidad, binacional, empresa y organización.
- “Lago” significa el embalse de la hidroeléctrica.
- Los individuos que componen el cuadro propio de la empresa son denominados “empleados”.
- El término “trabajadores” comprende toda la fuerza de trabajo, incluyendo empleados, jóvenes aprendices, pasantes y trabajadores de empresas prestadoras de servicios tercerizados.



## Proceso para definir el contenido del Informe

Los temas materiales enumerados a continuación se definieron en 2012, con la ayuda de empleados, especialistas brasileños en sostenibilidad y representantes de la comunidad del área de influencia de Itaipu, con base en el negocio de la empresa, en la planificación empresarial, en tópicos relevantes para la *holding* Centrais Elétricas do Brasil (Eletrobras) y para eso el sector eléctrico brasileño, además de índices y protocolos respondidos por Itaipu, entre ellos el Índice de Sostenibilidad Empresarial (ISE) de la Bolsa de Valores de São Paulo y el Protocolo de la Asociación Internacional de Energía Hidroeléctrica (IHA, en inglés).

Para esta edición del Informe, los temas fueron evaluados nuevamente por el público interno de Itaipu durante un taller realizado con el apoyo de una consultoría especializada. A partir de la consulta, el tema "Impactos Económicos Indirectos" va a destacar el enfoque que hace Itaipu para contribuir con el "Desarrollo Regional". El ítem "Combate al trabajo forzado y al trabajo infantil" ha sido ampliado para abarcar las cuestiones de "Derechos Humanos". Tales adecuaciones apuntan a la internacionalización de la Matriz de Materialidad y son mejoras que tienen como fin seguir las tendencias en gestión sostenible. [G4-18; G4-19; G4-20; G4-21; G4-22; G4-23; G4-25; G4-26; G4-27; G4-37]

## Temas materiales

	Relevancia		Impactos		
	Stakeholders externos	Stakeholders internos	Económicos	Ambientales	Sociales
Agua *	X	X	X	X	X
Energía *	X	X	X	X	X
Desempeño Económico *	X	X	X	X	X
Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Biodiversidad *	X	X		X	
Desempeño Operativo	X	X	X	X	X
Relación con la Comunidad	X		X	X	X
Capacitación y Educación *		X			X
Riesgos y Oportunidades	X	X	X	X	X
Impactos Económicos Indirectos/Desarrollo Regional *	X		X		X
Derechos Humanos	X		X		X
Prácticas de Gobernanza	X	X	X	X	X
Prácticas Anticorrupción	X		X		
Investigación y Desarrollo tecnológico *	X	X	X	X	X
Diversidad e Igualdad de Oportunidades *		X	X		X
Gestión de Recursos Humanos		X	X		X

\* Al ser elaborada, en 2013, la Matriz de Materialidad consideró aspectos, tópicos e indicadores de desempeño de la versión G3.1 de las directrices de la GRI. Por eso, no todos los temas coinciden exactamente con los Aspectos Específicos de la versión G4 de las Directrices. Esta situación se resolverá en la revisión/elaboración de la próxima Matriz de Materialidad.

# Perfil de la Empresa

## Misión

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

## Visión

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

**US\$ 3,68 mil millones**

fue lo que se facturó por la prestación de servicios de electricidad en 2014.

[G4-4; G4-9]

**3.167**

empleos directos generados en los dos países. **1.415** es el número de empleados en la margen brasileña, incluyendo a siete miembros del Consejo de Administración y seis directores.

[G4-9; G4-10]

**87,8 millones**

de megawatts/hora (MWh) se generaron en Itaipu en 2014. A pesar de perder el récord mundial de generación frente a la hidroeléctrica china Tres Gargantas, que produjo **98,8 millones MWh**, la binacional mantiene el primer lugar mundial en producción acumulada.

Itaipu Binacional es una empresa jurídicamente internacional, responsable de la construcción y la gestión de la usina, creada y regida por el Tratado de Itaipu. [G4-3; G4-4; G4-7]

Los gobiernos de Brasil y de Paraguay, representados respectivamente por la Centrais Elétricas do Brasil (Eletrobras) y la Administración Nacional de Electricidad (Ande), comparten igualmente la posesión, la administración y el derecho de compra de la energía producida para consumo propio. [G4-7; G4-9]

La usina está localizada sobre el Río 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]

### Reconocimientos recibidos en 2014

**Premio Belmiro Siqueira de Administración**

**Premio Eco 2014**

**Premio 500 Mayores del Sur - Grandes & Líderes**

**Premio Mejores Prácticas en la Gestión y en la Fiscalización de Contratos Administrativos**

**Premio Reconocimiento 2014**

**Premio Notabile CIO Brasil**

**7ª International Conference on Production Research America's 2014 (ICPR)**

### Concedente

Consejo Federal de Administración (CFA)

Cámara Americana de Comercio – Amcham Brasil

Revista Amanhã y PricewaterhouseCoopers (PwC Brasil)

Consultoría GVP Parcerias Governamentais

Programa Na Mão Certa de la ONG Childhood Brasil

IT4CIO Network Technology

International Foundation for Production Research (IFPR)

## Políticas y Directrices Fundamentales

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

[G4-56]

**14%**

de energía eléctrica consumida por Brasil en 2014 se generó en Itaipu. En Paraguay, la participación alcanzó 79% de la demanda.

[G4-8]

**99,3%**

fue el índice de eficiencia operativa, el mejor en tres décadas de operación. Eso significa que prácticamente toda el agua turbinada se usó para generar energía. Ese número se vuelve aún más expresivo porque en 2014 Brasil enfrentó la sequía más intensa registrada en 84 años.

**2,2 mil millones**

de MWh es el total de energía producida desde que la primera unidad generadora entró en operación, el 5 de mayo de 1984. La cantidad es suficiente para proveer el consumo de energía eléctrica de toda la Tierra durante **37 días**.

Itaipu celebró dos marcos importantes en 2014: **40 años de creación** de la entidad y **30 años de generación**.

En la última década, la producción promedio fue de **92 millones de MWh** por año, volumen muy superior a la energía vinculada a la potencia contratada que es de **75 millones de MWh**. Energía vinculada a la potencia contratada es la que Itaipu se compromete a entregar anualmente a la Ande y a la Eletrobras.

**US\$ 9,4 mil millones** ya han sido destinados por Itaipu para pagar los *royalties* en los dos países. En 2014 se pagaron US\$253,1 millones a Brasil y US\$ 273,2 millones a Paraguay. En Brasil, el monto destinado a los municipios vecinos del embalse significa en promedio un aumento de 52% en la recaudación, beneficiando a cerca de **600 mil personas**.

### Reconocimientos recibidos en 2014

Premio Istoé Empresas + Conscientes

Guía Examen de Sostenibilidad

Cumbres de Guadarrama 2014

Premio Water for Life 2015

Benchmarking Ambiental Brasileño 2014

7º Premio Ozires Silva de Emprendimiento Sostenible

### Concedente

Editorial Três

Editorial Abril

Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid – España

ONU Agua

Más Proyectos Corporativos

Instituto Superior de Administración y Economía, Fundación Getúlio Vargas y Grupo Paranaense de Comunicación.

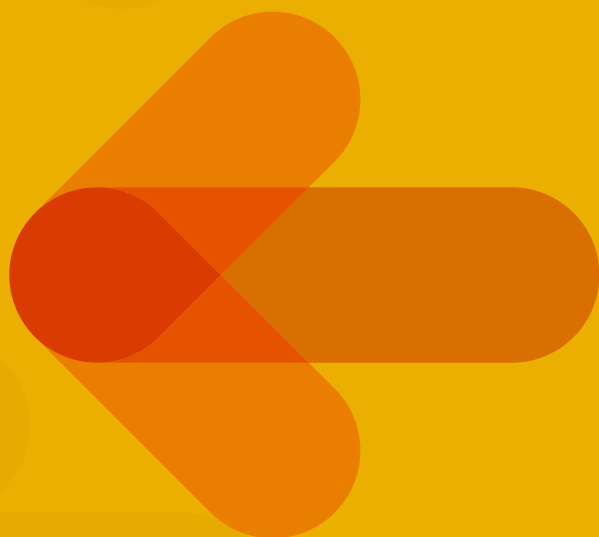
# Perfil de la Empresa

## Línea de tiempo

<b>1966</b>	Se firma el Acta de Iguazu: Brasil y Paraguay comienzan las negociaciones para articular un acuerdo de aprovechamiento energético del Río Paraná entre los dos países. Brasil vivía el “milagro económico” y grandes obras se estaban realizando, como el puente Río-Niterói y la Transamazónica.
<b>1967</b>	Se inician las providencias prácticas para implantar la usina, se forma el consorcio para desarrollar los estudios de viabilidad del proyecto, integrado por la empresa norteamericana International Ingeenering Company (Ieco) y por la italiana Eletroconsult (ELC).
<b>1973</b>	Firman el Tratado de Itaipu los presidentes Emilio Garrastazu Médici y Alfredo Stroessner. El documento tiene 25 artículos y tres anexos y establecía la creación de Itaipu Binacional, responsable de construir y administrar la operación de la usina.
<b>1974</b>	La entidad Itaipu Binacional se formó y el presidente brasileño y el paraguayo, Ernesto Geiser y Alfredo Stroessner, indicaron a los dos primeros directores generales de la empresa, el brasileño General José Costa Cavalcanti y el ingeniero paraguayo Enzo Debernardi. La infraestructura para recibir a los trabajadores comienza a armarse.
<b>1975</b>	Inicio de la construcción de la usina. Después de remover 55 millones de metros cúbicos de tierra y rocas, el 20 de octubre el curso del Río Paraná fue modificado. La explosión del canal de desvío contó con la presencia de los presidentes de los dos países, mil invitados, 500 periodistas y se transmitió en vivo por la televisión.
<b>1978</b>	Un hospital y más de 9 mil casas se construyeron para abrigar a los hombres que trabajaban en la construcción de la usina. Foz do Iguazu vio su población aumentar de 20 mil a 101 mil habitantes en diez años. En el auge de la construcción, había aproximadamente 40 mil trabajadores en la obra y oficinas de apoyo.
<b>1979</b>	Se firma el acuerdo de cooperación técnico-operativa entre los aprovechamientos de Itaipu y de la usina Corpus (emprendimiento de Argentina y Paraguay), conocido como Acuerdo Tripartita.
<b>1982</b>	En octubre, las obras de la represa llegan al final y comienza la formación del embalse. Se suponía que el agua tardaría 90 días para llegar al nivel 220, pero justo en esa época se produjo una crecida histórica y en solo 14 días el embalse alcanzó el volumen necesario.
<b>1983</b>	El 05 de noviembre los presidentes de Brasil y de Paraguay abrieron las compuertas del vertedor y dejaron salir el agua represada. Así, la hidroeléctrica más grande del mundo se inauguró, después de 50 mil horas de trabajo.
<b>1983</b>	El primer giro mecánico de la rueda de la turbina sucedió el 17 de diciembre, en etapa de pruebas de operación. Además del montaje, otro desafío era transportar las piezas enteras (cada rueda pesaba 300 toneladas) de São Paulo hasta Foz. La primera rueda tardó tres meses para llegar a la obra.
<b>1984</b>	El 5 de mayo, el sistema eléctrico de Paraguay recibe por primera vez energía generada en Itaipu. En Brasil, llegó cinco meses después, cuando Furnas concluyó las obras del sistema de transmisión. La usina cerró el año con dos unidades generadoras instaladas, que generaron 277 mil megawatts/hora (MWh).
<b>1985</b>	Con tres unidades generadoras instaladas, Itaipu comienza la venta efectiva de energía generada, con lo que llega a 6.327 MWh. Con la operación de las nuevas unidades, la producción comienza a crecer gradualmente.
<b>1991</b>	La 18ª unidad generadora comienza a trabajar. La usina completa los 12,6 mil megawatts (MW) de potencia instalada y cierra el año con una producción de 58 millones de MWh. Los municipios y estados brasileños pasan a formar parte de la distribución de <i>royalties</i> .

<b>1995</b>	Al generar 77,2 millones de MWh, Itaipu supera por primera vez los 75 millones de MWh de energía estipulada en el contrato con la Eletrobras y la Ande. Ese mismo año, la usina es una de las candidatas a entrar al ranking de las Siete Maravillas del Mundo Moderno de la revista Popular Mechanics (EUA).
<b>1997</b>	Después de seis años de negociaciones, Itaipu firma un contrato con la Eletrobras para refinanciar la deuda de US\$ 16,2 mil millones hasta el 2023, con ajustes implementados para mitigar el riesgo de variación cambial. El monto se refiere a financiaci3nes destinadas a la construcci3n de la hidroeléctrica.
<b>1999</b>	Itaipu pasa por primera vez los 90 millones de MWh de producci3n de energía.
<b>2000</b>	Itaipu supera su resultado anterior y establece nuevo récord al producir 93.427.598 MWh, a pesar de la crisis de energía que Brasil enfrenta desde el año anterior. La cantidad generada correspondió a 24% de la demanda del mercado brasileño.
<b>2003</b>	Itaipu fomenta un amplio proceso de revisi3n de su planificaci3n empresarial y con eso amplía su misi3n constitucional y los objetivos estratégicos, que pasan a contener responsabilidad social y ambiental, el desarrollo económico, turístico y tecnológico sostenible.
<b>2005</b>	Los gobiernos de Brasil y Paraguay intercambian Notas Reversales para establecer que las iniciativas social y ambiental de la empresa sean componentes permanentes en la actividad de generaci3n de energía.
<b>2007</b>	Entra en operaci3n la última unidad generadora estimada en el proyecto original de la usina, agregando otros 700 MW de potencia, lo equivalente a una usina de porte mediano, y así se completan 14 mil MW. [G4-EU1]
<b>2008</b>	Después de ocho años, Itaipu bate su propio récord mundial en producci3n de energía al generar 94.684.781 MWh. La energía producida respondi3 a 19% del consumo de energía en Brasil y sería suficiente para abastecer todo el consumo mundial durante dos días.
<b>2010</b>	En septiembre se detectan rajaduras en la turbina de la unidad generadora U6, durante una inspecci3n de rutina. Un equipo de 40 empleados se pone a trabajar para la recuperaci3n inédita, acabada en marzo de 2012.
<b>2012</b>	Se conquista la tercera mayor producci3n: 98.287.128 MWh. También se publica el Sistema de Gestió para la Sostenibilidad (SGS), un modelo creado específicamente para que Itaipu alcance su visi3n establecida para el año 2020.
<b>2013</b>	Itaipu alcanza por cuarta vez el resultado de la generadora de energía eléctrica más grande del mundo. Con una producci3n de 98.630.035 MWh, es responsable de suministrar 17% de los casi 530 millones que el país consumi3.
<b>2013</b>	En noviembre comienza a funcionar una nueva línea de transmisi3n que conecta la usina a Asunci3n, capital de Paraguay. Considerada una de las obras más importantes del gobierno paraguayo, el sistema busca garantizar el suministro del país, reducir la sobrecarga y las p3rdidas técnicas.
<b>2014</b>	Itaipu celebra 40 años de creaci3n y 30 años de generaci3n de energía, con varios récords anuales de producci3n de energía eléctrica. La meta binacional es alcanzar la producci3n de 100 millones de MWh en los próximos años.

***Producción y  
Suministro de Energía***



En mayo de 2014 Itaipu completó 30 años de generación de energía. En la época que se estaba construyendo la binacional, la hidroeléctrica en operación más grande del mundo era la Usina Grand Coulee, en Washington, con 5 mil megawatts (MW) de potencia.

En Brasil, la más grande era la usina Ilha Solteira, con 3.444 MW, localizada en un punto anterior sobre el río Paraná, en la frontera entre los estados de São Paulo y Mato Grosso. Y en 1985, cuando comenzó a comercializar la energía producida, el potencial de Itaipu (12,6 mil MW en esa época) consistía en prácticamente la mitad de toda la capacidad instalada del país.

A lo largo de las tres décadas de operación, la usina pasó a ser esencial para el suministro energético de Brasil y de Paraguay. Y no solo batió diferentes récords mundiales de generación, sino que también permanece en primer lugar en producción acumulada, superando emprendimientos que comenzaron a operar antes (lea más en la página 18).

Aunque la generación de energía haya sido 11% menor con respecto al año anterior, la binacional alcanzó una meta importante en 2014: el índice de eficiencia operativa llegó a 99,3%, o sea, prácticamente toda el agua que llegó al embalse pudo usarse para producir energía. Y el hecho de que Brasil haya enfrentado la peor sequía

registrada en los últimos 84 años hace que esa conquista sea más especial, pues Itaipu refuerza su compromiso de obtener el mejor aprovechamiento del agua y de contribuir para que la matriz energética brasileña sea una de las más limpias en todo el mundo.

El principal desafío para la gestión será preparar a los profesionales para la actualización tecnológica por la que Itaipu va a pasar los próximos años. El proyecto tuvo algunos pilotos, como la modernización de bombas y de los elevadores en la casa de máquinas. La meta es ampliar la flexibilidad en el mantenimiento de los equipos a 82 días, aumentando el periodo de uso de las máquinas para satisfacer las demandas del sector eléctrico brasileño y paraguayo.

## *Factores que determinan el proceso productivo*

Cuatro factores influyen directamente en la generación de energía: la disponibilidad de los recursos hídricos; unidades generadores en perfectas condiciones para operar; sistemas de transmisión con capacidad para distribuir energía generada; y demanda de energía de los consumidores brasileños y paraguayos, definida en Brasil por el Operador Nacional del Sistema Eléctrico (ONS) y en Paraguay por la Administración Nacional de Electricidad (Ande).

# Producción y Suministro de Energía

Energía neta generada\*, dividida por fuente de energía primaria y marco regulatorio (GWh) [G4-8; G4-EU2]

Fuente	2014		2013		2012	
Hidráulica	87.165		97.878		97.533	
Sistema Regulatorio	Brasil	Paraguay	Brasil	Paraguay	Brasil	Paraguay
	76.522	10.644	88.467	9.411	88.783	8.750

Energía neta es el total de energía generada excluyendo el monto consumido por Itaipu en sus procesos operativos.

**20** Unidades generadoras = **700** MW = **2,5** millones  Con consumo promedio mensual de **200 KWh**

- Para superar a Itaipu en producción acumulada, la hidroeléctrica china Tres Gargantas, que entró en operación en 2003 y tiene la capacidad instalada más grande del mundo, tardaría por lo menos **140 años** con una producción anual superior a **100 millones de MWh**.
- En **30 años** de generación, **no hubo ninguna falla** que con su repercusión interrumpiera el suministro de energía.
- Los **2,2 mil millones de MWh** producidos los primeros 30 años de operación serían suficientes para suministrar el consumo de Brasil por cuatro años y ocho meses, y atender a Paraguay durante **176 años y 9 meses**.
- El alto **índice de generación de Itaipu** se explica principalmente por la localización y el flujo de agua del Río Paraná, que **es superior a 8 mil m<sup>3</sup>** por segundo durante más de **90% del tiempo**.
- El embalse de Itaipu almacena **29 mil millones de m<sup>3</sup>** de agua. Es el séptimo país más grande y posee el mejor índice de aprovechamiento de agua: **cada 0,1 km<sup>2</sup>** de área del embalse puede generar **1 MW**.
- Las aguas que mueven las turbinas de Itaipu provienen de diferentes ríos, que pertenecen a cuatro cuencas hidrográficas: la del **Paranaíba, del Grande, del Tietê** y del **Paranapanema**. Antes de llegar a la binacional, esas aguas generan energía en otras **55 hidroeléctricas**.
- Brasil posee **3.629 emprendimientos de generación de energía** en operación. De esos, **1.162 son hidroeléctricas**. Juntas, representan **62% de la capacidad instalada**. Hay **52 hidroeléctricas** en construcción.





## Producción de Itaipu

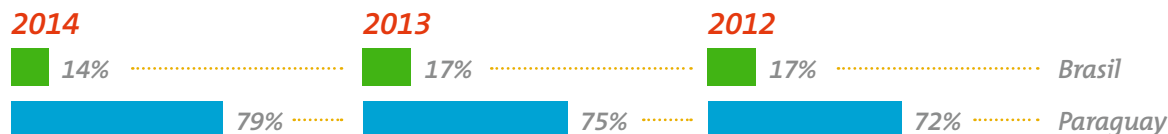
Año	Unidades generadoras instaladas	Energía generada (GWh)	Producción posible (GWh) <sup>1</sup>	Desempeño <sup>2</sup> %
1984	2	277	95.420	0,3
1985	3	6.327	96.338	7
1986	6	21.853	89.216	24
1987	9	35.807	95.172	38
1988	12	38.508	94.874	41
1989	15	47.230	98.396	48
1990	16	53.090	96.850	55
1991	18	57.517	95.085	60
1992		52.268	105.651	49
1993		59.997	101.907	59
1994		69.394	97.521	71
1995		77.212	97.772	79
1996		81.654	96.213	85
1997		89.237	104.132	86
1998		87.846	104.296	84
1999		90.002	99.913	89
2000		93.428	98.517	95
2001		79.307	84.410	92
2002		82.914	91.242	89
2003		89.151	95.933	92
2004		89.912	96.804	92
2005	87.971	95.881	91	
2006	19	92.690	99.302	92
2007	20	90.620	96.164	93
2008		94.685	98.255	96
2009		91.652	100.670	91
2010		85.970	101.027	85
2011		92.245	104.140	88
2012		98.287	100.884	97
2013		98.630	100.507	98
2014		87.795	91.527	96

<sup>1</sup> Energía que, según estimativas, podría ser generada considerando la disponibilidad de recursos hídricos en el río Paraná en el punto en que Itaipu está localizada.

<sup>2</sup> Producción realizada por Itaipu en relación con la producción posible, de acuerdo con estimativas.

# Producción y Suministro de Energía

## Participación de la energía generada por Itaipu en los mercados brasileño y paraguayo [G4-8]



## Las usinas productoras de energía eléctrica más grandes del mundo, en producción acumulada

Usina	Local	Capacidad instalada (MW)	Inicio de la generación	Producción acumulada (MWh)
1° Itaipu Binacional	Brasil/Paraguay	14 mil	1984	2,2 mil millones
2° Guri	Venezuela	10 mil	1978	1,3 mil millones
3° Grand Coulee	Estados Unidos	6,80 mil	1941	1,2 mil millones
4° Sayano	Rusia	6,40 mil	1978	0,93 mil millones
5° Churchill Falls	Canadá	5,48 mil	1971	0,9 mil millones
6° Bratsk	Rusia	4,51 mil	1967	0,8 mil millones
6° Três Gargantas	China	22,5 mil	2003	0,8 mil millones
7° Tucuruí	Brasil	8,37 mil	1984	0,78 mil millones
8° Volzhskaya	Rusia	2,59 mil	1961	0,8 mil millones
9° Ust-Ilimsk	Rusia	3,84 mil	1980	0,76 mil millones
10° Robert-Burassa	Canadá	5,61 mil	1979	0,75 mil millones
11° Krasnoyarsk	Rusia	6 mil	1971	0,7 mil millones
12° Tarbela	Paquistán	3,47 mil	1976	0,41 mil millones

## Las diez usinas más grandes de Brasil

Usina	Área del reservorio (km <sup>2</sup> )	Capacidad instalada (MW)	Usina	Área del reservorio (km <sup>2</sup> )	Capacidad instalada (MW)
Itaipu (PR) <sup>1</sup>	1.350	14.000	Xingó (AL/SE)	60	3.162
Belo Monte (PA)	516	11.233 <sup>2</sup>	Santo Antônio (RO)	421,5	3.568 <sup>3</sup>
Tucuruí (PA)	2.850	8.370	Marimbondo (SP/MG)	438	1.440
Jirau (RO)	258	3.750 <sup>3</sup>	Serra da Mesa (GO)	1.784	1.275
Ilha Solteira (SP/MS)	1.195	3.444	Sobradinho (BA)	4.214	1.050

<sup>1</sup> Considerada la capacidad instalada total y el área del embalse total de la entidad binacional.

<sup>2</sup> En construcción.

<sup>3</sup> En operación, pero sigue en etapa de instalación de unidades generadoras.

## ➤ Disponibilidad y confiabilidad del suministro de electricidad

En las últimas cuatro décadas, el consumo interno de energía aumentó treinta veces en Paraguay y diez veces en Brasil. Como Itaipu tiene un rol fundamental en el suministro energético, la empresa busca constantemente alcanzar y mantener niveles de excelencia operativa.

A pesar de no tener gestión sobre la condición hidrológica, la usina posee un control con una precisión excelente, (en un horizonte de hasta cinco días), y se ve favorecida por el hecho de que hay otras 55 hidroeléctricas a montante (antes), que ayudan a regularizar el caudal de los ríos. Sin embargo, como la usina trabaja en sistema de agua fluyente –cuando el agua no queda almacenada, sino que pasa por el embalse– no es posible tener estimativas a largo plazo.

En ese punto sucede una práctica empresarial bautizada “baile de las aguas”, o sea, la adecuación de la operación al recurso hídrico disponible en aquel momento. Otra medida que permitió mejorar el aprovechamiento de la materia prima fue el cambio en la periodicidad de las pausas de las unidades generadoras para mantenimientos de prevención.

En 1993, las pausas anuales duraban 23 días. Diez años después, se realizaron en dos días, sin perjuicios para la seguridad del trabajador y la confiabilidad de los equipos. El final del ciclo de mantenimientos implantado en 2013 será en 2015. Una evaluación va a definir la necesidad de eventuales cambios en el plan a partir de 2016. [G4-DMA]

## ➤ Nuevo sistema para evitar errores humanos

En 2014 los operadores de Itaipu pasaron a contar con el Sistema de Activación de Reglas en Tiempo Real (Sartre), desarrollado por profesionales de las Superintendencias de Operación, Mantenimiento e Ingeniería. Trabajando de manera integrada con el Sistema Digital de Supervisión y Control de la Usina (Scada), el Sartre monitorea las actividades 24 horas por día y funciona como una barrera para evitar errores humanos en la operación en tiempo real.

Actualmente, el sistema está compuesto por 14 reglas y la principal es “Evitar Interrupción para Ande/Furnas”. En 2014 los operadores cancelaron solo 12 comandos en virtud de las alarmas del Sartre, de un total de 7.605 comandos ejecutados en puntos supervisados. Por ahora, el software es exclusivo de Itaipu, pero ya se presentó en seminarios en Brasil y en el exterior, cuando mostraron su interés empresas nacionales e internacionales.

## ➤ Ampliación de la subestación de la margen paraguaya de la usina

En septiembre, Paraguay ya estaba apto para recibir la mitad de toda la energía producida por Itaipu, después del término de las obras de ampliación de la subestación de la margen derecha y del seccionamiento de dos líneas de transmisión del sistema de 50Hz, frecuencia usada en el país.

Antes, dos líneas de transmisión del sistema de 50Hz salían de la usina y seguían directamente hacia la subestación de Furnas, en Foz do Iguaçu. Ahora, las líneas entran a la subestación paraguaya y de ahí la energía se distribuye: cuatro líneas siguen hacia Furnas y otras cinco le proveen

energía a Paraguay; entre ellas, la línea de 500 kv interconectada con Villa Hayes, inaugurada en 2013.

La medida asegura más confiabilidad en los sistemas eléctricos brasileño y paraguayo, pues las dos líneas aumentaron y flexibilizaron la capacidad de distribución de la subestación, aun frente a eventuales interrupciones planificadas o intempestivas. El cambio estaba establecido en el Anexo B del Tratado de Itaipu y la propia binacional lo ejecutó. [G4-13]

# Producción y Suministro de Energía

## Factor de disponibilidad promedio de la usina [G4-EU30]

	2014	2013	2012
Número de horas de interrupción planificada	6.387	6.468	7.800
Número de horas de interrupción no planificada	349	169	2.787
Horas totales de funcionamiento <sup>1</sup>	175.200	175.200	175.680
Factor de disponibilidad de las unidades (%) <sup>2</sup>	96,16%	96,21%	93,86%

<sup>1</sup> El año 2012 fue bisiesto, por eso el total de horas de operación de la usina fue el más grande del período.

<sup>2</sup> El porcentaje sufrió una sensible alteración en virtud de la pausa para mantenimiento de la unidad generadora U6 entre los meses de septiembre de 2010 y abril de 2012.

## Planes de contingencias [G4-DMA]

### Estructura organizacional

Itaipu cuenta con grupos gestores de los Planes de Acción de Emergencia (PAE) que son responsables de elaborar y mantener actualizados los planes de acción para las contingencias identificadas, y también de coordinar las simulaciones de pruebas y capacitaciones de esos planes. En esos grupos, que son binacionales, se discuten y se comparten lecciones aprendidas y medidas relevantes. Después de la conclusión, los planes se publican en intranet.

#### Composición de los Grupos Gestores:

- Comisión Gerencial Permanente: coordina los trabajos de los Grupos.
- Grupo de Análisis Técnico: establece la necesidad de elaborar un nuevo plan.
- Grupo de Administración de Simulacros: promueve y analiza sistemáticamente los ejercicios simulados.
- Grupo de Análisis de Contingencias: elabora y mantiene actualizados los planes. Dividido en nueve subgrupos: inundación en las galerías; incendio/explosión de las unidades generadoras; incendio en el data center; evacuación de la casa de máquinas en caso de siniestros; mejoras en el PAE de incendio en los transformadores elevadores de tensión de las unidades generadoras; incendio en el edificio de producción; embarcación o cuerpo extraño a la deriva en dirección a la represa principal; gripe A (H1N1); incendio en los autotransformadores y transformadores de la subestación margen derecha.

### Cómo funciona

La metodología adoptada para elaborar los planes de emergencia consiste en:

1. Identificar el problema.
2. Análisis y tratamiento de datos.
3. Estudio de soluciones.
4. Estudios complementarios.
5. Definición de metas, métodos y plazos.
6. Elaboración del Plan de Acción de Emergencia.
7. Informe final.
8. Acciones posteriores a la publicación del informe (capacitación, seguimiento de la implantación, comparación con lo planificado y revisión de los procedimientos).

#### Capacitaciones:

- Empleados: conferencias y simulacros anuales involucrando a los profesionales en determinada situación de emergencia.
- Terceros: simulacros y conferencia de integración de seguridad al principio de la prestación de los servicios.

## Planes existentes

- Incendio y/o explosión.
- Inundación del Río Paraná.
- Cuerpo extraño o embarcación a la deriva en el embalse hacia la represa principal.
- Caída de las torres de línea de transmisión.
- Rescate de las víctimas en el elevador E5, situado frente a la unidad generadora 18.
- Enfermedad infectocontagiosa (gripe H1N1).
- Seguridad de los datos digitales.
- Flexibilización del nivel del embalse (depleción).
- Comunicación.

## ➤ Iniciativas de investigación, desarrollo e innovación [G4-DMA]

	Seguridad de represas	Tecnologías de transmisión y distribución
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar investigación aplicada por medio del Centro de Estudios Avanzados en Seguridad y Represas (Ceasb) sobre los comportamientos de las estructuras y sus respectivos materiales.</li> <li>▪ Desarrollar técnicas de inteligencia computacional relacionadas con el comportamiento y la seguridad de las represas.</li> </ul>	Realizar investigaciones, pruebas y verificaciones del desempeño dinámico de equipos y sistemas relacionados con la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica en plataforma digital de simulación en tiempo real realizadas en el Laboratorio de Automación y Simulación de Sistemas Eléctricos (Lasse).
Inversión	US\$ 631.939,28	US\$ 718.900,55
Principales alianzas	Fundación Parque Tecnológico Itaipu (PTI)	Fundación Parque Tecnológico Itaipu (PTI)
Principales resultados en 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación, en octubre, del Sistema de Registro Nacional de Represas, que reúne informaciones sobre cerca de 1.400 represas y, actualmente, es la base de datos oficiales del Comité Brasileño de Represas (CBDB).</li> <li>▪ Profesionales de Itaipu ayudaron a crear el curso de especialización (lato sensu) en Seguridad de Represas: Aspectos Técnicos y Legales, promovido por la Escuela Politécnica de la Universidad Federal de Bahía. Con alrededor de 40 alumnos, terminará en 2015 con una visita a la binacional.</li> <li>▪ El Ceasb desarrolló un sistema de envío de mensajes a celulares con alarmas sobre alteraciones en la represa de Itaipu y el lugar exacto del problema. El proyecto se presentó en San Francisco, en Estados Unidos, y le interesó a una empresa de generación de energía de España.</li> <li>▪ Piezas que reproducen fielmente la estructura de Itaipu se imprimieron en 3D para fines de investigación, y permiten ver la usina de diferentes ángulos, antes restringidos al papel o a la computadora. Más de tres mil proyectos se analizaron y diferentes inspecciones en la represa fueron necesarias para llegar al resultado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminó el proyecto PI-AF (Plant Information Asset Framework - herramienta de OSIsoft), que ofrece una visión general sobre los sistemas y procesos y se usará en técnica de Business Intelligence para darle soporte a la gestión de negocios de Itaipu.</li> <li>▪ Conclusión del proyecto "Sistema de Análisis de Datos del Mantenimiento para monitoreo de Disyuntores y de Descargas Parciales", que busca aumentar la vida útil y reducir el tiempo de indisponibilidad de los equipos.</li> <li>▪ Finalización del proyecto "Registrador de Perturbaciones y Medición Fasorial (RPMF)", equipo que permite anticipar acciones y operaciones en tiempo real en el sistema eléctrico de potencia para limitar perturbaciones de manera coordinada y selectiva.</li> </ul>

# Producción y Suministro de Energía

## Iniciativas de investigación, desarrollo e innovación [G4-DMA]

	Investigaciones con Hidrógeno	Centro Internacional de Hidroinformática
Objetivo	<p>Desarrollar estudios en el Núcleo de Investigaciones con Hidrógeno (NUPHI) que hagan posible que Itaipu, en el futuro, pueda extraer hidrógeno a partir del agua y energía excedente. Almacenado en grandes cilindros, en forma de gas, el hidrógeno puede usarse en células combustibles y producir energía eléctrica para abastecer residencias, industrias y hasta vehículos eléctricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la hidroinformática (rama de la ciencia de la computación dedicada a la gestión de las aguas) y consolidarse como referencia internacional.</li> <li>• Impulsar y seguir el desarrollo tecnológico y la implementación de tecnologías de modo integrado, por medio de proyectos y programas relacionados a las energías renovables, con énfasis en la gestión territorial de recursos hídricos.</li> </ul>
Inversión	US\$ 117.046,23	US\$ 353.113,27
Principales alianzas	Fundación Parque Tecnológico Itaipu, Eletrobras y Centro Nacional de Referencia en Energía del Hidrógeno de la Universidad Estadual de Campinas (Unicamp).	Fundación Parque Tecnológico Itaipu, 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).
Principales resultados en 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El NUPHI, instalado en el PTI, produce hidrógeno en escala experimental desde 2014.</li> <li>• Inaugurada en diciembre, la primera Planta de Producción de Hidrógeno de Paraná es la segunda de la región sur del País. El objetivo es investigar el ciclo de vida del hidrógeno, considerando las etapas de producción, purificación, compresión, almacenamiento, control de calidad, transporte y uso final.</li> <li>• Se termina la instalación y se comisiona el electrolizador, principal equipo que permite producir hidrógeno por medio de la ruptura de la molécula de agua. Mientras el oxígeno se suelta en la atmósfera, el hidrógeno se purifica, se comprime y se almacena.</li> <li>• Se termina la instalación y se comisiona la célula a combustible, equipo que produce energía eléctrica a partir del hidrógeno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza en julio la 15ª edición del Water Information Summit (WIS, sigla de Cumbre de Informaciones Sobre el Agua), encuentro internacional que busca presentar y desarrollar soluciones relacionadas con la gestión de las aguas y del medio ambiente, vía web. El CIH presentó su actuación en el desarrollo de sistemas de gestión territorial web en <i>software</i> libre.</li> <li>• Se da inicio al proyecto junto a la Universidad Federal de Viçosa (UFV) para desarrollar una metodología de implantación de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) para una hidroeléctrica, por medio de la Plataforma de Gestión Territorial en <i>software</i> libre. El sistema ofrecerá informaciones que ayudarán a tomar decisiones y podrá replicarse en empresas del sector eléctrico.</li> </ul>

	<b>Plataforma de Energías Renovables</b> [G4-EC1; G4-EC2; G4-EC8; G4-SO1]	<b>Vehículo Eléctrico</b> [G4-EC1; G4-EC2; G4-EC8; G4-EN27; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	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 hagan posible crear nuevas oportunidades de negocio y proporcionar autonomía energética para los sectores agropecuario y agroindustrial, paralelamente a un proceso de saneamiento ambiental.	Fomentar la investigación y la innovación en la tecnología para desarrollar soluciones en movilidad, y apoyar iniciativas de desarrollo de fuentes de energía renovables y limpias, buscando la eficiencia energética y el desarrollo sostenible del área de influencia.
<b>Inversión</b>	US\$ 2.338.648,11	US\$ 5.194.459,30
<b>Principales alianzas</b>	Centro Internacional de Energías Renovables-Biogás (CIBiogás).	Entidades de enseñanza, investigación, empresas públicas y privadas.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reestructuración de la carrera a distancia de actualización en energías del biogás. Se formaron dos grupos, que suman 52 alumnos de siete países. Argentina, Bolivia, Chile, Cuba, Ecuador, Paraguay y Uruguay.</li> <li>▪ El Condominio de la Agroenergía para la Agricultura Familiar Ajuricaba, formado por 33 pequeñas propiedades rurales con actividades de cría de cerdos y bovinos en Marechal Cândido Rondon – PR, en agosto pasó a operar conectado a la red pública de distribución de electricidad.</li> <li>▪ En 2014 las unidades de demostración de biogás recibieron un total de 50 visitas, y alcanzó cerca de 790 personas. La unidad más visitada fue el Condominio Ajuricaba, con 20 visitas. El lugar recibió, incluso, al secretario de Energías de la ONU, el español Ivan Veras.</li> <li>▪ La flota de vehículos de Itaipu recibió seis vehículos movidos a biometano, como parte de las investigaciones realizadas por el CIBiogás. En noviembre sucedió la primera presentación pública de un ómnibus (fabricado junto a Scania) que usa gas natural vehicular y/o biogás como combustible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lanzamiento, en junio, del proyecto piloto Ecoeléctrico Curitiba. La ciudad fue la primera del país que implantó el uso del vehículo eléctrico en servicios públicos, como Guardia Municipal y Secretaría de Tránsito.</li> <li>▪ Se firma la primera colaboración con el Ejército Brasileño del Pelotón Especial de Frontera de Tiriós en Pará, para instalar en el estado una versión industrial del Sistema Inteligente de Almacenamiento de Energía desarrollado en la binacional. El objetivo es mejorar la disponibilidad de energía eléctrica en locales aislados usando paneles fotovoltaicos.</li> <li>▪ Se termina la producción de dos minibuses eléctricos; se iniciaron las pruebas del primer avión eléctrico tripulado de América Latina y los estudios para desarrollar el ómnibus híbrido etanol/baterías de sodio; se instalan 16 electroestaciones inteligentes y ocho convencionales.</li> <li>▪ Se inaugura, en junio, el centro de operaciones del Programa de Movilidad Eléctrica Inteligente (Mob-i) en la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (PTI). El complejo es el resultado de una alianza entre Itaipu y el Centro de Excelencia de la Industria de la Movilidad (CEiIA), de Portugal.</li> </ul>

*Governanza*






En 1966, cuando se firmó el Acta de Iguazu, Brasil y Paraguay dieron el primer paso para dividir el potencial hidráulico del Río Paraná. Al año siguiente, comenzaron las negociaciones para implantar la usina. Una de las primeras iniciativas fue constituir una comisión oficial mixta, con representantes de los dos gobiernos, para estudiar la viabilidad del proyecto, que tuvo como resultado la contratación del consorcio binacional Ieco-Eletrosul, integrado por la empresa norteamericana International Ingeering Company y por la italiana Eletroconsult.

El 26 de abril de 1973, los presidentes firmaron el Tratado de Itaipu, que determinaba la creación de Itaipu Binacional, empresa jurídicamente internacional responsable de la construcción y gestión de la hidroeléctrica. El documento también definió que las sedes serían en Brasilia y en Asunción, que el capital inicial sería de US\$ 100 millones, y estableció la división igualitaria de la energía que se produciría, como también la formación de su costo.

Creada en mayo de 1974, Itaipu está regida por el Tratado y sus tres anexos, actos diplomáticos complementarios y por una base normativa binacional. Los gobiernos de Brasil y de Paraguay tienen igualdad de derecho y deberes, y la Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobras) y la Administración Nacional de Electricidad (Ande) poseen cada una la mitad del capital. Lo que hizo que el proyecto fuera

viable fue el hecho de que la energía generada por Itaipu tendría la compra asegurada por los dos gobiernos, así estaba seguro el ingreso de recursos necesarios para el pago de los costos del emprendimiento.

El órgano más alto de la gobernanza de la empresa es el Consejo de Administración, seguido por la Dirección Ejecutiva, formados en igual número por miembros brasileños y paraguayos. Todas las decisiones de gestión empresarial son fruto de entendimiento entre la Eletrobras y la Ande. Solo en los casos que no hay consenso, las resoluciones son emitidas por los gobiernos de los dos países.



### *Tratado es modelo para los gobiernos de Nepal y la India*

El Tratado de Itaipu y su modelo de cooperación paritaria entre dos países servirá de inspiración al proyecto Pancheshwar, que dispone la construcción de una hidroeléctrica binacional en el Río Mahakali, en la frontera entre Nepal y la India. Delegaciones de Nepal ya visitaron la usina en 2008 y 2011 para saber más sobre la negociación política y diplomática entre Brasil y Paraguay. La visita más reciente sucedió en enero de 2015.

## Estructura de Gobernanza [G4-34; G4-38]



## Composición del Consejo de Administración y Dirección Ejecutiva en 31/12/2014 [G4-13; G4-34; G4-38]

Consejo de Administración	
Brasil	Paraguay
Alceu de Deus Collares	Anibal Saucedo Rodas
João Vaccari Neto <sup>1</sup>	Carlos Alberto González
José Antônio Muniz Lopes	Leila Teresa Rachid Lichi
Luis Pingelli Rosa	Oswaldo Román Romei
Orlando Moisés Fischer Pessuti <sup>2</sup>	Sixto Luís Duré Benitez
Aloísio Mercadante Oliva <sup>2</sup>	Víctor Raúl Romero Solís
Representante del Ministerio de Relaciones Exteriores	
Eduardo dos Santos <sup>3</sup>	Carlos María Ocampos Arbo
Dirección Brasileña	Dirección Paraguaya
Director General: Jorge Miguel Samek	Director General: James Edward Clifton Spalding Hellmers
Director Técnico Ejecutivo: Airton Langaro Dipp <sup>4</sup>	Director Técnico: José María Sánchez Tillería
Director Jurídico: César Eduardo Ziliotto	Director Jurídico Ejecutivo: Luis Alberto Breuer González
Director Administrativo: Edésio Franco Passos	Director de Coordinación Ejecutivo: Carlos Jorge Paris Ferraro
Directora Financiera Ejecutiva: Margaret Mussoi Luchetta Groff	Director Financiero: Miguel Ángel Gómez Acosta
Director de Coordinación: Nilton Miguel Friedrich	Director de Coordinación Ejecutivo: Francisco Pedro Domaniczky Lanik

<sup>1</sup> Reemplazado por Giles Carriconde Azevedo en 21/01/2015.

<sup>2</sup> Orlando Moisés Fischer Pessuti y Aloísio Mercadante reemplazaron en mayo de 2014 a los consejeros Orlando Pessuti y Roberto Átila Amaral Vieira, que dejaron el Consejo en abril y en enero de 2014, respectivamente.

<sup>3</sup> Reemplazado por Sérgio França Danese en 12/02/2015.

<sup>4</sup> Asumió el cargo en abril de 2014, que venía siendo ocupado interinamente por el Director General brasileño desde julio de 2011.

## Consejo

Composición [G4-38]	Principales atribuciones [G4-42; G4-45; G4-46]	Reuniones [G4-41; G4-47]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los miembros son indicados por el gobierno brasileño y paraguayo, en igual número. No hay especificaciones con respecto a la formación profesional. [G4-40; G4-EC6]</li> <li>• Entre los nombramientos brasileños uno de los consejeros es indicado por el Ministerio de las Relaciones Exteriores y dos por la Eletrobras. [G4-40]</li> <li>• Los Consejeros no pertenecen al cuadro propio y no ocupan cargos ejecutivos. [G4-39]</li> <li>• El mandato dura cuatro años y los miembros pueden ser reconducidos al cargo, como también pueden ser reemplazados a cualquier momento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir y hacer cumplir el Tratado de Itaipu, sus anexos y actos complementarios. Definir directrices fundamentales y el Regimiento Interno.</li> <li>• Examinar el Informe Anual, el Balance General y la Demostración de la Cuenta de Resultados elaborados por la Dirección Ejecutiva, y presentarlos con su parecer a la Eletrobras y a la Ande.</li> <li>• Aprobar el presupuesto y el Plan Empresarial, que incluye objetivos relacionados con la sostenibilidad.</li> <li>• Decidir sobre: Las bases de prestación de los servicios de electricidad; las propuestas de la Dirección Ejecutiva que se refieren a cargas y préstamos; la propuesta de presupuesto para cada ejercicio y sus revisiones, presentadas por la Dirección Ejecutiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizadas ordinariamente cada dos meses. En cada edición se elige un presidente, siempre alternando entre un brasileño y un paraguayo y rotativamente por todos los consejeros.</li> <li>• Los consejeros comparten las decisiones corporativas con igual poder de voto. Para las decisiones, la mayoría de los consejeros de cada país debe estar presente.</li> <li>• En el caso de que no haya paridad de votos, se realiza un sorteo para definir los miembros que no van a votar, hasta alcanzar igual número de votantes para los dos países.</li> <li>• Las reuniones extraordinarias pueden ser convocadas por los propios consejeros o por los directores generales, y son presididas por el miembro que condujo la última reunión ordinaria.</li> </ul>

## Dirección Ejecutiva

Composición [G4-38]	Principales atribuciones [G4-42; G4-46]	Reuniones [G4-41; G4-47]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está formada por todos los directores de Brasil y de Paraguay, que tienen paridad de voz y voto.</li> <li>• Los directores son nombrados por los respectivos Gobiernos, por propuesta de la Eletrobras o de la Ande. [G4-40; G4-EC6]</li> <li>• Los miembros son en igual número, capacidad y jerarquía para los dos países. No hay especificaciones con respecto a la formación profesional. [G4-40]</li> <li>• El mandato dura cinco años, y los miembros pueden ser reconducidos al cargo. También pueden reemplazarse en cualquier momento, de acuerdo con la decisión de los gobiernos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practicar los actos de administración necesarios para conducir los asuntos de la empresa, cumplir el Tratado y sus anexos y las decisiones del Consejo de Administración.</li> <li>• Someter al Consejo el Plan Estratégico de Itaipu, definir las directrices tácticas y aprobar el plan operativo, los cuales contienen objetivos y metas de sostenibilidad. [G4-45]</li> <li>• Elaborar y someter al Consejo el Informe Anual, el Balance General y la Demostración de la cuenta de Resultados del ejercicio anterior. [G4-49]</li> <li>• Subsidiar el Consejo al tomar decisiones con respecto a impactos económicos, ambientales y sociales, pues no hay comités específicos, y ayudar a perfeccionar el conocimiento de sostenibilidad. [G4-34; G4-43; G4-45; G4-49]</li> <li>• Transmitirle al Consejo, por medio del director general, las iniciativas realizadas por el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad (SGS). [G4-34; G4-36]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan, ordinariamente, al menos dos veces por mes. Los Directores Generales se turnan en la presidencia de las reuniones alternadamente.</li> <li>• Solo los Directores Generales pueden convocar reuniones extraordinarias. Ellos también participan en las reuniones del Consejo de administración, pero no tienen derecho a voto.</li> <li>• La dirección Ejecutiva solo puede reunirse con la presencia de la mayoría de sus miembros.</li> <li>• Las resoluciones se aprueban por mayoría de votos. Y valen solo con la presencia de dos Directores Generales (o sus sustitutos temporales).</li> <li>• En caso de empate en la votación de algún asunto, este puede volver para ser considerado dos veces más. Si el empate se mantiene, el asunto se envía al Consejo de Administración.</li> </ul>

# Gobernanza

## Sistema de Planificación y Control Empresarial

Establecido por el Regimiento Interno de Itaipu, el Sistema de Planificación y Control Empresarial (SPCE) es el modelo de gestión elegido para asegurar que se alcance lo establecido para el año 2020 y los objetivos estratégicos. El Plan Empresarial incorpora los conceptos de gestión del Balance Scorecard (BSC) y contempla la ampliación del Mapa Estratégico Corporativo en mapas sectoriales hasta el nivel de superintendencia, buscando garantizar la alineación entre la estrategia y las acciones operativas.

En 2015 la prioridad será conducir una revisión táctica y operativa del Plan Empresarial, con la participación efectiva de los empleados. El cambio será liderado por los gestores, con la contribución de las áreas, a partir de las sugerencias de mejoras identificadas.

El objetivo es que Itaipu sea más eficiente y menos burocrática, por eso las discusiones van a abordar las

acciones necesarias para alcanzar la visión 2020. Para eso, se realizarán diferentes talleres sobre temas como recursos humanos, acceso a la información y política anticorrupción, energías renovables y movilidad eléctrica, desarrollo regional y social teniendo como enfoque estratégico la producción de energía, la eficiencia operativa y el desarrollo sostenible.

Otra herramienta que contribuye para que Itaipu mantenga el nivel de excelencia, es que se usa como referencia en la planificación estratégica, es el protocolo de la Asociación Internacional de Hidroelectricidad (IHA, sigla en inglés). Desde 2010 Itaipu está preparándose para someter sus acciones a una evaluación. El equipo del IHA visitó la usina en 2014 para análisis previo y la evaluación oficial sucederá en 2015. [G4-2]

## Oficinas de proyectos y procesos

Las Oficinas de Proyectos y Procesos Corporativos consisten en un equipo que ofrece apoyo en el uso de la metodología de gestión de proyectos, creada a partir de una personalización de la Guía PMBOK del Project Management Institute (PMI), y realiza el seguimiento del desempeño de los programas desarrollados por la empresa, principalmente del cumplimiento de objetivos, plazos y costos. Del lado brasileiro hay seis oficinas en operación, vinculadas a las Asesorías de Planificación y Coordinación de cada consejo directivo.

Por medio del modelo de Gestión Orientada por Procesos, Itaipu busca obtener más control de los recursos, previsibilidad y mejora continua de los resultados, de modo sostenible. El objetivo de las Oficinas de Procesos es identificar los procesos críticos y sus respectivos indicadores de desempeño, alinear los procesos a las estrategias empresariales y monitorear el desempeño.

Metas empresariales	Meta	Desempeño en 2014	Meta para 2015
<b>Clasificación de riesgo financiero (de la agencia Standard &amp; Poor's)</b>	Rating brAAA	Alcanzado	Rating brAAA
<b>Índice de Equilibrio Económico Financiero <sup>1</sup></b>	≥ 98% y ≤ 102%	Alcanzado 98%	≥ 98% y ≤ 102%
<b>Índice del Exigible Total sobre el EBITDA <sup>1</sup></b>	≤ 9	Superado 8,21	≤ 8
<b>Índice de Disponibilidad de Generación</b>	≥ 94%	Superado 96,16%	≥ 94%
<b>Crecimiento anual de visitantes del Complejo Turístico Itaipu (margen brasileña)</b>	10%	No alcanzado - 15,48%	5%
<b>Índice de favorabilidad general de la investigación de clima organizacional (margen brasileña) <sup>2</sup></b>	No se realizó en 2014		76%
<b>Reducción en el consumo de energía eléctrica <sup>3</sup></b>	5%	Superado 5,5%	5%
<b>Reducción en el consumo de combustibles fósiles <sup>3</sup></b>	3%	Superado 25%	3%

<sup>1</sup> La perspectiva económica y financiera de Itaipu está estructurada para cumplir con los objetivos del Anexo C del Tratado y los respectivos indicadores se elaboraron con la intención de que la tarifa de energía mantenga el equilibrio de 100% entre los ingresos y los gastos, y que en 2013 la amortización de la deuda sea total.

<sup>2</sup> La investigación se realiza cada dos años. En 2013 la meta de 74% se superó y llegó a 74,9%.

<sup>3</sup> Las metas se refieren al consumo de 2015 con respecto a lo registrado en 2012. El desempeño relatado se refiere a la reducción obtenida en los últimos dos años.

## **Sistema de Gestión de la Sostenibilidad (SGS)**

El SGS consiste en un modelo innovador de gestión corporativa integrado a la Planificación Estratégica. Se creó en 2012 alineado a la visión y a la misión empresarial. Junto al sistema se creó la página “Itaipu sostenible”, disponible en la intranet de la empresa, con el objetivo de crear un ambiente de discusión interactiva, formación y diseminación de la cultura de la sostenibilidad, dentro y fuera de Itaipu.

Periódicamente se realizan los Diálogos Sostenibles, que consisten en encuentros para la actualización de los empleados y la diseminación de medidas concretas relacionadas con la sostenibilidad, tales como la eficiencia para la producción de energía de Itaipu, acciones para fomentar la evolución profesional de los empleados y el bienestar de las personas para realizar la estrategia de la empresa.

Anualmente el área de Planificación Empresarial se reúne con el coordinador de sostenibilidad y el grupo de articuladores (compuesto por representantes de todas las

áreas), para discutir la metodología y revisar los indicadores de todos los programas y acciones, con el objetivo de asegurar su adhesión a la política empresarial y a los principios y valores de sostenibilidad.

Después de dos años de actividad experimental del lado brasileño de la empresa, la primera evaluación de los integrantes mostró la necesidad de cambios, como aclarar los roles de cada uno e incluir la figura del coordinador de dimensión, para facilitar el trabajo a los articuladores y la comunicación entre las diferentes áreas.

En 2014, la Dirección Ejecutiva aprobó la expansión del SGS a la margen paraguaya y un grupo de trabajo binacional se constituyó para presentar la propuesta de implantación hasta mayo de 2015. También se aprobó la Política de Sostenibilidad binacional, en conformidad con el Plan Estratégico de la empresa, con las políticas gubernamentales de ambos países y con las normas mundiales aplicables al tema. [G4-25; G4-35; G4-36; G4-37]

## Principios de la Política Binacional de la sostenibilidad, por dimensión:

Corporativa	Medio ambiente	Desarrollo socioeconómico	Cultural
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión racional, equilibrada y eficiente de las personas, recursos y procesos empresariales.</li> <li>▪ Relaciones éticas, transparentes y justas respetando las diferencias.</li> <li>▪ Visión y gestión amplia, integrada y colaborativa de las acciones.</li> <li>▪ Compromiso con la mejora continua y la innovación.</li> <li>▪ Gestión Integrada de los riesgos empresariales.</li> <li>▪ Compras sostenibles y desarrollo de proveedores locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación, incentivo y uso de energía provenientes de fuentes limpias y renovables.</li> <li>▪ Actuación en alianza con los actores sociales de la sostenibilidad.</li> <li>▪ Conservación y preservación del medio ambiente y respeto a la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser un agente activo en el desarrollo humano sostenible.</li> <li>▪ Fomentar el desarrollo sostenible del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso eficaz de las competencias y experiencias presentes en la estructura de Itaipu y sus fundaciones.</li> <li>▪ Fomentar y consolidar la cultura de sostenibilidad, siendo un ejemplo para el mundo.</li> <li>▪ Valoración de actitudes sostenibles.</li> </ul>

## Premio de mejor práctica en gestión del agua

En vísperas del Día Mundial del Agua (celebrado el 22 de marzo de 2015), el programa Cultivando Agua Buena (CAB), desarrollado por Itaipu hace doce años, ha sido premiado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con el primer lugar mundial del Water for Life 2015 (Agua para la vida, en traducción libre) en la categoría "Mejores prácticas en gestión del agua".

La iniciativa compitió con 40 prácticas de todo el mundo como la mejor política de gestión de recursos hídricos en el planeta y se realizó para contribuir con compromisos internacionales que tratan del agua, como los Objetivos

de Desarrollo Sostenible (ODS), que deben publicarse en el segundo semestre de 2015, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la Agenda 21, la Carta de la Tierra y el Plan de Implementación de Johannesburgo.

Un mes antes del anuncio, el secretario general de la ONU, Ban Ki-Moon, estuvo en la usina como parte de una visita oficial a Paraguay. La visita sucedió a pedido de él, para conocer las varias iniciativas de la binacional. Afirmó que Itaipu cumple un rol de liderazgo en el desafío de mejorar las condiciones socioambientales del mundo.



## Riesgos y oportunidades

Al considerar el principio de la precaución, el único riesgo ambiental irreversible en Itaipu sería el compromiso de la seguridad física de la represa de la usina. A pesar de que sea improbable, la organización es una referencia mundial en el tema y le otorga una atención especial y algunos procedimientos (lea más en la página 21). Hay más de 2,4 mil instrumentos de monitoreo instalados, regularmente se hacen inspecciones visuales y auscultación, además de monitoreo sísmológico y auditorías cada cuatro años realizadas por un board internacional de constructores civiles.

Con respecto a la gestión de riesgos corporativos, que incluye los clasificados como socioambientales, está en etapa final la implantación del Sistema de Gestión Integrada de Riesgos y del Ambiente de Controles Internos vinculados a los diferentes procesos corporativos, que busca establecer estándares de identificación, evaluación, respuesta y monitoreo. De los 65 ítems que componen el Mapa de Riesgos de Itaipu, 15 han sido priorizados para evaluación y tratamiento, a partir de una

matriz de impacto y vulnerabilidad, y el análisis de los riesgos más relevantes se terminará hasta diciembre de 2015.

Entre los riesgos priorizados está el de impactos ambientales. Los demás riesgos socioambientales enumerados en la matriz son: movilización social, gestión del agua, fenómenos naturales, impactos socioeconómicos, invasión de bordes y canales de ríos, que tendrán sus respuestas definidas a partir de 2016.

Otra forma de identificar las oportunidades y riesgos corporativos es durante el proceso anual de revisión del Plan Empresarial, en el que se adapta la estrategia de la entidad a las transformaciones de los escenarios en los que se introduce. Una vez que la estrategia corporativa se lleva a mapas sectoriales, todos los riesgos y oportunidades discutidos en el Mapa Estratégico Corporativo son analizados de nuevo, desde la óptica de cada consejo directivo o superintendencia. [G4-2; G4-14; G4-SO2]



## Cambios climáticos

El Informe sobre Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad a los Cambios Climáticos del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, en inglés), difundido en marzo de 2014 mostraba riesgos a la seguridad hídrica en América del Sur y Central. En Brasil, 2014 empezó con nivel de almacenamiento de agua en 43% de los embalses de la Región Sudeste/Centro-oeste y terminó con solo 19% del total de sus capacidades.

La situación en esas cuencas no fue peor debido a las reducciones de caudal de agua determinadas por el Operador Nacional del Sistema Eléctrico (ONS) a lo largo del año para garantizar el uso del agua para suministro humano y generación de energía. En ese escenario, por estar en una localización privilegiada, Itaipu tuvo un papel importante en el suministro del país, ya que el ONS le solicitó que mantuviera la mayor cantidad de agua posible almacenada en los embalses del Nordeste, Sudeste y Centro-oeste.

Para 2015 el enfoque de la binacional será el aumento de la eficiencia operativa, para atenuar una eventual restricción de la disponibilidad de agua, con el objetivo de perfeccionar la relación costo y resultados alcanzados. [G4-EC2]

Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Adhesión a la Ley Sarbanes-Oxley (SOX)</b></p> <p>Objetivo: Identificar riesgos y establecer controles internos que comprueben la autenticidad, integridad y transparencia de las informaciones que integran las Demostraciones Financieras.</p>	<p>Comenzó en 2008 la adecuación a las normas de 22 procesos de negocio y 3 de tecnología de la Información y controles generales en los que podría haber riesgos financieros y operativos para la empresa.</p> <p>El monitoreo es continuo y anualmente los controles se someten a la Auditoría Interna y Externa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración y aprobación de un manual de controles internos para cumplir la ley norteamericana SOX y flujogramas para todos los procesos.</li> <li>- Aprobación del nuevo modelo de gestión del grupo gestor y reorganización del flujo de trabajo de este y de las áreas gestoras de sus procesos.</li> <li>- Elaboración y aprobación del plan de comunicación de la SOX.</li> <li>- Capacitación de los profesionales involucrados en la gestión de la SOX y de los responsables de las pruebas de control en la Auditoría Interna.</li> <li>- Continuación de los procedimientos, iniciados en 2013, de revisión y evaluación detallada de todos los riesgos y controles internos que pertenecen a cada uno de sus procesos SOX, como también la actualización de toda la documentación pertinente a cada proceso.</li> <li>- Continuación del proyecto de perfeccionamiento de los procedimientos de seguimiento y monitoreo de los planes de acción destinados a mitigar los gaps identificados por las auditorías Interna y Externa.</li> </ul>



Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Auditoría Interna</b></p> <p>Objetivo: Analizar y evaluar la adecuación y la eficacia de los sistemas administrativos y respectivos controles. Verificar que se cumplan los contratos, la adecuación de las actividades desarrolladas por las fundaciones instituidas por Itaipu y avisar, dado el caso, si no existen o no son adecuadas las políticas y directrices inherentes a las actividades empresariales.</p>	<p>Las actividades se desarrollan en equipos binacionales y siguen un plan de trabajo con horizonte de cinco años, revisado anualmente para considerar los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas, la materialidad de los programas y los riesgos financieros mapeados, además del cumplimiento de la Ley SOX.</p> <p>La Auditoría Interna está jerárquicamente subordinada al Consejo de Administración y, administrativamente, dirigida de forma coordinada por los directores generales. Los planes de trabajo y políticas se someten a la aprobación de la Dirección Ejecutiva y/o del Consejo de Administración.</p> <p>También informa periódicamente al Consejo el status de la implementación de acciones para cumplir las recomendaciones de la Auditoría buscando sanar las no conformidades identificadas.</p> <p>Trabajos que no constan en el plan anual y los solicita el Consejo o directores generales se llaman “especiales” y los ejecutan equipos con auditores de la nacionalidad respectiva a la del demandante, y puede ser binacional. [G4-50]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditoría de sistemas administrativos. En Brasil: Sistema Presupuestario; Beneficios; Mantenimiento; Movilidad Eléctrica sostenible; Órgano de Planificación y Control (Financiero); y Administración de Materiales. En Paraguay: Sistema de Informática; Financiera; Contrataciones; Desarrollo de Personal; Medio ambiente y Responsabilidad Social.</li> <li>- Auditoría de gestión: realizada en programas seleccionados de acuerdo con la materialidad y la criticidad.</li> <li>- Auditoría basada en riesgos: Proyecto SOX-Itaipu.</li> <li>- Trabajos especiales.</li> </ul>

Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Auditoría Externa Independiente</b></p> <p>Objetivo: Emisión de informe de auditoría sobre la conformidad de las Demostraciones Contables a las normas de contabilidad y legislación pertinentes; evaluación y pruebas de los controles internos según la ley norteamericana Sarbanes-Oxley (SOX) y de acuerdo con las normas del Consejo de Supervisión Contable de las Compañías Abiertas de los Estados Unidos (PCAOB); y la validación del Informe de Sostenibilidad.</p>	<p>Para la verificación periódica del Balance General y de la Demostración de la Cuenta de Resultados, Itaipu contrata auditores independientes, de comprobada capacidad técnica y aceptados por entidades financieras internacionales, de acuerdo con lo previsto en el artículo 86 del Reglamento Interno de Itaipu.</p> <p>Se contrata un consorcio binacional, formado por una empresa de auditoría brasileña y una paraguaya, vía licitación binacional. Los trabajos y la emisión del informe de auditoría los realizan en conjunto ambas empresas del consorcio.</p> <p>Los trabajos de campo relacionados con las Demostraciones Contables se realizan, como mínimo, trimestralmente y duran en promedio dos semanas.</p> <p>El consorcio de auditores también evalúa y prueba anualmente los controles internos de la entidad, según los conceptos de la SOX y la PCAOB.</p> <p>Por medio de otro contrato, con una empresa de auditoría brasileña, el Informe de sostenibilidad también se somete anualmente a la verificación externa de las informaciones, desde 2004.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de informes de auditoría sin salvedades sobre las Demostraciones Contables intermedias del primer, segundo y tercer trimestres de 2014.</li> <li>- Emisión de informe de auditoría sin salvedades sobre las Demostraciones Contables del ejercicio 2014.</li> <li>- Validación del Informe de sostenibilidad del ejercicio de 2013, sin observaciones.</li> </ul>
<p><b>Adhesión a GestãoTransparente.Org</b></p> <p>Objetivo: Ofrecer informaciones sobre legislación y, con una herramienta, simular el nivel de riesgo de corrupción de cada institución. De acuerdo con el resultado, se recomiendan acciones para mitigar los riesgos.</p>	<p>Es una organización no gubernamental portuguesa de combate a la corrupción y estímulo a la transparencia de las organizaciones. Itaipu fue la primera institución no portuguesa que adhirió a la iniciativa.</p>	<p>El documento se firmó en noviembre de 2014, en el que Itaipu asumió el compromiso público y voluntario de combatir la corrupción.</p>
<p><b>Capacitaciones específicas [G4-SO4]</b></p>	<p>La Dirección Financiera y la Dirección Jurídica organizaron en conjunto un taller para el cuerpo gerencial, en junio, con carga horaria de tres horas sobre el tema "Prevención de la corrupción – un factor de competitividad".</p>	<p>En la actividad se discutió la legislación brasileña de combate a la corrupción, a partir de la ley 12.846 (01/08/2013) y se presentó el Simulador de Riesgo de Negocio desarrollado por el Centro para la Excelencia e Innovación en la Industria del Automóvil (Ceia), con base en normas e instituciones como la UK Bribery Act, considerada la principal ley mundial anticorrupción. Los participantes también conocieron el índice de percepción de riesgo de la Transparencia Internacional.</p>

Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Defensoría</b></p> <p>Objetivo: Transformar las manifestaciones (reclamos, críticas, denuncias, sugerencias, elogios, pedidos de informaciones y providencias) en oportunidades de mejora para los procesos de Itaipu, contribuyendo, de esta manera, con la gestión participativa y transparente y con la eficiencia de los procesos empresariales. [G4-57]</p>	<p>Creada en 2009 para atender al público externo, en diciembre de 2012 pasó a atender al público interno. La Defensoría está jerárquicamente subordinada al Consejo de administración y es administrada por el director general de su nacionalidad. [G4-50]</p> <p>Las formas de contacto incluyen formulario en la página y en intranet, teléfono, carta, e-mail (ouvidoria@itaipu.gov.br), o se puede agendar una consulta para atención personal para el público interno.</p> <p>Todas las manifestaciones recibidas se registran en el Sistema Informatizado de Defensoría (SOU), implantado en agosto de 2013. El sistema permite que el manifestante se identifique o no, que adjunte documentos y vea el estatus de respuesta.</p> <p>Un informe anual de cada margen se presenta al Consejo de Administración en la primera reunión ordinaria. Informaciones periódicas sobre las demandas que existen se le presentan al director general.</p> <p>Cuando es necesario, se emiten informes especiales dirigidos a áreas internas de la empresa para recomendar acciones de mejora o medidas administrativas necesarias para la prevención, combate o corrección de los hechos identificados.</p>	<p>- Se registraron 194 manifestaciones, 41 más que el año anterior. De estas, 16 no se aplicaban al canal, 152 eran de público externo, 15 eran del público interno y 11 no se identificaron. [G4-50]</p> <p>- De las 178 manifestaciones válidas, 128 se realizaron en el Sistema SOU. Permanecieron pendientes 11, otras 11 aún estaban por ser respondidas y 16 se atendieron parcialmente. Solo 23 demandas no se atendieron dentro del plazo.</p> <p>- Las principales demandas estaban relacionadas al Complejo Turístico de Itaipu y visitas; solicitudes de empleos o prácticas; datos técnicos o pedidos para investigaciones escolares.</p> <p>- En total, hubo 7 quejas relacionadas con derechos humanos, cuatro eran de stakeholders externos. Dos manifestaciones siguen activas, tres han sido consideradas improcedentes y las otras ya se solucionaron. De las manifestaciones registradas, cinco se referían a discriminación, y tres de estas no procedían. [G4-LA16; G4-HR3; G4-HR12]</p> <p>- De los dos registros de medio ambiente, uno ha sido juzgado como improcedente y el otro se envió a la Policía Ambiental – Força Verde. [G4-EN34]</p>

Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Portal de Compras Electrónicas</b></p> <p>Objetivo: Asegurar más transparencia y agilidad en los procesos de compras.</p>	<p>Se publicó en septiembre de 2014, y se puede acceder a la herramienta para adquisiciones nacionales y binacionales en <a href="http://www.compras.itaipu.gov.br">www.compras.itaipu.gov.br</a>.</p> <p>Desarrollado por un consorcio binacional, con la gestión de las Superintendencias de Informática de Compras de Itaipu, el proceso electrónico se adaptó a las particularidades de la binacionalidad de la usina. El portal ofrece las modalidades de reunión de precios, subasta electrónica y compras de pequeño valor, además de un canal de seguimiento del proveedor.</p> <p>A raíz de problemas técnicos de la herramienta que se usaba antes (Licitacoes-e), desde 2009 Itaipu venía realizando presencialmente las subastas binacionales, lo que en algunas situaciones podría perjudicar la transparencia del procedimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El portal permitió que se redujeran las etapas de los procesos de reunión de precios y compras de pequeño valor de 15 a 5 pasos, generando economía y agilidad en los procesos, que pasaron a ser terminados en 20 días en vez de 60, como era antes.</li> <li>- Ampliación de la participación de proveedores, reducción de servicios postales en 70% y 90% en el consumo de sobres para cartas de invitación. En total, se negoció por el Portal el valor de US\$422.984 en 2014.</li> <li>- Se incluyeron 60 procesos, desde la abertura del Portal de compras Electrónicas. Todos los procesos están disponibles para consulta en el área pública, y esto trae más transparencia y agilidad, con informaciones sobre los participantes, valores y oferta vencedora. El sistema también permite hacer preguntas sobre los materiales/servicios que se están comprando e iniciar un pedido de impugnación de pliego de condiciones.</li> </ul>
<p><b>Sistema Integrado de Gestión Empresarial (SAP)</b></p> <p>Objetivo: Propiciar una gestión mejor y más confiabilidad en las informaciones y procesos.</p>	<p>El <i>software</i> de gestión ha sido adoptado por Itaipu en 2005 e implantado en 2006, en la Dirección Financiera, para integrar diferentes sectores, como presupuesto, contabilidad, compras, contratos, control de material y stock, entre otros.</p> <p>En 2013 se implantó el módulo de gestión de la deuda, permitiendo que todo el proceso de cálculo de pagos y aplicación de cargas, que se hacía en planillas, se automatizara, otorgando más seguridad y confiabilidad a las cuentas de la binacional.</p>	<p>En marzo comenzó la implantación del SAP-RH para elaborar la nómina y registro del personal.</p>

Acción	Cómo funciona	Iniciativas en 2014
<p><b>Contacto</b></p> <p>Objetivo: Ofrecerle un canal de atención on-line a la población. Busca dar respuestas a pedidos de informaciones y aclarar las dudas de los internautas.</p>	<p>Los mensajes llegan al e-mail corporativo de Itaipu (itaipu@itaipu.gov.br), por medio de un formulario de contacto disponible en la página de la empresa</p>	<p>Se registraron 4.128 respuestas, con solicitudes de apoyo/auspicios, preguntas técnicas, ayuda para trabajos escolares y académicos, como también pedidos de informaciones sobre procesos selectivos, visitas, prácticas, licitaciones y subasta de vehículos de la flota de Itaipu.</p> <p>El canal también recibió cuestionarios, objetos de investigaciones académicas, en las áreas de educación ambiental, financiera, administrativa y técnica, los cuales fueron respondidos por el área gestora con el apoyo de áreas específicas de la empresa.</p>
<p><b>Comité de Ética</b></p> <p>Objetivo: Analizar y emitir parecer de los casos evidenciados, detectados o sometidos a la consideración del comité, incluso por medio de la Defensoría, como también orientar, aconsejar y difundir el Código de Ética, interna o externamente. [G4-57; G4-HR12; G4-LA16]</p>	<p>Compuesto por seis miembros titulares y dos suplentes, con representación igualitaria de empleados brasileños y paraguayos, designados por el consejo de administración, con al menos un representante de la Dirección Jurídica de cada país.</p> <p>El mandato es de tres años, y puede haber un segundo mandato una única vez. Las reuniones ordinarias suceden cada dos meses. Las deliberaciones solo tienen validez con la presencia de todos los miembros titulares y las decisiones se aprueban con la mayoría de votos.</p> <p>Cualquier persona física o jurídica puede presentar una denuncia, de forma escrita o verbal, contra empleado o prestador de servicios tercerizados de Itaipu. Formalizada la denuncia, se designan dos miembros, uno de cada nacionalidad, para realizar las averiguaciones en un plazo de hasta 90 días. Un informe se envía a los directores generales con la recomendación de procedimientos adecuados.</p> <p>El miembro del comité que tenga relación directa o continua con la persona investigada no puede participar en reuniones y deliberaciones. La constatación de infracción cometida por un miembro del comité será estudiada por un grupo designado por la Dirección Ejecutiva. Ya casos de infracciones cometidas por director o consejero son apreciados por Comités de Ética "ad hoc", con miembros designados por el Consejo, la Ande y la Eletrobras.</p>	<p>Se recibieron y se concluyeron dos denuncias sobre ofensa y acoso moral en 2014. Una denuncia de acoso sexual que se recibió en este periodo sólo tuvo dos trámites terminados en 2015. Y un caso de coacción moral registrado en 2013, cuyo proceso finalizó en 2014.</p>

## Asociaciones nacionales e internacionales

Itaipu participa y apoya organizaciones que promueven iniciativas sostenibles y que están de acuerdo con las estrategias de la binacional. Entre estas hay asociaciones, institutos, comités y consejos que defienden la hidroelectricidad, conservación y gestión eficiente de energía; los recursos hídricos; los derechos humanos; la gestión sostenible; la biodiversidad y el desarrollo regional.

Desde agosto de 2013, Itaipu viene participando activamente en el PC277, comité de la International Organization for Standardization (ISO) encargado de elaborar la ISO 20.00 – Norma Internacional de Compras Sostenibles. En febrero de 2014 Itaipu fue la sede de la reunión planetaria internacional y tuvo la oportunidad de asumir la posición de jefatura de la delegación brasileña en tres reuniones plenarias internacionales. [\[G4-16\]](#)

## Iniciativas que la empresa suscribe o apoya [G4-15]

- Carta de la Tierra
- Comisión de Educación Ambiental de la Eletrobras
- Consenso de Estambul sobre el Agua – “Pacto de las Aguas”
- Declaración de Compromiso Corporativo en el Enfrentamiento a la Violencia Sexual contra Niños y Adolescentes
- Directrices de Conducta Empresarial Responsable para Empresas Multinacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)
- Empresa Amiga de los Niños y Niñas
- Foro de la Agenda 21 de Paraná y de Foz do Iguaçu
- Jornada del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles
- Memorando de Entendimiento: Gestión Integrada de Recursos Hídricos – MoU de la Unesco
- Memorando de Entendimiento: Uso de energías renovables y tecnologías energéticas eficientes – Mou Onudi – Eletrobras
- Pacto Empresarial contra la Exploración Sexual de Niños, Niñas y Adolescentes en las Rutas Brasileñas
- Pacto Global de las Naciones Unidas
- Pacto Nacional por la Erradicación del Trabajo Esclavo en Brasil
- Plan Nacional de Derechos Humanos
- Principios para la Educación Empresarial Responsable (PRME)
- Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs) del Pacto Global de las Naciones Unidas y ONU Mujeres
- Programa Comenzar de Nuevo del Consejo Nacional de Justicia
- Sello Vira Vida
- Término de Adhesión a la Red de Combate a la Explotación Sexual Infantojuvenil
- Tratado de la Cuenca del Plata



## Compromiso de stakeholders y canales de comunicación

Para comunicarse con sus públicos de interés, Itaipu dispone de varios canales. Los principales son la Defensoría, el Contacto, la Asesoría de Prensa, la página institucional, perfiles en redes sociales (Youtube, Twitter y Facebook) y canales de comunicación interna, especialmente Periódico Itaipu Eletrônico (JIE) y Periódico Itaipu Mural (JIM).

La definición de los públicos que se comprometerán se hace a partir del área de influencia de Itaipu, que consiste en la región de la Cuenca Hidrográfica del Río Paraná 3 (CP3). En total, son 29 municipios (28 en Paraná y 1 en Mato Grosso do Sul), pero puede extenderse a ciudades de la frontera con Paraguay y Argentina, beneficiadas por acciones en conjunto en las áreas de salud e infraestructura.

No hay un proceso formal para el compromiso, pero la empresa involucra a los *stakeholders* en la elaboración, planificación, ejecución y evaluación de los programas, proyectos y acciones que desarrolla. Un ejemplo son los Talleres del Futuro, metodología inspirada en la Agenda 21 del Pedazo y desarrollada por el Instituto Ecoar para la Ciudadanía, adoptada por el programa Cultivando Agua Buena para hacer posible el diálogo y la participación de varios actores sociales en el diagnóstico y en la propuesta de soluciones de modo conjunto (sepa más en la página 86).

La experiencia de la gestión participativa, por medio de comités locales se ha consolidado como referencia en la recuperación de microcuencas y ya ha sido adoptado en diferentes regiones de Brasil y en países como Guatemala, República Dominicana, Bolivia, Argentina, Uruguay y Paraguay.

Otra iniciativa de compromiso es el Programa Oeste en Desarrollo. Fruto de un trabajo desarrollado en conjunto

con varios sectores representativos de la región, por medio de convenio con la Fundación Parque Tecnológico Itaipu (PTI) (lea más en la página 78), busca ampliar las oportunidades de generar empleo en las principales cadenas productivas de la región a partir de inversiones públicas y privadas.

También en 2014 el Programa de Desarrollo de Proveedores realizó por primera vez un taller para representantes de empresas, del área de influencia de la usina, con contratos vigentes con Itaipu, con el objetivo de incrementar las prácticas de gestión y producción, con herramientas de acceso fácil e implementación, como también la conformidad con los principios de sostenibilidad de la binacional. La expectativa es que los resultados de esa acción surjan a medida que se realizan las evaluaciones de los proveedores a lo largo de 2015 (más informaciones en la página 53). [G4-25; G4-27]

## Públicos de interés y formas de relación [G4-24; G4-26]

Stakeholders	Relación	Canales de comunicación y documentos
Agentes financieros y de crédito	Principales financiadores de la construcción de Itaipu, acreedores, agentes financieros en los que la empresa mantiene la mayor parte de sus recursos, financiadoras de proyectos y obras.	Reuniones, oficios, datos, informaciones o informes contables y otros documentos.
Asociaciones y cooperativas	Alianzas para el desarrollo de acciones específicas, acuerdo de cooperación para el intercambio de informaciones e iniciativas relacionadas con la implantación de acciones de programas.	Encuentros periódicos, reuniones, e-mails, participaciones en comités y programas, acuerdos de cooperación técnica, prestación de cuentas, visitas institucionales, eventos.
Autoridades locales y órganos públicos	Relaciones institucionales y apoyo a acciones sociales, ambientales, de gestión de cuencas hidrográficas y de seguridad.	Encuentros periódicos, oficios, reuniones, visitas institucionales, informaciones o informes contables, eventos y otros.
Clientes/ Detentadores de capital	Contratantes de potencia disponible y de la energía que se relaciona con esta.	Oficios, informaciones o informes contables, reuniones periódicas, visitas institucionales, eventos de Grupos de Trabajo de la Holding Eletrobras e Informe de Sostenibilidad.
Colaboradores	Responsables del funcionamiento de la empresa.	Informes, e-mails, Periódico Itaipu Eletrônico (JIE), Periódico Itaipu Mural (JIM), intranet, reuniones de equipo, presentaciones teatrales, visitas institucionales, eventos, Diálogos Sostenibles e Informe de Sostenibilidad.
Comunidades locales	Alianza en diferentes programas sociales y ambientales.	Participación en comités variados y campañas de donaciones, reportajes, visitas institucionales, eventos, Informe de Sostenibilidad.
Concesionarias de servicios públicos	Proveedores de servicios esenciales.	Cartas, reuniones, e-mails y acuerdos de cooperación técnica.
Empresas públicas y privadas	Aliados en programas socioambientales, cooperación técnica y científica, campañas y otros eventos.	Cartas, e-mails, informes, reuniones, convenios, campañas y otros.
Entidades de clase	Relaciones laborales y cooperación técnica para intercambio de informaciones.	Oficios, visitas institucionales, eventos, otros documentos y reuniones.
Entidades de enseñanza e investigación	Convenios de alianza y apoyo a proyectos y cooperación técnica, relación de pasantías.	Reuniones, e-mails, informaciones o informes contables, visitas institucionales, eventos y otros documentos.



<b>Stakeholders</b>	<b>Relacionamiento</b>	<b>Canais de comunicação e documentos</b>
Proveedores	Oportunidades de negocios e incentivo a prácticas sostenibles.	Portal de compras, convocatorias, oficios, demostraciones contables, certificados negativos y otros documentos.
Fundaciones	Servicios, asistencia técnica, asesoría, capacitación, convenios y alianzas en programas socioambientales.	Cartas, informes, cursos, e-mails, visitas institucionales, reuniones, participación en los consejos, rendición de cuentas y otros.
Gobiernos	Alianzas en proyectos, articulación de cuestiones legales y regulatorias, intercambio de informaciones, relaciones institucionales, acuerdos de cooperación, obras y construcciones.	Reuniones, fiscalizaciones, demostraciones contables, certificados negativos, oficios y otros documentos, certificados y declaraciones fiscales, visitas institucionales, eventos, carta de intenciones y acuerdo de cooperación.
Institutos	Reunión e intercambios de datos e informaciones, estudios, alianzas, certificación relacionada a la biodiversidad y servicios.	Término de compromiso, cartas, informes, e-mails, página web, reuniones, datos, informaciones contables, visitas institucionales, eventos y otros.
Medios de comunicación	Campañas, reportajes diversos, clipping e investigaciones.	Envío de comunicados por e-mail, llamadas telefónicas, encuentros con periodistas, informaciones, informes contables e Informe de Sostenibilidad.
ONGs y Oscips	Alianza en el desarrollo de proyectos y apoyos para diferentes acciones.	Reuniones, eventos, e-mails, convenio y otros documentos.
Organizaciones empresariales	Participación en el Índice de Sostenibilidad Empresarial (ISE) de la BM&FBovespa, alianza en diferentes acciones puntuales, con acciones de desarrollo económico, turístico y de integración regional.	Reuniones, oficios, convenios, e-mails, visitas institucionales, eventos, Informe de Sostenibilidad y otros documentos.
Organizaciones internacionales	Alianzas en programas socioambientales, cooperación técnica y científica, apoyo para la replicabilidad de programas y compromisos socioambientales.	Cartas, e-mails, reuniones, eventos e Informe de Sostenibilidad, convenios, acuerdos de cooperación técnica y acuerdo de confidencialidad, visitas institucionales.
Organizaciones militares brasileñas	Aliados en la organización de eventos y proyectos, cooperación técnica y transmisión de informaciones.	Oficios, e-mails, reuniones, conferencias, visitas institucionales y eventos.
Aseguradoras	Diferentes coberturas de acuerdo con posibles daños en instalaciones, equipos y personas.	Oficios y otros documentos.

***Dimensión Económica***



El Tratado de Itaipu asegura una relativa estabilidad en el mercado de energía, lo que resulta en gran previsibilidad de ingresos, pues el documento determina que la Eletrobras y la Ande deben comprar toda la energía generada. Y como Itaipu no tiene ánimos de lucro, la tarifa cobrada por la prestación de servicios de electricidad es suficiente para cubrir gastos operativos, deudas y cargas que constan en el Anexo C, en el que están definidas las bases financieras de la organización.

Las variables macroeconómicas, como las tasas de cambio e inflación, también son monitoreadas, una vez que tienen impacto en la ejecución presupuestal y en los resultados de la empresa. Eso porque el presupuesto empresarial está planificado en dólar, pero se ejecuta en otras monedas, principalmente en real y guaraní.

A pesar de las oscilaciones de la moneda norteamericana, principalmente el valor registrado en Brasil a partir de septiembre, Itaipu cumplió con las cargas asumidas para el ejercicio de 2014. Entre las cuales están el pago de US\$ 912,1 millones a título de cargas previstas en el Anexo C (*royalties*, remuneración por cesión de energía, rendimientos de capital y resarcimiento de las cargas de administración y supervisión), y de todos los compromisos de intereses y de amortización de la deuda por préstamos y financiaciones, los que suman un total de US\$ 2.055,4 millones al año.

## Facturación

Los ingresos acumulados desde 1985 (que incluyen la facturación de la potencia contratada, la remuneración por cesión de energía, los *royalties* y el pago de las cargas de administración y supervisión referentes a la energía agregada a la potencia que se contrató) son de US\$ 71.652,2 millones, de los que US\$ 3.680,4 millones corresponden al 2014. Hasta el 31 de diciembre, el total acumulado que recibió Itaipu es de US\$ 70.660,5 millones.

La diferencia corresponde a los ingresos de la energía suministrada los últimos meses del año, cuyo vencimiento sucedió en los primeros tres meses de 2015; al montante debido por el Ministerio de Minas y Energía de Brasil para pagar la energía cedida por Paraguay a Brasil; y a los ajustes del dólar referentes al ejercicio de 2014 y parte del 2013 (la división del pago se hace en 12 cuotas mensuales, con el primer vencimiento a partir de marzo del año siguiente). [G4-DMA]

# Dimensión Económica

## Tarifa y costo de prestación de servicio de electricidad

La producción de energía en Itaipu varía de acuerdo con la demanda de consumo, de las condiciones hidrológicas y operativas. El Tratado de Itaipu determina que la Eletrobras y la Ande deben contratar la potencia instalada disponible y, de esa forma, Itaipu dispone de facturación suficiente para cubrir sus gastos. La tarifa aplicada en 2014 para la potencia contratada mensualmente fue de US\$ 22,60 por kW (valor practicado desde 2009).

El costo promedio de la energía suministrada registrado fue de US\$ 38,57/MWh, superior a los US\$ 34,98/MWh de 2013 (tal valor disminuye proporcionalmente al aumento de la energía suministrada, y en 2014 la energía generada fue 11% menor con respecto al año anterior). Aunque la tarifa cobrada sea la misma para los mercados brasileño y paraguayo, el costo promedio final de la energía suministrada para cada

uno puede ser diferente, dependiendo de los respectivos grados de uso de la potencia contratada y del consumo de energía agregada a la vinculada al contrato.

Las cargas del Anexo "C" se deben en partes iguales a ambos países, excepto la remuneración por cesión de la energía, que corresponde a la energía excedente de Paraguay comprada por Brasil. El Ministerio de Minas y Energía (MME) es responsable de dos tercios del monto y la Eletrobras por un tercio, que es destinado a Itaipu para que se lo transfiera al Tesoro Nacional del país vecino.

En el caso de Brasil, los valores de cargas pagadas desde el principio de la operación son superiores a las de Paraguay debido a las cargas moratorias agregadas por más atrasos en los pagos. [G4-DMA]

## Costo del servicio de electricidad

Componentes	2014	2013	2012
<b>Royalties:</b> Compensación financiera debida a los gobiernos brasileño y paraguayo por el uso del potencial hidráulico del Río Paraná para la producción de energía.	US\$ 477,2 millones	US\$ 528,8 millones	US\$ 523,2 millones
<b>Rendimiento del capital invertido:</b> Remuneración debida a la Ande y a la Eletrobras en el valor de 12% al año sobre la participación en el capital integrado, actualizado monetariamente.	US\$ 48,8 millones	US\$ 48,1 millones	US\$ 47,8 millones
<b>Gastos de explotación:</b> Gastos corrientes con personal, materiales, bienes y servicios.	US\$ 803,4 millones	US\$ 764,4 millones	US\$ 865 millones
<b>Cargas financieras y amortización de préstamos y financiaciones:</b> Valores pagados a título de cargas financieras y amortización de la deuda. <sup>1</sup>	US\$ 2.052,8 millones	US\$ 2.053,7 millones	US\$ 2.056,5 millones
<b>Resarcimiento de cargas de administración y supervisión:</b> Remuneración debida igualmente a la Ande y a la Electrobras para compensar financieramente los esfuerzos de administración y supervisión.	US\$ 36,7 millones	US\$ 40,7 millones	US\$ 40,3 millones
<b>Resultado de la cuenta de explotación en el ejercicio:</b> Balance anual entre los ingresos y el costo del servicio de electricidad. <sup>2</sup>	US\$ (56,9) millones	US\$ (12,3) millones	US\$ (113,6) millones

<sup>1</sup> Este valor no considera las cargas y amortización de préstamos de la Caja Paraguaya de Jubilaciones y Pensiones del Personal de Itaipu Binacional (Cajubi) resarcidos por la Ande y el Banco Itaú (de Paraguay) contraídos para la ejecución de obras y servicios destinados a reforzar el sistema eléctrico en el Departamento del Alto Paraná, en Paraguay, que no fueron considerados en el costo del servicio de electricidad.

<sup>2</sup> En 2014, la cuenta de explotación presentó saldo negativo como resultado de la diferencia entre el ingreso operativo, no incluida la cesión de energía, de US\$ 3.362 millones y el costo del servicio de US\$ 3.418,9 millones. Por medio de Resolución del Consejo de Administración (RCA-046/14) se autorizó la recomposición del saldo de la cuenta de explotación con recursos provenientes de rendimientos de aplicaciones financieras. El valor recompuesto en el ejercicio de 2014 fue de US\$ 151,9 millones. Con este resultado, el saldo acumulado de la cuenta de explotación pasó a US\$ (75,1) millones al final del ejercicio.

## ➤ Solidez y confianza

Itaipu sigue primordialmente las prácticas contables adoptadas en Brasil y en Paraguay. Las excepciones, consecuentes de las particularidades de la binacional, son aclaradas en las Notas Explicativas a las Demostraciones Contables.

Para hacer los procesos aún más eficaces y transparentes, la Dirección Financiera elaboró un mapa estratégico binacional del sector, con 12 objetivos medidos por indicadores. En 2014 comenzó la extensión de esos objetivos, a partir de la selección de los procesos críticos y de los proyectos prioritarios, teniendo como criterio la relevancia para alcanzar la visión empresarial en 2020. La previsión es que esa etapa se concluya en 2015.

Por primera vez Itaipu obtuvo un *rating* internacional. Emitido en junio por la agencia de clasificación de riesgo Moody's, obtuvo el *rating* 'Baa2' en moneda extranjera y local. Esa conquista pone a la empresa en un grado promedio de inversión y refleja el fuerte nivel de competitividad de la empresa y su flujo de caja estable y previsible.

Hasta entonces la usina solo había sido evaluada por la Escala Nacional Brasil de la Standard & Poors, que

## ➤ Servicio de la deuda y saldo deudor

Los recursos captados de los órganos financieros nacionales e internacionales para construir la usina, incluso las refinanciaciones de las deudas, sumaron US\$ 27 mil millones. La deuda, pagada en cuotas mensuales, deberá liquidarse en 2003.

En 2014 se pagaron integralmente todas las cuotas del servicio de la deuda vencidas en el año, las cuales sumaron US\$ 2.055,4 millones (US\$ 1.168,2 de amortización del principal y US\$ 887,2 de cargas financieras). Al final del ejercicio, Itaipu presentaba un saldo de US\$ 12.683,2 millones.

Con el objetivo de evaluar opciones para reducir las cargas financieras de la deuda de Itaipu, en 2014 se realizaron

también en junio reafirmó el *rating* de crédito corporativo de largo plazo 'brAAA' en la escala nacional, atribuido a la organización desde 2009. En escala global, Itaipu obtuvo el *rating* 'BBB' en moneda extranjera, 'BBB' en moneda local perfil de crédito individual 'bb+'. En septiembre la agencia Fitch atribuyó a Itaipu los *ratings* de emisor de largo plazo en moneda extranjera y local 'BBB' y el *rating* nacional de largo plazo 'AAA (bra)'.

En los tres casos, los puntos fuertes que sostuvieron los *ratings* son el Tratado, que establece las reglas y el precio de la energía generada por la binacional, los rigurosos índices operativos, la gestión y gobernanza corporativa de la empresa y la ley federal brasileña 5.899, que determina que el total de servicios de electricidad de Itaipu que Brasil compre (mediante comercialización a través de la Eletrobras) será usada por las empresas concesionarias en las cuotas que el órgano competente les destine.

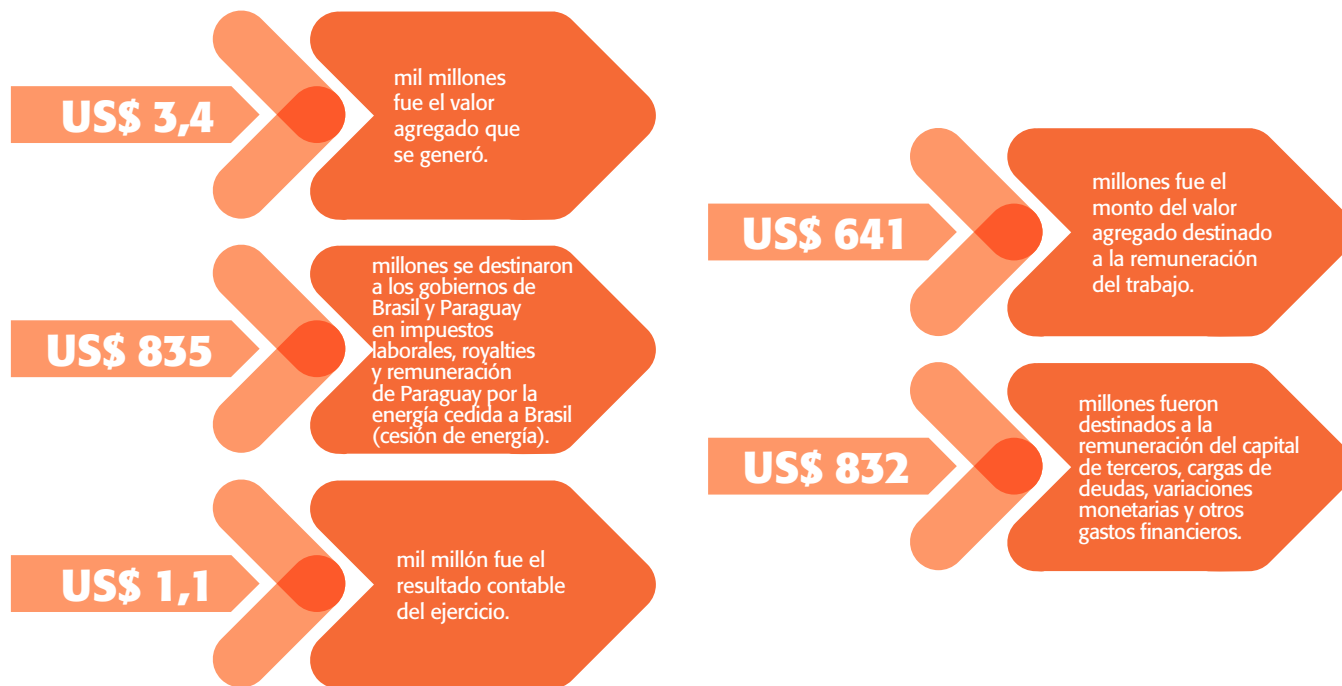
Por otro lado, las agencias ven el endeudamiento como punto frágil. Pero este riesgo acaba minimizado, una vez que recibe los ingresos en dólares norteamericanos – misma moneda de casi toda deuda, y por el hecho de que los principales acreedores de Itaipu, por el lado brasileño, son el Tesoro y la Eletrobras. [G4-DMA]

estudios para cambiar el perfil del endeudamiento. Diferentes instituciones financieras (nacionales e internacionales) presentaron propuestas para que Itaipu emitiera *bonds* (títulos) en el mercado internacional, captando recursos con tasas de interés más baratas que la que paga actualmente en parte de la deuda. Las propuestas presentadas, aún sin corresponder al monto total de la deuda "Más cara" de la binacional, indicaban la posibilidad de reducción en el costo de la deuda.

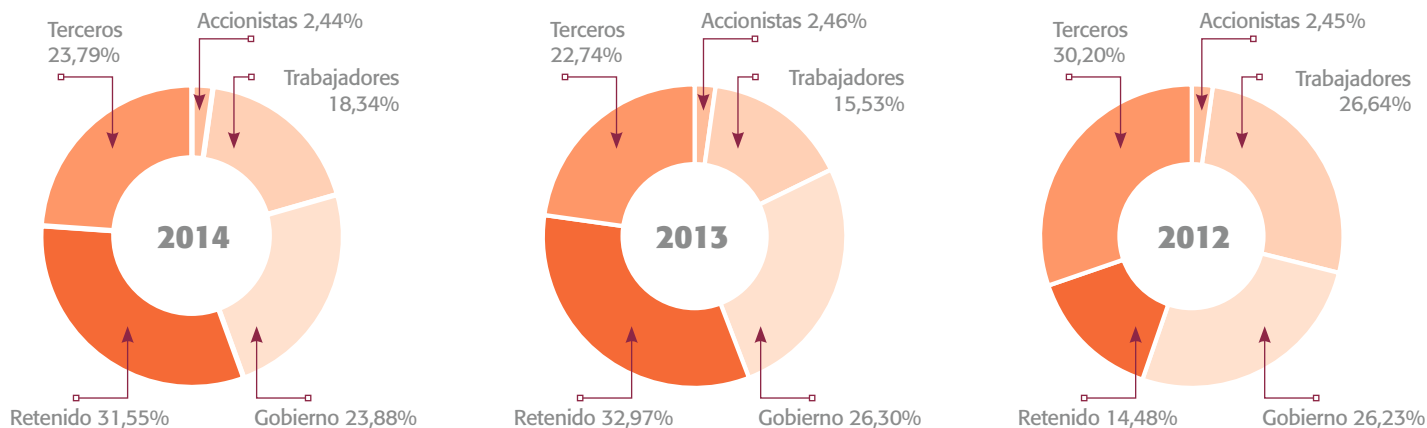
Un estudio del impacto de la tarifa de Itaipu a lo largo de los años, consecuencia de un posible intercambio de deuda, se presentó al consejo de Administración, al Ministerio de Minas y Energía de Brasil y a los principales acreedores de la empresa – Eletrobras y Tesoro Nacional. [G4-DMA]

# Dimensión Económica

## Destaques en 2014



## Distribución del Valor Agregado



## Demostración del Valor Agregado (em US\$)\* [G4-EC1]

	2014	2013	2012
<b>GENERACIÓN DEL VALOR AGREGADO</b>			
<b>Ingresos</b>			
Suministro de energía	3.291.012.000	3.291.012.000	3.291.012.000
Remuneración de cesión de energía	318.374.804	377.020.357	378.718.002
Reembolso de costos - energía no vinculada	70.975.712	132.328.557	128.136.896
Ingresos (gastos) diversos	(49.702.979)	(14.998.634)	(10.484.940)
	<b>3.630.659.537</b>	3.785.362.280	3.787.381.958
<b>(-) Insumos adquiridos de terceros</b>			
Materiales	17.901.251	16.429.962	16.152.007
Servicios de terceros	101.961.380	106.702.421	104.645.775
Otros gastos operativos	74.912.219	80.913.537	122.372.673
	<b>194.774.850</b>	204.045.920	243.170.455
<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>			
Valor agregado recibido en transferencia			
Ingresos financieros	62.651.745	25.240.357	51.544.219
	<b>3.498.536.432</b>	3.606.556.717	3.595.755.722
<b>DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AGREGADO</b>			
<b>Remuneración del trabajo</b>			
Remuneración directa	294.442.152	319.684.107	298.282.562
Beneficios	164.906.101	166.979.004	152.676.209
Beneficios pos empleo	123.996.093	43.921.855	424.962.959
Indemnizaciones laborales	51.200.778	22.365.649	74.640.560
FGTS	6.920.204	7.084.133	7.260.064
	<b>641.465.328</b>	560.034.748	957.822.354
<b>Remuneración del gobierno</b>			
INSS y IPS	40.033.054	42.762.976	41.155.156
Royalties	477.204.666	528.810.294	523.229.326
Remuneración de cesión de energía	318.374.804	377.020.357	378.718.002
	<b>835.612.524</b>	948.593.627	943.102.484
<b>Remuneración del capital de terceros</b>			
Cargas de la deuda	885.738.220	960.998.877	1.030.007.341
Variaciones monetarias	(55.735.307)	(140.797.875)	(56.155.222)
Otros gastos financieros	2.145.628	7.766	67.569
	<b>832.148.541</b>	820.208.768	1.086.230.132
<b>Remuneración del capital propio</b>			
Rendimientos del capital	48.784.814	48.139.048	47.789.688
Resarcimiento de cargas de administración y supervisión	36.708.052	40.677.714	40.248.410
	85.492.866	88.816.762	88.038.098
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>1.103.817.173</b>	1.188.902.812	520.562.654
<b>VALOR AGREGADO DISTRIBUIDO</b>	<b>3.498.536.432</b>	3.606.556.717	3.595.755.722

\* Las informaciones son binacionales.

# Dimensión Económica

## Balance Social modelo Ibase (en US\$ mil) [G4-EC1]

1 - Base de Cálculo	2014			2013		
Ingresos netos (IN)	3.680.363			3.800.361		
Resultado operativo (RO)	1.103.817			1.188.903		
Nómina de pago bruta (NPB)	405.960			430.786		
2 - Indicadores Sociales Internos	Valor (mil)	% sobre NPB	% sobre IN	Valor (mil)	% sobre NPB	% sobre IN
Alimentación	18.080	4,45%	0,49%	19.253	4,47%	0,51%
Cargas sociales obligatorias	46.953	11,57%	1,28%	49.847	11,57%	1,31%
Seguro social privado	63.197	15,57%	1,72%	60.597	14,07%	1,59%
Salud	68.850	16,96%	1,87%	71.729	16,65%	1,89%
Seguridad y salud en el trabajo	1.240	0,31%	0,03%	1.157	0,27%	0,03%
Educación	6.609	1,63%	0,18%	6.861	1,59%	0,18%
Cultura	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%
Capacitación y desarrollo profesional	2.162	0,53%	0,06%	2.232	0,52%	0,06%
Guarderías o ayuda para guardería	1.968	0,48%	0,05%	1.683	0,39%	0,04%
Participación en las ganancias y resultados	36.675	9,03%	1,00%	38.801	9,01%	1,02%
Otros	60.244	14,84%	1,64%	55.987	13,00%	1,47%
<b>Total - Indicadores sociales internos</b>	<b>305.978</b>	<b>75,37%</b>	<b>8,31%</b>	<b>308.147</b>	<b>71,53%</b>	<b>8,11%</b>
3 - Indicadores Sociales Externos	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre IN	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre IN
Educación	29.746	2,69%	0,81%	24.362	2,05%	0,64%
Cultura	417	0,04%	0,01%	295	0,02%	0,01%
Salud y sanidad	22.154	2,01%	0,60%	18.188	1,53%	0,48%
Deporte	13	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%
Combate al hambre y a la seguridad alimentaria	274	0,02%	0,01%	142	0,01%	0,00%
Otros	28.702	2,60%	0,78%	27.712	2,33%	0,73%
<b>Total de las contribuciones para la sociedad</b>	<b>81.306</b>	<b>7,37%</b>	<b>2,21%</b>	<b>70.699</b>	<b>5,95%</b>	<b>1,86%</b>
Tributos (excluidas las cargas sociales)	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%
<b>Total - Indicadores sociales externos</b>	<b>81.306</b>	<b>7,37%</b>	<b>2,21%</b>	<b>70.699</b>	<b>5,95%</b>	<b>1,86%</b>
4 - Indicadores Ambientales	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre IN	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre IN
Inversiones relacionadas con la producción/operación de la empresa	4.562	0,41%	0,12%	6.642	0,56%	0,17%
Inversiones en programas y/o proyectos externos	11.169	1,01%	0,30%	11.212	0,94%	0,30%
<b>Total de las inversiones en medio ambiente</b>	<b>15.731</b>	<b>1,43%</b>	<b>0,43%</b>	<b>17.854</b>	<b>1,50%</b>	<b>0,47%</b>
Con respecto al establecimiento de "metas anuales" para minimizar residuos, el consumo en general de la producción/operación y aumentar la eficacia en el uso de recursos naturales, la empresa:	( ) No possui metas ( ) cumple de 0 a 50% ( ) cumple de 51 a 75% (x) cumple de 76 a 100%					



<b>5 - Indicadores del Cuerpo Funcional <sup>1</sup></b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Número de empleados al final del período	3.142	3.283
Número de contrataciones durante el período	99	146
Número de empleados tercerizados <sup>2</sup>	489	746
Número de pasantías <sup>3</sup>	102	109
Número de empleados de más de 45 años	1.353	1.482
Número de mujeres que trabajan en la empresa	607	619
Porcentaje de cargos de jefatura ocupados por mujeres	7,10%	7,43%
Número de negros que trabajan en la empresa	247	263
Porcentaje de cargos de jefatura ocupados por negros	2,40%	3,42%
Número de personas con deficiencia o necesidades especiales	58	58
<b>6 - Informaciones relevantes con respecto al ejercicio de la ciudadanía empresarial</b>	<b>2014</b>	<b>Metas 2015</b>
Relación entre la mayor y la menor remuneración en la empresa	ND	ND
Número total de accidentes de trabajo <sup>3</sup>	16	0
Los proyectos sociales y ambientales desarrollados por la empresa fueron definidos por:	( ) dirección (x) dirección y gerencias ( ) todos(as) empleados(as)	
Los estándares de seguridad y salubridad en el ambiente de trabajo fueron definidos por:	( ) dirección de gerencias ( ) todos(as) empleados(as) (x) todos (as) +Cipa	
Con respecto a la libertad sindical, al derecho de negociación colectiva y a la representación interna de los trabajadores, la empresa:	( ) no se involucra ( ) sigue las normas de la OIT (x) incentiva y sigue la OIT	
El seguro social privado abarca:	( ) dirección ( ) dirección de gerencias (x) todos(as) empleados(as)	
La participación de las ganancias o resultados abarca:	( ) dirección ( ) dirección de gerencias (x) todos(as) empleados(as)	
En la selección de los proveedores, los mismos estándares éticos y de responsabilidad social y ambiental adoptados por la empresa:	( ) no son considerados ( ) son sugeridos (x) son exigidos	
Con respecto a la participación de empleados en programas de trabajo voluntario, la empresa:	( ) no se involucra ( ) apoya (x) organiza e incentiva	
Número total de reclamos y críticas de consumidores:	en la empresa: NA en el Procon: NA en la Justicia: NA	
Porcentaje de reclamos y críticas atendidas o solucionadas:	en la empresa: NA en el Procon: NA en la Justicia: NA	
Valor agregado total para distribuir (en mil US\$):	<b>US\$ 3.498.536</b>	US\$ 3.606.557
Distribución del Valor Agregado (DVA):	23,88% Gobierno 18,34% Trabajadores 2,44% Accionistas 23,79% Terceros 31,55% retido	26,30% Gobierno 15,53% Trabajadores 2,46% Accionistas 22,74% Terceros 32,97% retido
<b>7 - Otras informaciones</b>		

Los datos son binacionales, sin embargo, las informaciones referentes a los indicadores funcionales del lado paraguayo no hicieron parte del objetivo de la aseguración.

<sup>1</sup> El número de empleados de empresas prestadoras de servicios tercerizados, pasantes y total de accidentes de trabajo presentados son solo del lado brasileño de la empresa.

<sup>2</sup> Itaipu no posee tercerizados que desarrollen trabajos directamente relacionados con el negocio o con las áreas administrativas, obedeciendo rigurosamente a la legislación y a la jurisprudencia. Para este ítem se relatan los trabajadores de empresas tercerizadas contratados en el lado brasileño para que presten servicios como mantenimiento, despensa y limpieza.

<sup>3</sup> Datos solo del lado brasileño de la entidad en 31 de diciembre.

ND - Dato no disponible de manera binacional. NA - No se aplica porque Itaipu no posee consumidores finales directos.

# Dimensión Económica

## Royalties

Itaipu es pionera en el pago de *royalties* por el uso de los recursos humanos hídricos. La composición está definida en el Tratado y está basada en el megawatt/hora de energía suministrada, con factor de ajuste basado en indicadores inflacionarios de Estados Unidos.

El Tratado también establece que el pago debe ser en valores iguales para los dos países. Aunque la usina haya comenzado la operación comercial en 1985, el pago de *royalties* solo pasó a realizarse en 1989 a Paraguay y en 1991 a Brasil.

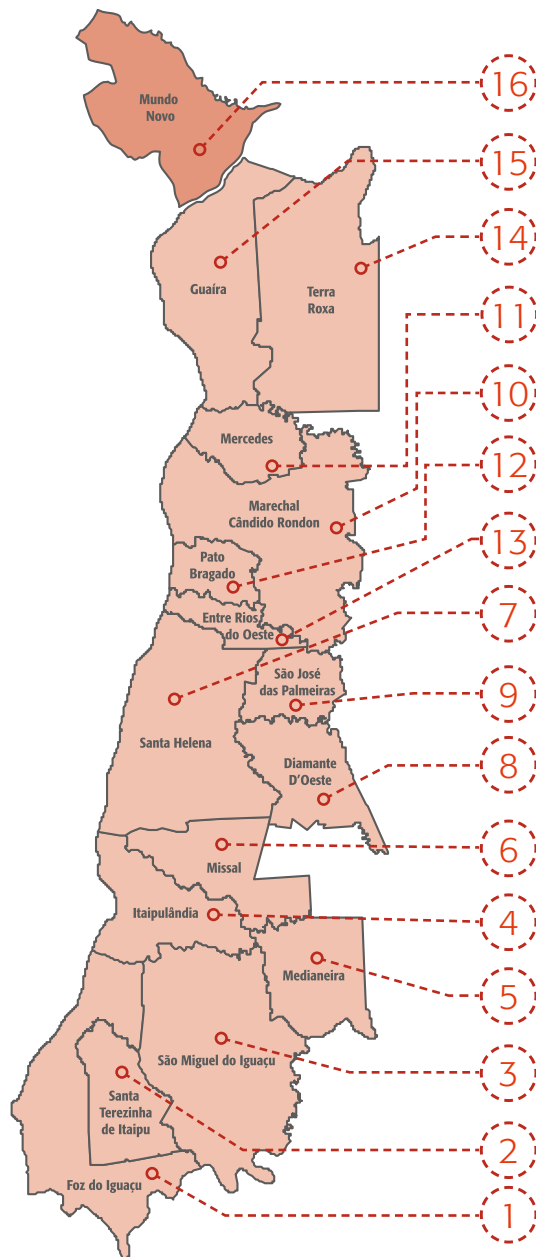
Como consecuencia de las diferencias de valores pagados y de la incidencia de cargas moratorias por los atrasos en el pago de *royalties* a Brasil, el monto destinado a este país es de US\$ 4,8 mil millones, mientras que para Paraguay es de US\$ 4,5 mil millones.

Los recursos destinados por Itaipu a Brasil están divididos entre gobierno federal (10% del valor), estados y municipios (45% cada uno), y el valor recibido por cada municipio directamente afectado por la usina es proporcional a la extensión del área inundada para formar el embalse, de acuerdo con porcentajes definidos por la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (Aneel). En el caso de Paraguay, el Ministerio de Hacienda se queda con 50% de la compensación financiera y el resto se divide entre los municipios (40%) y estados (10%). [G4-DMA; G4-EC8]

• **US\$ 253,1 millones** se pagaron en *royalties* a Brasil en 2014. El valor es 2,2% menor con respecto al valor destinado en el año anterior, en virtud de que la producción de energía se redujo en el periodo.

• Del total, **US\$ 96,8 millones** se destinaron a los municipios vecinos, que son directamente alcanzados por el embalse (quince en Paraná y uno de Mato Grosso do Sul).

• **US\$ 273,2 millones** se destinaron a Paraguay. Los valores con vencimiento en enero de 2015 (**US\$ 20,1 millones**) fueron adelantados y destinados por Itaipu en diciembre de 2014.





## Distribución de royalties pagados por Itaipu al Tesoro Brasileño (en US\$ mil) [G4-EC8]

	2014	2013	2012	Acumulado 1991-2014
Ministerio Medio Ambiente	7.593,5	7.767,40	7.401,20	72.203,8*
Ministerio Minas y Energía	7.593,5	7.767,40	7.401,20	72.203,8*
Fondo Nacional de Desarrollo científico y Tecnológico	10.124,7	10.356,50	9.868,40	96.271,7*
Gobierno de Paraná	96.108,0	98.308,70	93.673,80	1.598.665,6
Gobierno de Mato Grosso do Sul	2.266,8	2.318,70	2.209,40	35.487,3
Otros estados indirectamente afectados	15.527,8	15.883,40	15.134,60	259.616,8
Municipios indirectamente afectados	17.085,4	17.476,60	16.652,70	283.053,4
<b>1. Foz do Iguaçu</b>	18.618,7	19.045,30	18.147,30	309.408,2
<b>2. Santa Terezinha de Itaipu</b>	3.865,0	3.953,50	3.767,20	64.229,5
<b>3. São Miguel do Iguaçu</b>	8.386,0	8.578,00	8.173,60	151.824,5
<b>4. Itaipulândia</b>	16.579,3	16.958,90	16.159,40	263.049,1
<b>5. Medianeira</b>	107,1	109,50	104,40	1.779,1
<b>6. Missal</b>	3.696,3	3.780,90	3.602,70	61.424,8
<b>7. Santa Helena</b>	24.330,5	24.887,90	23.714,50	404.327,4
<b>8. Diamante do Oeste</b>	518,5	530,30	505,30	8.615,6
<b>9. São José das Palmeiras</b>	179,0	183,10	174,50	2.974,7
<b>10. Marechal Cândido Rondon</b>	5.169,5	5.287,80	5.038,50	92.792,6
<b>11. Mercedes</b>	1.782,2	1.823,00	1.737,10	28.276,9
<b>12. Pato Bragado</b>	4.342,0	4.441,40	4.232,00	68.890,5
<b>13. Entre Rios do Oeste</b>	3.034,8	3.104,30	2.958,00	48.151,5
<b>14. Terra Roxa</b>	145,8	149,10	142,20	2.423,0
<b>15. Guaíra</b>	4.705,4	4.813,20	4.586,30	78.194,8
<b>16. Mundo Novo</b>	1.356,9	1.388,00	1.322,50	22.486,7
<b>Total**</b>	<b>253.116,7</b>	<b>258.912,90</b>	<b>246.706,80</b>	<b>4.206.302,3</b>

Fuente: Área Financiera de Itaipu. \*Acumulado de 2004 a 2014.

\*\* En 1991 se establecieron los porcentajes de distribución de los royalties. Antes de eso, Itaipu le pagó al Tesoro Brasileño US\$ 614.561,7 mil, completando así el pago de US\$ 4,8 mil millones a título de royalties desde el principio de la operación de la empresa.

# Dimensión Económica

## Prácticas de compras

Debido a la binacionalidad, el Tratado de Itaipu establece una norma propia para contratar servicios y comprar equipos, la Norma General de Licitación (NGL). La Política de Compras Sostenibles, aprobada por la Dirección Ejecutiva en 2013, estimula el desarrollo regional priorizando los contratos y las compras con las micro y pequeñas empresas brasileñas y paraguayas, además de las ventajas económicas para la empresa.

En marzo comenzó a funcionar la versión ampliada y actualizada del Sistema de Evaluación de Proveedores, creado el año anterior, que tiene como principal novedad la evaluación más detallada de todos los proveedores con respecto a la adopción de prácticas sostenibles, que tiene como orientadores la ISO 14.000, OHSAS 18.001, SA 8.000, ISO 26.000 y Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs, en la sigla en inglés). Con esa iniciativa, se pretende incrementar las prácticas de gestión sostenible y aumentar el porcentaje de las compras locales, que los últimos tres años fueron, en promedio, 48% de las compras totales.

Con el objetivo de ampliar la participación, darle más transparencia, confiabilidad y agilidad a los procesos de compras, en septiembre se implantó el Portal de Compras Electrónicas de Itaipu, el ComprasE. En él se realizan las compras de pequeño valor (CPV), adquisiciones nacionales, binacionales e internacionales en las modalidades de CPV, reunión de precios y pregón. Con ese sistema fue posible reducir las etapas del proceso de 14 a 5 pasos, disminuyendo los costos y plazos. La expectativa es ahorrar 128 mil hojas de papel a lo largo de 2015, por ejemplo.

En la margen brasileña, de los 1.070 proveedores seleccionados a lo largo del año, 14 fueron con base en criterios de sostenibilidad, o sea, 1,3%. Para materiales, se contrataron cinco empresas que proveen cartuchos y toners de impresoras, cuatro para tintas, una para aceite lubricante y una para comprar aparatos acondicionadores de aire. Y para la prestación de servicios se seleccionó una empresa de coffe break, una para mantenimiento viario y otra de misceláneas metálicas.

Entre los requisitos que se le solicitaron a esas empresas están la implementación de medidas para prevenir la

contaminación (reducir los impactos de las descargas de aguas residuales, contaminación y agua, y reducir las emisiones en la atmósfera) y usar el sistema de gestión ambiental basado en la ABNT/NBR ISO 14.001. La iniciativa forma parte del Programa Compras Sostenibles, que desde 2013 ha trabajado para definir la especificación técnica de los productos y servicios considerando aspectos sociales y ambientales, además de mapear los que son críticos en virtud de los riesgos operativos para su negocio o relacionados con la sostenibilidad. [G4-DMA; G4-12; G4-EC9; G4-EN32; G4-EN33; G4-SO9; G4-SO10; G4-HR5; G4-HR6]

## Monitoreo

Los proveedores (locales o no) se monitorean en lo que se refiere al cumplimiento de requisitos contractuales a partir de la aplicación de cuestionarios de evaluación respondidos periódicamente por los respectivos gestores de contratos. Aunque Itaipu no actúe directamente vigilando una posible violación de derechos humanos, desde la etapa de registro todas las empresas deben conocer los compromisos sociales de Itaipu.

El Código de Conducta de los Proveedores, que contiene directrices anticorrupción, se aprobó en diciembre y se entrega dentro del protocolo de conocimiento a cada nuevo proveedor registrado. Para aquellos que ya forman parte de la base del registro, la difusión se hace en el momento de la renovación del registro. Para los contratos vigentes, los respectivos gestores están realizando acciones de sensibilización para que todos los proveedores contratados conozcan el Código.

En los procesos de licitación, y posteriormente en las cláusulas contractuales, se exige que el candidato firme una declaración de que: no contrata a jóvenes menores de 18 años, excepto en la condición de aprendiz a partir de los 14 años; no usa operaciones identificadas con riesgo significativo de que exista trabajo forzado, análogo al esclavo o relacionados con la explotación sexual; y respeta la igualdad de género. En el periodo no se registraron casos de trabajo infantil, trabajo peligroso para jóvenes, trabajo forzado o análogo al esclavo en la cadena de proveedores de Itaipu. [G4-DMA; G4-12; G4-EC9; G4-SO4; G4-SO9; G4-SO10; G4-HR5; G4-HR6]



## Porcentaje del gasto en lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales

[G4-12; G4-EC9]

	2014		2013		2012	
	Valor en US\$	%	Valor en US\$	%	Valor en US\$	%
<b>Compras de productos y servicios de proveedores locales*</b>	48.352.484	46	50.734.389,94	47	45.438.750	49
<b>Total de compras y productos y servicios</b>	104.344.270		106.047.65		90.926.097	
<b>Compras directas de proveedores locales</b>	5.714.900,43		9.091.672,82		6.445.449,52	
<b>Total de compras directas</b>	<b>33.513.029,80</b>		29.640.134,44		22.091.804,87	

\* Se consideran proveedores locales los que están localizados en la región oeste del estado de Paraná.

Nombre del programa	Compras sostenibles	Desarrollo de Proveedores
<b>Objetivo</b>	Incluir la sostenibilidad como uno de los criterios para comprar productos y servicios de Itaipu.	Agregar mejores prácticas de gestión y producción en las empresas proveedoras.
<b>Público beneficiado</b>	Proveedores y empleados brasileños y paraguayos, de diferentes áreas de la empresa, involucrados en los procesos de compras.	Proveedores de Itaipu, con contratos vigentes y/o con registro válido en el Portal de Compras.
<b>Principales stakeholders</b>	Empleados y proveedores.	Proveedores locales y regionales, ejecutivos municipales de la región y empleados.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de la constitución del Comité de Compras Sostenibles, en diciembre de 2013, el grupo realizó estudios para definir los requisitos de sostenibilidad de 40 objetos que, en promedio, representan 32% del monto adquirido anualmente por la empresa.</li> <li>- Acciones relacionadas con el programa se difundieron ampliamente, se realizaron capacitaciones y presentaciones para los líderes de Itaipu y otras empresas del mercado, y se publicó el Código de Conducta para los proveedores.</li> <li>- Otros programas y proyectos de la empresa se incorporaron al Compras Sostenibles para contemplar la sostenibilidad en todo el proceso, entre ellos logística reversa y gestión racional del stock.</li> <li>- Itaipu integra la delegación brasileña que está participando en la elaboración de la norma ISO de Compras Sostenibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación, en marzo, de la versión ampliada y actualizada del Sistema de Evaluación de Proveedores. Desde entonces, 100% de los proveedores contratados son evaluados periódicamente por sus respectivos gestores de contratos con respecto a la atención dada a los requisitos contractuales y 100% de los proveedores registrados responden al cuestionario de autoevaluación.</li> <li>- Después del análisis de las evaluaciones, 38 empresas de la región oeste de Paraná y de Curitiba participaron en un taller para mejorar la capacidad de las organizaciones al participar en procesos de licitación. La iniciativa es el resultado del trabajo del Comité Interno de Evaluación y Gestión, creado en 2013 para mapear e identificar las demandas de los proveedores.</li> </ul>

*Dimensión Social -  
Gestión de Personas*



# Enfoque de gestión

El capital humano de Itaipu es uno de los factores esenciales para la excelencia operativa de la usina. Por eso, la renovación del cuadro de personal es uno de los desafíos, principalmente entre los profesionales del área técnica. Por el porte y las características de la organización, el conocimiento operativo se obtuvo por medio de la experiencia, lo que hace imprescindible adoptar prácticas de gestión del conocimiento y contratar a profesionales cualificados.

El propio cuadro de Itaipu se formó en 1985. Durante la etapa de construcción y montaje electromecánico, técnicos de las principales estatales del sector eléctrico nacional fueron cedidos, pues el Tratado permite la requisición de empleados y servidores públicos de otros órganos públicos. Aunque el Tratado no establezca métodos de selección para admitir a los empleados, desde 2005 la binacional realiza procesos selectivos para entrar a la organización.

Los contratos de trabajo están regidos por protocolo internacional, celebrado por los gobiernos de los dos Países, y obedecen a la legislación nacional vigente y a disposiciones negociadas con las entidades sindicales. Los cargos de gestión están ocupados por empleados y los consejeros y directores son nombrados por el gobierno federal. En 2014, el proceso selectivo para ocupar 30 puestos tuvo 10.440 inscripciones.

Para adecuar la política de recursos humanos a las estrategias empresariales para alcance de la visión hasta 2020, tres acciones principales se adoptaron en 2014: principio de la eficiencia en los procesos empresariales, con aplicación del *Kaizen*, metodología japonesa que enfatiza la mejora continua; perfeccionamiento de

procesos financieros, lo que incluyó el inicio de la implantación, en marzo, del sistema SAP para la nómina de pago y el registro del personal; y la ampliación de la participación de los empleados en los proyectos y procesos decisivos, buscando relaciones éticas y más transparentes.

Respondiendo a las solicitudes de los empleados identificadas en una encuesta del año anterior, el portal de RH en intranet pasó por un cambio buscando facilitar el acceso y ofrecer más servicios, como la simulación del Programa Permanente de Desvinculación Voluntaria (PPDV). La herramienta informatizada del Sistema de Gestión de Desempeño también recibió mejoras, buscando fomentar la cultura de *feedback* y hacer posible el seguimiento de los gestores, de modo estructurado, del desempeño de los equipos. Y el nuevo Plan de Carrera y Remuneración por Competencias (PCR) entró en vigor para las contrataciones que se hicieron en Brasil y en Paraguay a partir de enero de 2014.

## Beneficios y canales de comunicación

Los principales beneficios ofrecidos a todos los empleados son el plan de salud médico y odontológico, con cobertura nacional que se extiende a los dependientes, ayuda para la educación (convenio o reembolso) y seguro social privado por adhesión con el mantenimiento del plan de salud en la jubilación.

Los empleados pueden manifestarse por la Defensoría, Contacto y Comité de Ética, y obtener informaciones por intranet, boletín electrónico, Periódico Itaipu Mural (JIM) y Periódico Itaipu Electrónico (JIE). [G4-DMA; G4-EC6; G4-LA2]

# Dimensión Social - Gestión de Personas

## Perfil de los trabajadores de Itaipu en 2014 [G4-10]



<sup>1</sup> Incluye 25 empleados cedidos a otros órganos y uno retirado por motivos de salud.

<sup>2</sup> Empleados por periodo indeterminado son los que tienen un plazo de duración de trabajo estipulado en el documento contractual firmado con Itaipu. Incluye 14 empleados solicitados de otros órganos federales, estaduais o municipales, los directores y los consejeros.

Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guaira	Curitiba	Brasília	São Paulo
<b>1.025</b> hombres <b>201</b> mujeres <b>8</b> hombres y mujeres contratados por periodo determinado <b>85</b> pasantes, de los que <b>59</b> mujeres	<b>91</b> hombres <b>66</b> mujeres <b>19</b> hombres y mujeres contratados por periodo determinado <b>17</b> pasantes, de los cuales <b>15</b> son mujeres	<b>2</b> hombres <b>2</b> mujeres	<b>1</b> mujer

- **100%** de los empleados están cubiertos por Convenios Colectivos firmado entre Itaipu y los sindicatos. [G4-11]
- De los **125 cargos** gerenciales, **26 están** ocupados por **mujeres** (21%). De estas, **tienen entre 30 y 50 años**.
- Se admitieron **30 empleados** en 2014, de los que **11 eran mujeres**. De estas, **ienen hasta 30 años**.
- **80 empleados** se **desvincularon**, **16 eran del sexo femenino** y **3 por fallecimiento**. Del total, **72** participaron del **Programa Permanente de Desvinculación Voluntaria (PPDV)**. El año anterior se registraron **74 desvinculaciones**, **58 del sexo masculino** y **62 por el PPDV**.
- Permanecieron durante **25 años** en la **empresa como tiempo promedio** los empleados **desvinculados en 2014**.
- **22 empleadas** y **44 empleados** gozaron del derecho a la **licencia maternidad/paternidad** en 2014 y **100% volvieron** a las actividades profesionales y continuaron empleados 12 meses después del final de la licencia. Garantizada en los convenios colectivos, la licencia es sin perjuicio del empleo y sueldo, con duración de cinco días para los hombres y hasta seis meses para las mujeres. [G4-LA3]





## Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional [G4-LA12]

	Consejo*		Dirección**		Gerencial			Universitaria			No universitaria		
	2014	2014	2013	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	
<b>Sexo</b>													
<b>Hombres</b>	7	5	4	99	99	98	409	423	406	619	650	657	
<b>Mujeres</b>		1	1	26	26	27	149	151	144	100	105	103	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>125</b>	125	125	<b>558</b>	574	550	<b>719</b>	755	760	

	Consejo*		Dirección**		Gerencial			Universitaria			No universitaria		
	2014	2014	2013	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	
<b>Edad</b>													
<b>Menos de 30 años</b>						1	49	68	71	60	74	88	
<b>De 30 a 50 años</b>	1	1	1	58	60	64	368	359	342	462	463	434	
<b>Más de 50 años</b>	6	5	4	67	65	60	141	147	137	197	218	238	

	Consejo*		Dirección**		Gerencial			Universitaria			No universitaria		
	2014	2014	2013	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	
<b>Raza</b>													
<b>Blanca</b>	6	6	5	118	115	115	467	481	465	543	566	571	
<b>Amarilla</b>							21	22	21	4	4	4	
<b>Negra</b>	1			1	1	1	6	6	6	19	23	24	
<b>Parda</b>				5	8	8	63	64	58	153	161	160	
<b>Indígena</b>				1	1	1	1	1			1	1	

\* Los datos de 2014 son los mismos para 2013 y 2012.

\*\* Los datos de 2012 son iguales a los de 2013.

# Dimensión Social - Gestión de Personas

Número y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por edad, sexo y región [G4-LA1]

Masculino		Empleados			Admitidos			Despedidos			Admitidos y despedidos el mismo año		Tasa de Rotación		
		2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2013	2012	2014	2013	2012
Curitiba	Menos de 30 años	4	2	4	2	1	2								
	De 30 a 50 años	55	55	56	2	3	4		2					0,036	
	Más de 50 años	32	36	37				6	7	5			0,188	0,194	0,135
	<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>97</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>			<b>0,066</b>	<b>0,097</b>	<b>0,052</b>
Foz, Santa Helena y Guaira	Menos de 30 años	66	98	116	2	24	19			1		1			0,009
	De 30 a 50 años	664	654	617	13	40	16	1	2	3	1		0,002	0,003	0,005
	Más de 50 años	295	316	321		1	1	57	47	56			0,193	0,149	0,174
	<b>Total</b>	<b>1.025</b>	<b>1.068</b>	<b>1.054</b>	<b>15</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,057</b>	<b>0,046</b>	<b>0,057</b>
<b>Total (todas las regiones y franjas etarias)</b>		<b>1.118</b>	<b>1.163</b>	<b>1.152</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>42</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,057</b>	<b>0,05</b>	<b>0,058</b>

Femenino		Empleadas			Admitidas			Despedidas			Tasa de Rotación				
		2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012		
Curitiba	Menos de 30 años	2	1	2	1										
	De 30 a 50 años	42	46	46		2	1			1				0,022	
	Más de 50 años	22	18	19				2	5	1	0,091	0,278	0,053		
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0,003</b>	<b>0,077</b>	<b>0,030</b>		
Foz, Santa Helena y Guaira	Menos de 30 años	37	41	38	8	12	5			1	2		0,024	0,053	
	De 30 a 50 años	121	118	112	2	10	4	1	3		0,008	0,025			
	Más de 50 años	43	48	46				13	7	9	0,302	0,146	0,196		
	<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>207</b>	<b>196</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0,070</b>	<b>0,053</b>	<b>0,056</b>		
<b>Total (todas las regiones y franjas etarias)</b>		<b>270</b>	<b>275</b>	<b>266</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>0,059</b>	<b>0,058</b>	<b>0,049</b>		

Masculino + Femenino		Empleados			Admitidos			Despedidos			Admitidos y despedidos el mismo año*			Tasa de Rotación		
		2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Curitiba	Menos de 30 años	6	3	6	3	1	2									
	De 30 a 50 años	97	101	102	2	5	5		2	1					0,02	0,010
	Más de 50 años	54	54	56				8	12	6				0,148	0,222	0,107
	<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>158</b>	<b>164</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>7</b>				<b>0,051</b>	<b>0,089</b>	<b>0,043</b>
Foz, Santa Helena y Guaira	Menos de 30 años	103	139	154	10	36	24		1	3		1		0,007	0,019	
	De 30 a 50 años	785	772	729	15	50	20	2	5	3		1		0,003	0,006	0,004
	Más de 50 años	338	364	367		1	1	70	54	65				0,207	0,148	0,177
	<b>Total</b>	<b>1.226</b>	<b>1.275</b>	<b>1.250</b>	<b>25</b>	<b>87</b>	<b>45</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,059</b>	<b>0,047</b>	<b>0,057</b>	
<b>Total (todas las regiones y franjas etarias)</b>		<b>1.388</b>	<b>1.438</b>	<b>1.418</b>	<b>30</b>	<b>93</b>	<b>52</b>	<b>80</b>	<b>74</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,058</b>	<b>0,051</b>	<b>0,056</b>	

\* No hubo despedidos de empleados contratados en el mismo ejercicio en 2014 y de empleadas en 2014, 2013 y 2012.



## Carrera y remuneración

La entrada a la organización se da mediante el proceso de selección público desde 2005. Las nuevas contrataciones se planifican por medio del monitoreo de las desvinculaciones y junto a las otras áreas. A partir de la necesidad de suplir la demanda de personal, se realizan procesos de selección, internos y externos. La tasa de rotación de Itaipu ha sido baja y no presentó variación significativa en los últimos años, pues las desvinculaciones se deben básicamente a la jubilación.

En las contrataciones realizadas a partir de enero de 2014, en las márgenes brasileña y paraguaya, se adopta el Plan de Carrera y Remuneración por Competencias (PCR), que busca permitir la valoración de la contribución profesional y la conformidad de la conducta y de las iniciativas a la estrategia corporativa en vez de concentrarse en el cargo o función desempeñada. Hasta entonces, vigoraba solamente el Plan de Cargos y Sueldos (PCS), implantado para los empleados brasileños en 1989 y que se volvió binacional en 2002, pero que se aplicará solamente a los empleados que no adhirieron al PCR.

El cambio sucedió después de constatarse en las encuestas de clima organizacional la necesidad de establecer una política basada en meritocracia y que presentara perspectivas claras de carrera y desarrollo profesional. Sin embargo, los empleados contratados hasta el 31 de diciembre de 2013 pudieron elegir si migrarían al PCR o si permanecerían en el PCS. De los 1.388 empleados que integran el cuadro de Itaipu, 609 adhirieron al PCR, o sea, 44%.

El PCR supone un Comité Multidisciplinario de Ascensión, formalmente designado y compuesto por los superintendentes de la dirección respectiva, que se va a reunir anualmente para analizar las solicitudes de ascensos al último cargo de la carrera (presenta el nivel de complejidad de atribuciones y responsabilidad más elevada).

Las indicaciones se someterán a la deliberación del director del área y se enviarán para aprobación de los directores administrativos y generales de ambos países.

Itaipu no posee restricciones para contratar mujeres en ningún cargo. El sueldo básico y la remuneración se determinan considerando las especificidades y la cualificación profesional, por eso no hay diferencia entre géneros. Los honorarios de los consejeros y directores son determinados por el gobierno, representados por Eletrobras y por la Ande, en común acuerdo, conforme consta en el Anexo A del Tratado de Itaipu.

Los valores referentes a los sueldos de los consejeros y de los directores no serán difundidos por motivo de seguridad. En el Consejo, la proporción entre géneros es nula, pues no hay mujeres brasileñas como miembros. La proporción de la Dirección es de 100, una vez que no hay diferencias de sueldo, excepto el director general, cuyas atribuciones son diferentes. [G4-DMA; G4-51; G4-52; G4-53; G4-54; G4-55]

# Dimensión Social - Gestión de Personas

## Sueldo y remuneración para hombres y mujeres [G4-LA13]

	2014			2013			2012		
	Proporción del salario base promedio	Valor del salario base promedio (R\$)		Proporción del salario base promedio	Valor del salario base promedio (R\$)		Proporción del salario base promedio	Valor del salario base promedio (R\$)	
		Mujer/ Hombre	Hombre		Mujer	Mujer/ Hombre		Hombre	Mujer
<b>Gerencial <sup>1</sup></b>	87,9	15.765,14	13.860,62	85,4	14.742,14	12.595,45	84,7	13.654,60	11.559,31
<b>Universitaria</b>	88,7	8.838,24	7.841,23	87,3	8.125,13	7.093,06	87,4	7.566,03	6.631,21
<b>No Universitaria</b>	95,7	4.843,89	4.636,24	99,7	4.418,53	4.404,24	101,8	4.152,98	4.228,49

<sup>1</sup> Para empleados en cargos gerenciales, al valor del salario base se le agregó la gratificación de función complementaria, que está desvinculada del sueldo básico y es de carácter no permanente.

## Salud y seguridad

Identificar problemas de salud y el perfil del empleado forma parte del papel de las estrategias adoptadas por Itaipu para ayudar a mejorar la calidad de vida de los trabajadores. En la empresa, los problemas auditivos constituyen uno de los principales riesgos ocupacionales. En 2014 se realizaron 1.106 exámenes de audiometría de empleados brasileños.

Para que los empleados relacionados a la seguridad y a la medicina del trabajo sepan hacer la evaluación precisa del riesgo de ruido en los diferentes lugares de trabajo, un grupo participó en el "Curso de Evaluación de la Exposición Ocupacional del Ruido", ofrecido en noviembre con la ayuda de la Fundacentro, institución vinculada al Ministerio de Trabajo y que es responsable de las normas de higiene ocupacional.

Las atenciones médicas, exámenes periódicos y datos de programas desarrollados en 2014 muestran que problemas como obesidad y sobrepeso entre los empleados brasileños terminó con un promedio más alto que el nacional. A partir de esos datos, el objetivo es desarrollar a lo largo de 2015 un programa de incentivo a la pérdida de peso y a adoptar hábitos sanos y también acciones de prevención del cáncer de piel.

Desde 2009 la usina posee un Grupo Multidisciplinario que identificó que los trastornos mentales y comportamentales representan la tercera causa de apartamiento del trabajo entre los empleados brasileños. En abril, la salud mental ha sido considerada en la programación del Día Mundial de la Seguridad en el Trabajo y se distribuyó una cartilla sobre el tema. También se discutió el asunto durante la Semana Interna de Prevención de Accidentes (Sipat), realizada en agosto y presenciada por 800 personas. Fue la primera edición del evento en la que familiares pudieron participar en las actividades.

En 2015 comenzará el proyecto de implantación del Sistema de Gestión del trabajo Seguro (SGTS). El modelo canadiense, desarrollado por la Utility Risk Management (URM), ha sido elegido por Itaipu, por permitir la implementación gradual y con la participación de diferentes áreas de la empresa.

Los empleados son incentivados a participar en grupos de trabajos, comités y comisiones compuestos por representantes de todas las áreas y niveles jerárquicos y que representan 100% del cuadro funcional.

En el año, se registraron 25 accidentes, de los que 16 se caracterizaron como accidentes típicos y dos casos de enfermedad ocupacional. Se contabilizaron 445 días perdidos, número que impactó en los indicadores de frecuencia y gravedad. En 2013 sucedieron 17 accidentes y 118 días perdidos. Estudios vienen desarrollándose para comprender el motivo del aumento y para implementar medidas de mitigación. [G4-DMA; G4-LA5; G4-LA7]

### Tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo, por sexo [G4-LA6]

	2014			2013			2012	
	Hombres	Mujeres	Prestadores de servicios <sup>4</sup>	Hombres	Mujeres	Prestadores de servicios <sup>4</sup>	Hombres	Mujeres
<b>Tasa de lesiones <sup>1</sup></b>	3,86	0	14,17	4,59	2,07	13,16	1,11	0,34
<b>Tasa de días perdidos <sup>2</sup></b>	171,69	0	86	28,49	2,07	75,22	11,61	1,69
<b>Tasa de absentismo <sup>3</sup></b>	2,29	3,01	ND	2,74	3,27	ND	2,49	
<b>Víctimas mortales</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tasa de enfermedades profesionales</b>	0,39	0,39	0	0	0	0	0,07	0

No fue posible relatar los datos por región.

<sup>1</sup> Incluye solo lesiones, representando todos los accidentes con apartamiento. La estadística de accidentes se registra de acuerdo con la NBR 14.280.

<sup>2</sup> Los días perdidos se representan como días civiles y el conteo comienza el día siguiente al accidente.

<sup>3</sup> El cálculo se basa en el total de horas trabajadas (programadas), sin separación por género, y no incluye las licencias de maternidad, paternidad y compensación electoral.

<sup>4</sup> Itaipu posee control limitado en lo que se refiere a las faltas, accidentes y género de los prestadores de servicio de empresas tercerizadas.

ND – Dato no disponible.

### Acciones de salud y seguridad

Iniciativa	Objetivo
<b>Programa de Prevención y Riesgos Ambientales (PPRA)</b>	Preservar la salud y la integridad física de los trabajadores, por medio del desarrollo de las etapas de anticipación, reconocimiento, evaluación y, consecuentemente, el control de los riesgos físicos, químicos y biológicos que existen o que puedan existir en los lugares de trabajo, considerando la protección del medio ambiente y de los recursos naturales. También evalúa las actividades desarrolladas por los empleados en el ejercicio de todas sus funciones o actividades, determinando si los mismos están expuestos a agentes nocivos, con potencialidad de causar perjuicio a la salud o a su integridad física, de acuerdo con los parámetros establecidos en la legislación de seguro social vigente para fines de jubilación especial.
<b>Programa de Control Médico de Salud Ocupacional</b>	Crear y mantener una cultura de prevención adecuada a la responsabilidad social de la empresa, en todos los niveles jerárquicos. Actuar fomentando la salud, la prevención, el rastreo y el diagnóstico precoz de los agravios a la salud relacionados con el trabajo. Reducir los índices de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, cumplir la legislación laboral con respecto a la salud del trabajo, estandarizar y normalizar las acciones dirigidas al control médico de salud ocupacional.

# Dimensión Social -

## Gestión de Personas

Iniciativa	Objetivo
<b>Programa Revivir</b>	Actuar con prevención y tratamiento de enfermedades como tabaquismo y dependencia química, ofreciendo actividades físicas, masajes, servicios de nutrición y educación financiera. Más informaciones en la página 68.
<b>Programa de Conservación Auditiva (PCA)</b>	Actuar preventivamente contra los disturbios auditivos de origen ocupacional. Definir atribuciones y responsabilidades de diferentes áreas involucradas en el control de los trabajadores expuestos a niveles de presión sonora superiores a los límites de tolerancia establecidos en las Normas del Reglamento números 9 y 15. Cumplir los dispositivos legales y realizar mejoras en el ambiente de trabajo. Fomentar una cultura de salud y seguridad en el trabajo de la empresa y reducir los riesgos inherentes de cada actividad laboral y de los sectores, de modo amplio. Las acciones del programa incluyen monitoreo del ruido, estudio e implantación de medidas de protección colectiva, distribución de protectores auditivos, realización de exámenes periódicos de audiometría, capacitaciones, conferencias y acciones de concientización sobre la salud auditiva.
<b>Comités</b> [G4-LA5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comisión Interna de Prevención de Accidentes</li> <li>- Comisión Gerencial Permanente del Plan de Acción de Emergencia</li> <li>- Grupo de Trabajo Permanente sobre la Seguridad en Energía Eléctrica</li> <li>- Comisión de Conservación Auditiva</li> <li>- Grupo de Trabajo para el Análisis de Empleados con Restricciones Laborales</li> <li>- Comisión Binacional de Peligrosidad por Riesgo Eléctrico</li> <li>- Comité para Personas con Deficiencia en Itaipu</li> </ul>
<b>Acuerdo Formal con los sindicatos (cláusulas específicas)</b> [G4-LA8]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisión y uso obligatorio de uniformes y equipos de protección individual</li> <li>- Análisis y estudio de campos electromagnéticos</li> <li>- Bonificación por riesgo de vida, de salud y trabajo penoso</li> <li>- Estudio ergonómico y técnico de las condiciones ambientales en los lugares de trabajo</li> <li>- Sistemas de reclamos y comités en conjunto de salud y seguridad incluyendo representantes de la gobernanza</li> <li>- Derecho a negar trabajo inseguro</li> <li>- Verificaciones periódicas de salud y seguridad con participación de representantes de los trabajadores</li> </ul>
<b>Capacitaciones</b>	<p><b>Para empleados:</b> Capacitaciones y simulacros relacionados con los planes de emergencia y otros específicos. Un ejemplo es la capacitación de seguridad laboral en altura que benefició a más de 200 empleados de varias áreas de la empresa para cumplir la NR 35, del Ministerio del Trabajo. El curso, realizado cada dos años, sucedió entre los meses de marzo y junio y se creó para cumplir con las necesidades específicas de Itaipu. En lugar de ocho horas mínimas exigidas por la norma, se realizaron cuatro modalidades diferentes: básico de trabajo en altura (12h), trabajo en altura en torres y línea de transmisión (16h), trabajo en altura para empleados de la distribución (16h) y rescate en altura dirigido a bomberos (24h). Todas las modalidades tuvieron cuatro horas de clase teórica y las demás fueron clases prácticas. [G4-DMA]</p> <p><b>Empleados prestadores de servicios de empresas tercerizadas:</b> De los 489 profesionales que trabajaron en Itaipu durante el año, 150 recibieron capacitaciones sobre normas de seguridad empresarial y del trabajo, salud y medio ambiente, lo que corresponde a 31%, durante el "Seminario Integración". La reducción con respecto a los años anteriores es por el hecho de que gran parte de los trabajadores ya se capacitó anteriormente, una vez que la duración de los contratos firmados con las prestadoras de servicios es de dos años como mínimo. Participan en el seminario solo trabajadores que tengan contrato con duración superior a seis meses. Para contratos de menor periodo, las informaciones sobre salud y seguridad son ofrecidas por panfleto y video (esos no se contabilizaron en los 31% capacitados por año). [G4-EU18]</p>

## Desarrollo profesional

Asegurar condiciones favorables para el desarrollo profesional es una de las premisas de Itaipu, por eso la empresa adopta el modelo de gestión por competencias. Buscando garantizar la igualdad de tratamiento, en 2012 actualizó el Sistema de Gestión de Desempeño (SGD) y en 2014 implantó un nuevo Plan de Carrera y Remuneración (PCR).

Los empleados son anualmente evaluados por sus competencias. Los análisis que los gerentes hicieron están disponibles en un sistema informatizado y proveen subsidios para el plan de desarrollo individual, en el que se definen las capacitaciones necesarias para el desarrollo de las competencias que contribuyen para la ejecución de la estrategia empresarial. Los empleados en período de prueba no son evaluados por el SGD, sino a través de la Evaluación del Nuevo Empleado (ANE).

La realización del segundo ciclo consecutivo del SGD en 2014 propició más de dos mil reuniones individuales

de *feedback* entre gestores y empleados evaluados. Se evaluaron 896 empleados del sexo masculino (80%) y 237 del sexo femenino (89%), lo que suma un total de 81% del cuadro. Con respecto al año anterior, el análisis de desempeño general disminuye en 3%, el de los empleados 4% y el de las empleadas presentó un aumento de 8%.

El acceso a la formación sucede por medio de programas de capacitación corporativa y capacitaciones específicas. Además, la organización mantiene la Universidad Corporativa Itaipu (UCI) que enfoca la investigación, desarrollo e innovación (P&D+I) y gestión de conocimiento con formación de largo plazo. Los empleados también cuentan con alianzas firmadas entre Itaipu e instituciones de enseñanza, investigación y tecnología, además del auxilio para el pago de cursos de capacitación y actualización realizados fuera de la empresa. [G4-DMA; G4-LA10; G4-LA11]

## Promedio de horas de capacitación anuales, por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral\* [G4-LA9]

	2014			2013			2012		
	Hombres	Mujeres	Promedio por empleado	Hombres	Mujeres	Promedio por empleado	Hombres	Mujeres	Promedio por empleado
Gerencial	72,39	50,69	67,88	75,71	68,58	74,22	82,8	77,41	81,63
Universitaria	76,59	51,53	69,90	68,25	49,21	63,24	70,98	62,81	68,84
No universitaria	44,33	26,37	41,84	54,42	26,88	50,59	54,07	82,24	57,88

\* No se realizaron capacitaciones para directores y consejeros en los últimos tres años. No se contabilizaron cursos de posgrado y de idiomas.

# Dimensión Social - Gestión de Personas

## Capacitación e innovación

Iniciativa	Objetivo
<b>Capacitación e innovación</b> [G4-DMA]	Un grupo de 11 operadores recién admitidos (ocho paraguayos y tres brasileños) realizó una capacitación específica sobre operación en tiempo real, ya que van a integrar el equipo que opera y supervisa la usina 24 horas por día. Fueron tres meses de cursos en Itaipu, dados en su mayor parte por los operadores que tienen más experiencia y con la colaboración de colegas de diferentes áreas de la Dirección Técnica y de la Administrativa. Y más de tres meses en capacitación externa en otra empresa del sector eléctrico. En la última etapa, participaron en un sistema de rotación en diferentes sectores en la binacional para familiarizarse con el personal, con los equipos y los sistemas. La capacitación se difundió en la revista Hydro Review Worldwide, una de las más importantes del mundo en el sector de la hidroelectricidad.
<b>Capacitación en Derechos Humanos</b> [G4-HR2; G4-HR7]	Los trabajadores del área de seguridad, en total 159 empleados propios (correspondientes al 11% del cuadro total) y 183 de empresas prestadoras de servicios tercerizados realizaron el reciclaje de vigilantes obligatorio para el ejercicio de la función, que incluye aspectos de Derechos Humanos. También participaron en una conferencia dada por un especialista en el tema, con carga horaria de seis horas.
<b>iPremio Eureka!</b>	Después de cuatro ediciones realizadas en el contexto del área de Seguridad Empresarial en 2014 la premiación se extendió a los empleados de toda la Dirección Administrativa para fomentar un ambiente organizacional innovador y creativo. El premio tiene el objetivo de crear un canal formal para que los empleados puedan sugerir mejoras en tareas, actividades o procesos de trabajo que propicien ganancias de eficiencia y eficacia. De las 23 propuestas inscriptas, 14 pasaron por el filtro de viabilidad técnica y alcanzaron la etapa final del premio. Para seleccionar a los vencedores se consideraron cuestiones como la conformidad con la estrategia de la empresa, los beneficios, la economía del tiempo y el costo de implantación. Los vencedores fueron proyectos para la reducción de consumo de energía de los elevadores de oficina en Curitiba, de calentamiento de agua de las despensas con energía solar y de actualización de los pases de vehículos. Además de recompensa financiera, los profesionales recibieron elogios formales en la ficha funcional, tendrán sus propuestas implementadas y la posibilidad de participar en un congreso del área en la cual trabaja.
<b>Curso Camino de Formación en Gestión Orientada por Procesos (GOP)</b>	Al o largo del curso, 45 empleados de todas las direcciones desarrollaron 11 proyectos pensados para la mejora de procesos en la empresa; varios de ellos ya en proceso de implantación en las áreas. Entre los temas trabajados están las requisiciones de compras, adquisiciones de materiales de stock, mejoras en los procesos de movimiento presupuestario y de concesión y gestión de la ayuda para la educación. Para terminar el curso, el exdirector de Embraer, Cezar Lima, hizo una conferencia sobre la innovación y el método <i>Kaizen</i> , que busca la mejora continua.





## *Diversidad e igualdad de oportunidades*

La aplicación, en 2005, del proceso de selección pública para entrar a la empresa ha contribuido para importantes avances en cuestiones de diversidad e igualdad de oportunidades. En 2014, la oficialización del Comité para Personas con Deficiencia fue un marco a partir de la innovación, de la Dirección General brasileña, del regimiento y la designación de los componentes, que representan todas las direcciones de la empresa.

El comité será responsable de sugerir cambios y adaptaciones para facilitar la accesibilidad, además de implementar acciones de sensibilización, concientización y diseminación de informaciones para la inclusión. La creación es el resultado del trabajo de una comisión formada al final de 2012 para verificar si Itaipu estaba en conformidad con la Convención sobre el Derecho de las Personas con Deficiencia, buscando asegurar el acceso al medio físico, al transporte y a la información y comunicación, incluyendo la identificación y eliminación de obstáculos. Había 32 personas con deficiencia en el cuadro en 2014.

En lo que se refiere a la igualdad de género, Itaipu fue una de las pioneras en el sector eléctrico brasileño al desarrollar acciones afirmativas sobre el tema. Desde 2003, por medio del Programa Inventivo a la Igualdad de Género, la empresa no solo busca ampliar la participación femenina en los cargos de liderazgo y mejoras en las condiciones de trabajo de las empleadas. Sino que también realiza acciones externas para combatir la violencia contra la mujer y fomentar el empoderamiento femenino en el mercado de trabajo y en otras esferas sociales. [G4-DMA]



## *Premio WEPs Brasil 2014*

Con apoyo institucional del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, ONU Mujeres y Red Brasileña del Pacto Global, Itaipu realizó la primera edición brasileña del premio que busca contribuir con el empoderamiento de la mujer a partir de los Principios de Empoderamiento de las Mujeres – Igualdad Significa Negocios (WEPs, en la sigla en inglés) publicados en 2010.

La iniciativa recibió la inscripción de 186 empresas de todas las regiones del país, de las cuales 13 ganaron en tres categorías (Grandes, Medianas y Micro & Pequeñas Empresas) y siete recibieron mención honrosa por las prácticas y programas que desarrollan en pro de la igualdad de género en sus negocios.

Para saber más entre a:  
[www.premiowepsbrasil.org](http://www.premiowepsbrasil.org).

# Dimensión Social - Gestión de Personas

## Jubilación y seguro social privado

En Itaipu, las desvinculaciones por jubilación suceden a través del Programa Permanente de Desvinculación Voluntaria (PPDV), cuando los empleados completan 100% de los requisitos del plan de seguro social complementario de la Fundación Itaipu - Brasil de Seguro y Asistencia Social (Fibra). Al jubilarse, el empleado tiene derecho al dinero de la recisión de un despido sin justa causa y también recibe la indemnización específica del PPDV.

Para ayudar a empleados y a sus cónyuges a preparar el final de la carrera, la empresa desarrolla el Programa Reflexión para la Jubilación (PRA), en el que se realizan conferencias sobre la planificación financiera, proyecto de vida, emprendimientos, salud y calidad de vida. Fueron 24 horas de capacitaciones con participación de 70 personas, de los cuales 42 eran empleados en etapa de jubilación (con desvinculación de la empresa entre agosto de 2014 y julio de 2015) y sus familiares. [G4-EC3; G4-EU15]

## Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos cinco o diez años\* [G4-EU15]

		Año base 2014		Año base 2013		Año base 2012	
		2015 -2019	2015 -2024	2014 - 2018	2014 - 2023	2013 - 2017	2013 - 2022
Gerencial	Curitiba	36%	75%	30%	74%	29%	71%
	Foz, Santa Helena y Guaira	41%	72%	32%	74%	30%	73%
Universitaria	Curitiba	29%	54%	24%	51%	24%	51%
	Foz, Santa Helena y Guaira	17%	30%	17%	30%	16%	32%
No universitaria	Curitiba	22%	50%	32%	60%	32%	49%
	Foz, Santa Helena y Guaira	22%	37%	24%	41%	25%	44%
<b>Total (incluye todas las regiones y categorías funcionales)</b>		<b>22%</b>	<b>39%</b>	<b>22%</b>	<b>41%</b>	<b>23%</b>	<b>43%</b>

\* Los datos se basan en la fecha límite de permanencia en Itaipu, que considera la fecha de derecho a jubilarse en la Fibra y también la fecha que eligió el empleado por medio del PPDV.



## Fibra

Creada por Itaipu en 1988 para ofrecer seguro social complementario a los empleados, Fibra no tiene fines de lucro y se mantiene con las contribuciones mensuales de los participantes y de la binacional. La adhesión es voluntaria y 99% de los empleados decidieron adherir al plan que ofrece jubilación por tiempo de contribución, jubilación por invalidez, jubilación especial, jubilación por edad, pensiones, beneficio temporario por muerte y ayudas de reclusión y funeral.

En 2014 Fibra pagó R\$ 162,4 millones en beneficios a quienes asiste (incluyendo el pago de rescates) –14,6% más que en 2013– y recibió R\$ 75,5 millones en contribuciones de los participantes activos. Desde su creación, ya se pagaron en beneficios R\$ 1.853 millones.

Al final del año había 1.593 asistidos y 1.437 participantes activos, y fue el segundo año consecutivo que la cantidad de asistidos fue mayor que la de activos. Incluyendo a los dependientes, el total de beneficiarios es de 3.903. Y durante el año, 41 empleados adhirieron.

Los empleados hacen contribuciones mensuales, con los valores calculados de acuerdo con su nivel salarial y criterios actuariales, y los participantes jubilados contribuyen con 10% del valor del beneficio. Los gastos administrativos de Fibra son totalmente costeados por Itaipu, a través de la atribución mensual de 15% del total de las contribuciones al plan. La binacional destina otros 2,32% referente al costo de la cobertura de tiempo de servicio anterior de los participantes fundadores.

Fibra desarrolla un proceso de gestión estratégica, aliado a buenas prácticas de gobernanza, gestión de riesgos y de relacionamiento con el participante, que son referencias en el segmento. Todas las acciones del fondo son reguladas por la Superintendencia Nacional de Seguridad Social Complementaria (PREVIC) y en 2014 el patrimonio total de Fibra llegó a R\$ 2,66 mil millones. Para ver el informe anual de Fibra puede seguir este enlace: [www.fudacaoitaipu.com.br](http://www.fudacaoitaipu.com.br) [G4-EC3]

## Fibra en números

	2014	2013	2012
<b>Personas beneficiadas directamente</b>	6.933	6.951	6.819
<b>Participantes activos de la fundación <sup>1</sup></b>	1.427	1.490	1.473
<b>Jubilados asistidos por el plan de pensión <sup>1</sup></b>	1.379	1.308	1.266
<b>Pensionados asistidos por el plan de pensión <sup>1</sup></b>	207	208	191
<b>Beneficios pagados en renta continuada (R\$)</b>	162 millones	141,6 millones	126,5 millones
<b>Beneficios pagados desde la creación <sup>2</sup> (R\$)</b>	1.853 millones	1.582 millones	1.307 millones
<b>Contribuciones de seguridad social <sup>3</sup> (R\$)</b>	75 millones	67,4 millones	60,3 millones
<b>Pago de tributos (R\$)</b>	23,4 millones	18,5 millones	18,5 millones
<b>Reservas técnicas (activo líquido) (R\$)</b>	2.700 millones	2.460 millones	2.391 millones
<b>Reservas técnicas (pasivo actuarial) (R\$)</b>	2.882 millones	2.614 millones	2.332 millones

<sup>1</sup> Corregido por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

<sup>2</sup> Recibidas de los patrocinadores y participantes

# Dimensión Social - Gestión de Personas

## Programas desarrollados para los colaboradores

Nombre del programa	Revivir [G4-LA7]	Incentivo a la Igualdad de Género [G4-LA12]	Fuerza Voluntaria [G4-EC7; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Contribuir con la concientización de que es importante la calidad de vida, por medio de la integración de acciones de promoción de la salud y del bienestar.	Contribuir para incluir igualmente a mujeres y a hombres en los procesos de participación y decisión de la empresa y de la sociedad en general.	Estimular, fortalecer y valorar la acción voluntaria en proyectos sociales de los colaboradores de Itaipu.
<b>Público beneficiado</b>	Empleados y sus familiares, pasantes, jóvenes aprendices y empleados de empresas prestadoras de servicios tercerizados.	Colaboradores y sociedad en general.	Colaboradores y sus familiares y comunidad del área de influencia.
<b>Inversión</b>	US\$ 292.087,20	US\$ 5.098,78	US\$ 45.397,29
<b>Principales stakeholders</b>	Servicio Social de la Industria (Sesi), Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), Secretaría Municipal de Salud de Foz do Iguaçu, ONGs e instituciones de enseñanza.	Órganos públicos en las esferas municipal, estadual y federal, organizaciones no gubernamentales, entidades privadas y organismos internacionales, como la ONU Mujeres.	Órganos públicos (municipal, estadual y federal), organizaciones no gubernamentales y empresas privadas.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En Foz do Iguaçu, 76% empleados fueron atendidos por el programa en las diferentes actividades realizadas a lo largo del año.</li> <li>- Para festejar el 20° aniversario, el Revivir desarrolló el Proyecto Espacio del Bienestar con el tema "Revivir en Movimiento" en el que los participantes fueron invitados a reflexionar sobre la importancia del autocuidado y de la responsabilidad individual con la salud. Los dos días de actividades incluyeron clase de malabares, desayuno orgánico, masaje, reflexología, informaciones sobre alimentación sana, <i>spa</i> de las manos, evaluaciones físicas y de estilo de vida, orientación con respecto a los beneficios ofrecidos por la empresa, conservación auditiva y prevención del cáncer, además de equipos para la práctica de escalada y <i>slack line</i>.</li> <li>- Se recaudaron 2,3 toneladas de gelatina para la campaña "Cuidando el vivir", que destina el alimento a instituciones que apoyan el tratamiento de cáncer en Foz y Curitiba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La experiencia de Itaipu con el programa se presentó en el evento anual de los Principios para el Empoderamiento de las Mujeres (WEPs, en la sigla en inglés) realizada en Nueva York y en el 12° Foro Anual de Redes Locales del Pacto Global, realizado en Adis Adeba (Etiopía).</li> <li>- Se realizó la ceremonia de entrega de la primera edición del Premio WEPs Brasil 2014 - Empresas Empoderando Mujeres. De las 186 organizaciones que se inscribieron, 20 tuvieron sus prácticas de incentivo a la igualdad de género reconocidas.</li> <li>- Itaipu adhirió al término de compromiso de la 5ª edición del Programa Pro Igualdad de Género y Raza, de la Secretaría de Políticas para las Mujeres del Gobierno Federal. La binacional participó en las cuatro ediciones anteriores.</li> <li>- Una serie de acciones se realizó en la campaña "16 días de Activismo por el fin de la violencia contra la mujer", junto a otros programas de la empresa. Entre ellas, piezas publicitarias se crearon para estimular la denuncia de violencia por medio de la Central de Atención a la Mujer (Disque 180) y se aplicaron en los vehículos que hacen el transporte de empleados. Los autoadhesivos también se colocaron en la flota de buses de Foz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R\$ 76.164,78 se destinaron a la ejecución de las nueve propuestas aprobadas en la 9ª edición del Banco de Proyectos. Los proyectos son elaborados por los empleados, que también son responsables de ejecutarlos en las instituciones sociales en las que actúan como voluntarios. Alrededor de 50 personas, entre empleados y representantes de entidades de Foz y Curitiba, participaron en talleres de elaboración de proyectos propuestos por el programa.</li> <li>- 955 voluntarios participaron en las 11 acciones realizadas durante el año, las cuales atendieron aproximadamente a 4.090 personas en las regiones de Curitiba y Foz do Iguaçu.</li> <li>- 2.150 personas, entre niños y ancianos, fueron beneficiadas por la campaña de Pascua y por la campaña "Adopte una estrella en esta Navidad", realizada por medio de la colaboración financiera de los empleados y asistidos de Itaipu.</li> <li>- 37 instituciones y cerca de 220 mil personas serán beneficiadas directamente por las capacitaciones ofrecidas gratuitamente por la Fuerza Voluntaria para organizaciones del tercer sector.</li> </ul>

Nombre del programa	Apoyo a la Jubilación [G4-LA10]	Prácticas [G4-EC8; G4-SO1]	Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT) [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Ayudar a los empleados a prepararse para el final de la carrera profesional, por medio del Programa de Reflexión para la Jubilación (PRA, en portugués), y ofrecer incentivo financiero a los empleados aptos a jubilarse, por medio del Programa Permanente de Desvinculación Voluntaria (PPDV).	Preparar para el trabajo productivo a estudiantes que estén frecuentando la enseñanza regular en instituciones de educación superior, enseñanza secundaria y de educación profesional, mediante supervisión en el ambiente de trabajo.	Fomentar la iniciación profesional de adolescentes de clase baja y ofrecerles oportunidades para complementar los ingresos mensuales familiares.
<b>Público beneficiado</b>	Empleados a punto de jubilarse.	Estudiantes universitarios o de cursos de profesionalización.	Estudiantes de Curitiba y Foz do Iguaçu de entre 15 y 17 años que estén cursando la enseñanza fundamental o secundaria.
<b>Inversión</b>	US\$ 31.208,74	US\$ 744.805,66	US\$ 1.364.706,03
<b>Principales stakeholders</b>	Consultorías especializadas que ofrecen cursos de capacitación y Fundación Itaipu Brasil de Seguro Social Privado.	Instituciones de enseñanza superior, secundaria y de cursos de profesionalización.	Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (Senai), Guardia Infantil y Asociación de Educación Familiar y Social de Paraná.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El seminario "Travesía", realizado anualmente por el PRA, registró la participación de 70 personas, de los cuales 42 eran empleados en etapa de jubilación (que se jubilaron entre agosto de 2014 y julio de 2015) y sus familiares. Fueron 24 horas de capacitaciones con consultores especializados en planificación financiera, emprendimientos, salud y calidad de vida etc.</li> <li>- 72 empleados se desvincularon de la empresa por el PPDV. El año anterior fueron 62 desvinculaciones.</li> <li>- Desde el 2008, cuando el PPDV y el PRA pasaron por una reestructuración, se registraron 512 adhesiones al PPDV y 523 participantes en las actividades del PRA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 304 estudiantes atendidos en Foz y Curitiba.</li> <li>- 48 estudiantes de diferentes regiones del país realizaron una pasantía de vacaciones durante julio, en Foz do Iguaçu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 316 adolescentes atendidos en Foz do Iguaçu.</li> <li>- 189 jóvenes participaron en talleres de capacitación realizados en Foz do Iguaçu.</li> <li>- 17 estudiantes que se desvincularon del programa, en diciembre, participaron en un proyecto de orientación vocacional, con conferencias semanales entre los meses de septiembre y octubre. La iniciativa fue ideada por una pasante de Itaipu de la División de Selección y Seguimiento de RH.</li> </ul>

***Dimensión Social -  
Sociedad***

## *Enfoque de gestión*

El año que Itaipu cumplió 40 años, la ciudad de Foz do Iguaçu celebró su primer centenario. A lo largo de esas cuatro décadas, según el Censo del IBGE, el municipio vio cómo su población aumentó y pasó de 20 mil a 263.508 vecinos. Y también se transformó en una fuerza económica nacional ascendente: con PIB per cápita (que es la suma de todas las riquezas del municipio dividida por el número de habitantes) de R\$30 mil, Foz está al frente de 21 capitales brasileñas y es la mayor en la región oeste y la séptima en Paraná.

El turismo ya era la fuente de ingresos más importante de la ciudad desde 1939, cuando se creó el Parque Nacional de Iguaçu, que abraza las Cataratas de Iguaçu, consideradas una de las siete maravillas naturales del mundo. A pesar de eso, la binacional tuvo que ofrecer infraestructura para atender a los empleados y operarios cuando comenzaron las obras de implantación de la usina, pues la población creció alrededor de 300% en el período.

Se construyeron las avenidas Juscelino Kubistchek y la Tancredo Neves (vía doble que conecta la ciudad a la usina), amplias avenidas de acceso a los conjuntos residenciales y en toda su área de ocupación; se invirtió en la canalización de arroyos, iluminación y seguridad; se creó un colegio y el Hospital Ministro Costa Cavalcanti. Otro reflejo fue el aumento de escuelas municipales

y la inauguración de la primera facultad de la ciudad, en 1979. Itaipu también contribuía en la organización de actividades culturales, como cine, shows y juegos de salón.

Al final de las obras, la empresa continuó invirtiendo en la infraestructura turística de la ciudad, para apoyar iniciativas de generación de ingresos y empleo. Fiscalizó el pago de las indemnizaciones laborales y el seguro de desempleo por parte de las contratistas, y posteriormente organizó la venta de las casas, por medio del Banco Caixa Econômica Federal, a los trabajadores que ya vivían en ellas.

En 2014 el Parque Nacional de Iguaçu y el aeropuerto de la ciudad batieron récords. El primero recibió 1.550.607 visitantes de 172 países. El segundo registró 1,8 millón de pasajeros, inclusive la selección de Corea del Sur que eligió Foz para hospedarse durante el Mundial. La ciudad también fue elegida para recibir el primer hotel de lujo de la bandera Park Hyatt de Brasil, en 2017, y fue clasificada por la International Congress and Convention Association (ICCA) como la tercera ciudad en el país que más recibe eventos internacionales. [G4-DMA; G4-EC7; G4-EC8; G4-SO1]

# Dimensión Social - Sociedad

## Compromiso con la comunidad

Itaipu es un agente inductor del desarrollo sostenible desde la época de su construcción. El compromiso fue reconocido y está presente en un Instrumento Diplomático celebrado entre los dos países, en el Plan Empresarial y en la Política de Sostenibilidad. La actuación en pro de las comunidades de Foz do Iguacu, donde la usina está instalada, y del área de influencia alcanza el compromiso de 100% de los involucrados en programas y proyectos voluntarios, patrocinios, términos de cooperación y convenios firmados con instituciones que apoyan el desarrollo de acciones y articulación institucional, buscando atraer inversiones y emprendimientos para la región.

En 2014 la binacional invirtió US\$ 49 millones en iniciativas desarrolladas en la región oeste de Paraná, en las áreas de salud, educación, cultura, capacitación profesional y mejoras en infraestructura que buscan, siempre que sea posible, cooperar regionalmente con políticas públicas establecidas por el gobierno federal. La comunidad está involucrada en las decisiones, por medio de los comités gestores y diferentes documentos nacionales e internacionales se adoptan como referencia, tanto al elaborar como al ejecutar programas y proyectos.

En agosto, la región recibió una iniciativa innovadora, que tiene como objetivo acelerar y multiplicar el desarrollo económico de 54 municipios. Se trata del Programa Oeste en Desarrollo, fruto de una alianza entre diferentes instituciones públicas y privadas, inclusive Itaipu.

Basado en el modelo de gobernanza compartida, el programa permitirá la gestión integrada de las cuatro cadenas productivas más importantes de la región. Las instituciones aliadas van a actuar en conjunto, buscando estimular inversiones públicas y privadas que puedan contribuir para dinamizar los negocios, generando ingresos, empleo y nuevos negocios.

Otro avance, que va a beneficiar 42 municipios de la región sudoeste, fue el acuerdo de cooperación firmado en mayo entre Itaipu, la Fundación Parque Tecnológico Itaipu y otras diez instituciones con el objetivo de desarrollar acciones y fomentar intercambio en asuntos educacionales, científicos, tecnológicos y de investigación para ejecutar el Plan de Desarrollo Regional Integrado del Sudoeste de Paraná, elaborado en 2014.

La binacional también integra la dirección el Consejo de Desarrollo Económico y Social de Foz do Iguacu (Codefoz), creado en 2012 por la Cámara Municipal para acelerar los proyectos considerados estratégicos para la ciudad. Una de las acciones prioritarias es elaborar el Plan de Desarrollo Económico de Foz do Iguacu, pensado hasta el año 2040.

Desde 1985, Foz do Iguacu ya recibió más de US\$ 309 millones en royalties de Itaipu, como compensación por el área inundada. Además, por ser el lugar donde se instaló la usina, la ciudad es la séptima de Paraná en recaudación de Impuesto de Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS).  
[G4-DMA; G4-EC7; G4-EC8; G4-SO1]

## 101.092,5 hectáreas

ue la extensión del área desapropiada para construir la usina, con 6.913 propiedades rurales y 1.606 urbanas. Las indemnizaciones costaron US\$ 208 millones y 99,8% de las desapropiaciones se realizaron de modo amistoso, lo que demuestra el justo valor de las evaluaciones. El Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria elaboró y siguió el proyecto de reasentamiento de las familias. El grupo que no fue reubicado tuvo asistencia de Itaipu para comprar nuevas propiedades. [G4-EU22]



## Sinergia en pro de la región oeste

Uno de los ejemplos más grandes del trabajo de articulación de Itaipu con el gobierno federal es la instalación de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila) en 2010. La empresa le donó el terreno, en el área de la usina, para instalar el campus, costeó el proyecto arquitectónico e hizo una reforma en los bloques del Parque Tecnológico Itaipu para abrigar la sede provisoria de la institución. Todo eso fue determinante para que el Ministerio de la Educación eligiera la ciudad de Foz do Iguazu para ser la sede de la institución.

Cuatro años después, la Unila tiene cerca de 1,6 mil alumnos matriculados de diez países diferentes y ya se recibieron los dos primeros grupos. También implantó la primera carrera de medicina de la ciudad (lo que hará posible la construcción de un hospital universitario). La institución planea, hasta el final de 2015, iniciar 24 nuevas carreras, con lo que tendría 41 carreras y 3 mil plazas ofrecidas.

También merece destaque la participación de Itaipu en el Consejo de Desarrollo Económico y Social de Foz do

Iguazu (Codefoz), que reúne 31 entidades miembros y es responsable del proyecto Beira Foz, que busca reurbanizar 34 kilómetros a lo largo de las márgenes de los ríos Iguazu y Paraná, reformar el Puente de la Amistad (trabajo iniciado en enero de 2015) y construir el segundo puente entre Brasil y Paraguay, el Puente de la Solidaridad.

E agosto de 2013, Itaipu firmó un acuerdo de cooperación para la Gestión Integrada de Turismo de Foz, con la Secretaría Municipal de turismo, el Iguassu Convention & Visitors Bureau (ICVB) y el Fondo de Desarrollo y Promoción Turística de Iguazu (Fondo Iguazu), que tiene como objetivo aumentar el potencial turístico de la región, que junto al sector de logística es responsable de 54% de la economía del municipio. Entre las acciones actuales están la ampliación del aeropuerto, la revitalización del Espacio de las Américas y del Marco de las Tres Fronteras, la duplicación de la BR-469 (trayecto de 8,8 kilómetros entre el Parque Nacional de Iguazu y el acceso a Argentina) y la construcción del Mercado Municipal. [\[G4-DMA\]](#)

## Ciudades Sostenibles

En diciembre, la ciudad de Cuatro Puentes obtuvo el primer lugar en la categoría Ciudades Pequeñas en la primera edición del Premio Ciudades Sostenibles. El municipio, que posee el tercer mejor Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Paraná, está localizado en la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3) y fue el único paranaense entre los 12 vencedores.

La implantación del programa Ciudades Sostenibles en la región comenzó en noviembre de 2011, con apoyo de Itaipu, que difundió la iniciativa en las 53 ciudades que componen la Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná y capacitó a los técnicos municipales. Al adherir a la Plataforma, las localidades adoptan metas relacionadas con diferentes indicadores de sostenibilidad en 12 ejes temáticos. En total, 34 municipios ya adhirieron a la iniciativa, y 26 son de la CP3.

# Dimensión Social - Sociedad

## Programas sociales desarrollados o apoyados por Itaipu

Nombre del programa	Incentivo al Turismo [G4-EC7]	Fundación Parque Tecnológico Itaipu (PTI) [G4-EC7; G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Potencializar el desarrollo turístico de Foz do Iguaçu y de la región, con articulación, campañas de difusión, capacitación para los profesionales del sector e inversiones en infraestructura.	Impulsar proyectos y programas pensados para la inserción social, la generación de empleo e ingresos, la distribución de conocimiento científico y tecnológico y el desarrollo regional, aprovechando los conocimientos técnicos generados por la construcción y operación de la usina.
<b>Público beneficiado</b>	Vecinos de la región, turistas brasileños y extranjeros y el <i>trade</i> turístico.	Estudiantes de grado, posgrado, educación de profesionalización, de escuelas públicas de la región y emprendedores.
<b>Inversión</b>	US\$ 938.494,36	US\$ 16.681.632,07
<b>Principales stakeholders</b>	Instituciones públicas y privadas que integran el sector turístico, como Infraero, red hotelera, agencias de viajes y organizadores de eventos.	Gobierno federal, estadual, municipal, empresas incubadas, instituciones de enseñanza superior, escuelas públicas y organizaciones del Tercer Sector.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Itaipu llegó a registrar 19 millones de visitantes desde que se abrió para visita en 1977. Después de siete años de la implantación de las visitas cobradas, el Complejo Turístico de la usina registró 3 millones de turistas.</li> <li>- Itaipu recibió el Certificado de Excelencia 2014 del TripAdvisor, una de las páginas de turismo más importantes del mundo. El premio es concedido a emprendimientos que tuvieron un gran número de evaluaciones positivas en la página.</li> <li>- Foz do Iguaçu fue la tercera ciudad brasileña más visitada por turistas extranjeros de negocios y eventos, después de Río de Janeiro y São Paulo, según una investigación realizada por la Fundación Getúlio Vargas para el Instituto Brasileño de Turismo (Embratur).</li> <li>- Cuando Brasil fue sede del Mundial, y Foz recibió la selección de Corea del Sur, el aeropuerto de la ciudad registró un movimiento récord en julio. Hubo 1,8 millón de pasajeros, 12% más con respecto al año anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En octubre, el PTI cumplió 10 años. Cerca de 5 mil personas circulan diariamente en el espacio, que reúne 80 entidades, inclusive universidades que tienen 2,8 mil estudiantes inscriptos.</li> <li>- Se firmó el acuerdo de cooperación con la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila) para crear la carrera de medicina en Foz. Con la apertura en el segundo semestre de 2014, se ofrecieron 60 plazas. También están preparándose nuevos cursos de grado, especialización, maestría y doctorado.</li> <li>- Se aprobó la instalación, en el PTI, de la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Foz será la primera ciudad brasileña que será sede de un proyecto de la organización.</li> <li>- La Incubadora Santos Dumont, del PTI, y la aceleradora Start You Up, de Espírito Santo, organizaron una acción inédita en el país. Diez proyectos se seleccionaron para participar en incubación y recibir el aporte de capital de inversionistas durante tres años. Ocho proyectos seleccionados son de Paraná.</li> </ul>

Nombre del programa	Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) [G4-EC7]	Salud en la Frontera [G4-EC7; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Dar atención médica y hospitalaria preventiva y de cura 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 del personal en el área médico-sanitaria.	Apoyar las instituciones de salud en el área de influencia de Itaipu, región de la frontera entre Brasil, Paraguay y Argentina, en consonancia con las respectivas políticas públicas del sector.
<b>Público beneficiado</b>	Población de nueve municipios de la región oeste de Paraná, con un total de aproximadamente 430 mil habitantes, además de cerca de 250 mil brasileños residentes en Paraguay que buscan atención médica en Foz do Iguacu.	Profesionales y técnicos del área de salud de Brasil, Paraguay, Argentina y, indirectamente, vecinos de la región.
<b>Inversión</b>	US\$ 4.128.145,96	US\$ 35.343,09
<b>Principales stakeholders</b>	Gobiernos federal, estadual y municipal, Itaipu e instituciones de enseñanza e investigación.	Ministerios de Salud de Brasil, Argentina y Paraguay, secretarías de salud, profesionales del área de salud e instituciones públicas y privadas.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En noviembre el Hospital obtuvo el certificado Nivel 3 de Acreditación Hospitalaria, grado máximo de calidad concedido por la Organización Nacional de Acreditación (ONA). El primer sello de calidad se obtuvo en 2007 y el segundo en 2012.</li> <li>- 60% de las consultas son para pacientes del Sistema Único de Salud, y en 2014 se atendieron 10 mil pacientes en el Centro de Oncología, 6 mil en la Urgencia y se realizaron 45 mil consultas.</li> <li>- El HMCC fue uno de los 21 hospitales del estado que recibió el título de Hospital Amigo del Niño, concedido por la Unicef y la Organización Mundial de la Salud. El certificado ha sido mantenido desde el 2005.</li> <li>- La Fundación Itaguapy (administradora del hospital) fue una de las 83 organizaciones que participó en la quinta edición del programa Pro Igualdad de Género y Raza de la Secretaría de Políticas para las Mujeres (SPM). Con la adhesión, la Fundación establece un plan de acción para superar las desigualdades de género y raza en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de diez reuniones ordinarias para debates, propuestas y elaboración de proyectos, con participación de 1,2 mil profesionales y técnicos del área de salud de los tres países y englobando en promedio 45 instituciones.</li> <li>- 1,5 mil profesionales capacitados durante el año en diferentes temas, entre ellos salud mental, Terapia Comunitaria Integrativa, Riesgos y Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional (RSII) y salud indígena.</li> <li>- Se inició la implantación de un sistema de indicadores de salud de la Triple Frontera, que busca integrar informaciones para orientar las acciones del programa y de los gestores de salud de la región trinacional en la formulación de políticas públicas.</li> <li>- Foz do Iguacu dio el primer paso para constituir un comité de emergencias de salud que actuará de forma integrada en la región trinacional. El objetivo es facilitar los procedimientos en casos de epidemia, simplificando el lenguaje, integrando e unificando los procesos para identificar más rápidamente las enfermedades.</li> </ul>

# Dimensión Social - Sociedad

## Programas sociales desarrollados o apoyados por Itaipu

Nombre del programa	Plantas Medicinales [G4-EC7; G4-SO1]	Energía Solidaria [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Educar, desarrollar, cultivar, beneficiar y distribuir especies medicinales, aromáticas y de condimento, con calidad, para atender los proyectos socioeconómicos y ambientales de Itaipu y de la región, produciendo resultados tecnológicos y científicos.	Colaborar con la inclusión social de la comunidad, fomentando sus derechos sociales y el desarrollo socioeconómico de los habitantes de la Villa C, vecina de la usina.
<b>Público beneficiado</b>	Agricultores, profesionales de la salud, investigadores, universidades, comunidades indígenas, quilombolas, asentados de la reforma agraria, pastorales, clubes de madres, asociaciones y comunidad en general.	Toda la comunidad de la región de Villa C, compuesta por 33 barrios y con aproximadamente 35 mil habitantes.
<b>Inversión</b>	US\$ 161.909,08	US\$ 480.057,09
<b>Principales stakeholders</b>	Universidades, asociaciones, Parque Tecnológico Itaipu, institutos de investigación, Ministerio de la Salud, Ministerio de Desarrollo Agrario, Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) y alcaldías de la región de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (CP3).	Consejo Comunitario de la Villa C (CCVC), Alcaldía Municipal e instituciones públicas y privadas.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reestructuración del Comité Gestor de Plantas Medicinales de la CP3.</li> <li>- 115,89 quilos de hierbas se dieron gratuitamente a colaboradores y a las Unidades de Salud de Céu Azul, Foz do Iguacu, Itaipulândia, Santa Terezinha de Itaipu, Toledo y Pato Bragado y a la Pastoral de Salud de Medianeira. Los fitoterápicos complementan el tratamiento de pacientes en los programas de Hipertensión (hipertensión arterial y diabetes), combate al tabaquismo, salud mental y otras enfermedades comunes en la región.</li> <li>- 75.068 plantas de diferentes especies se produjeron en el vivero de plantas medicinales para la cooperativa de agricultores, escuelas, facultades, centros de convivencia, alcaldías y comunidad para la implantación de las áreas productivas, huertos y realización de trabajos científicos.</li> <li>- 7 huertos implantados en la CP3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinco cursos se ofrecieron a través del CCVC, a partir de un estudio de demanda realizado durante una feria de profesiones, en 2013. Los cursos de ayudante de recursos humano, ayudante de cocina, español, inglés y judo se realizaron en alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (Senai) y Servicio Nacional de Aprendizaje Comercial (Senac).</li> <li>- El CCVC fue reconocido por el Ministerio de la Cultura como uno de los cinco nuevos Puntos de Cultura de Foz do Iguacu y va a recibir durante tres años el valor de R\$ 5 mil mensuales para ampliar los trabajos desarrollados en pro de los vecinos. El recurso se usará para costear las actividades y comprar equipos.</li> <li>- Se atienden 2 mil personas por mes con cursos de profesionalización, actividades deportivas, culturales y jurídicas.</li> <li>- 80 niños, vecinos de la Villa C, participaron en el proyecto "Turismo y Cultura: Construyendo Protagonismo Social", elaborado por la asistencia del Consejo Comunitario de la Villa C, con el apoyo de Itaipu. Visitaron puntos turísticos locales para conocer parte de la historia de la región, de la usina y del barrio donde viven.</li> </ul>

Nombre del programa	Colecta Solidaria [G4-EC8; G4-SO1]	Sostenibilidad de las Comunidades Indígenas [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Estimular y apoyar la inclusión socioproductiva de los recolectores de materiales reciclables de la región de la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3) en la gestión municipal integrada de residuos sólidos.	Desarrollar acciones, en cooperación con órganos legalmente competentes y organizaciones de apoyo, en las áreas de infraestructura, agropecuaria, seguridad alimentaria y en el área cultural para dos aldeas guaraníes en el municipio de Diamante del Oeste y una en San Miguel do Iguaçú.
<b>Público beneficiado</b>	Recolectores de material reciclable.	Población de las aldeas Tekoha Ocoy, Tekoha Añetete y Tekoha Itamará, que suman alrededor de 1.460 personas.
<b>Inversión</b>	US\$ 248.052,79	US\$ 207.186,96
<b>Principales stakeholders</b>	Asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables, Ministerio Público del Trabajo y Medio Ambiente, Alcaldías Municipales de la CP3, Instituto Lixo e Cidadania, 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).	Alcaldías, Ministerio Público, Fundación Nacional del Indio (Funai), Centro de Apoyo Operativo de las Fiscalías de Justicia de Protección de 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.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<p>- 80 líderes de 25 asociaciones, cuatro cooperativas y dos grupos participaron en 8 módulos del "Encuentro de Formación de Líderes de Recolectores de la CP3" realizados entre los meses de abril y noviembre mediante alianza entre Itaipu y la Cooperativa de los Agentes Ambientales de Foz do Iguaçú (Cooafi). En uno de los encuentros los recolectores conocieron la Central de Selección de Itaipu.</p> <p>- Creación y formalización de una red de técnicos de referencia (empleados de la Alcaldía de Foz do Iguaçú) para la gestión municipal integrada de residuos con la inclusión socioproductiva de los recolectores. También se definió con el equipo de la Cooafi una división regional para recibir asesoría permanente y consistente (seis municipios por técnico) y para el fomento de la red de comunicación entre los recolectores de la CP3.</p> <p>- Alrededor de 120 personas, entre recolectores, gestores públicos y entidades que dan apoyo a la CP3. Uno de los principales objetivos del encuentro es debatir estrategias para el desarrollo del Programa Recolección Solidaria en los 29 municipios de la CP3. En septiembre, Itaipu promovió una conferencia en la que se expusieron los conceptos básicos para ayudar las alcaldías a que elaboraran sus planes de gestión de residuos.</p>	<p>- En diez años, el programa ya construyó más de cien viviendas, casas de rezar y centros de artesanía, centros de salud y escuelas, realizó la adecuación con grava de las entradas de acceso y vías internas y la implantación de red de cloacas y red eléctrica. Además de donar cestas básicas y ofrecer transporte de alimentos donados a través del Programa de Nutrición Alimentaria Infantil desarrollado por otras instituciones.</p> <p>- En 2014, las tres aldeas produjeron y comercializaron 178 mil kilos de mandioca, 33 mil kilos de maíz y casi 9 mil piezas de artesanías. Itaipu reemplazó 19 jaulas flotantes en las que se produce pacú para consumo propio. La producción fue de aproximadamente 1,5 toneladas. Están registrados en el Programa de Adquisición de Alimentos, del gobierno federal, 18 productores indígenas que comercializan sus productos agrícolas.</p> <p>- Se realizaron acciones educativas de combate al alcoholismo en las aldeas, en alianza con el Caop y talleres de intercambio cultural con grupos musicales y corales indígenas, además de ofrecer apoyo a las presentaciones ofreciendo transporte, alimentación, ropas y equipos.</p>

# Dimensión Social - Sociedad

## Programas sociales desarrollados o apoyados por Itaipu

Nombre del programa	Oeste en Desarrollo [G4-EC7; G4-EC8; G4-SO1]	Patronato Municipal de Foz do Iguaçu [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Fomentar el desarrollo económico de la región oeste de Paraná por medio de un proceso participativo, acceso a nuevas tecnologías e incentivo a la innovación, fomentando la cooperación entre los actores, públicos y privados, para planificar e implementar una estrategia de desarrollo integrada.	Reinsertar los egresados del sistema penitenciario en la sociedad a partir de la empleabilidad y cursos de profesionalización.
<b>Público beneficiado</b>	Empresarios y demás <i>stakeholders</i> de cuatro principales cadenas productivas: Turismo, proteína animal (carnes de ave, cerdos y pescado y lácteos), agroalimentaria (granos y almidón para la alimentación humana); y material de transporte.	Condenados en libertad condicional, en régimen semiabierto (ofreciendo servicios a la comunidad) o egresados y sus familias.
<b>Inversión</b>	US\$ 646.224,12	US\$ 57.435,74
<b>Principales stakeholders</b>	Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas de Paraná (Sebrae-PR), Asociación de los Municipios del Oeste de Paraná, Coordinación 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.	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).
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciado en agosto, el programa pretende multiplicar las oportunidades de ingresos y empleo de los 54 municipios de la región, que posee una población de cerca de 1,3 millón de habitantes.</li> <li>- Durante la ceremonia de posesión de la primera dirección se presentó el estudio realizado por la Fundación Parque Tecnológico Itaipu que trazó un diagnóstico sobre las actividades económicas más importantes de la región. Estas serán el centro del programa, pues tienen potencial para hacer posibles nuevos negocios a partir de inversiones públicas y privadas, capacitación de la mano de obra y mejoras en la infraestructura.</li> <li>- Organizados en cámaras técnicas, empresarios y técnicos de los segmentos que serán atendidos por el programa participaron, en diciembre, en reuniones para conocer la metodología de trabajo propuesta y las acciones específicas de cada segmento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En 2014 se realizaron aproximadamente 7.300 atendimientos y orientaciones, además de elaborarse piezas jurídicas y audiencias.</li> <li>- 10,5 mil presos provisorios y condenados de las prisiones de Foz do Iguaçu, Cascavel, Francisco Beltrão y Londrina fueron atendidos por 58 defensores públicos en un trabajo colectivo denominado "Defensoría Pública Sin Fronteras", en noviembre.</li> <li>- El proyecto fue uno de los tres finalistas indicados al Premio Innovare, concedido a las acciones y proyectos de carácter innovador, cuyos resultados contribuyen con la administración de la justicia.</li> </ul>

Nombre del programa	Proyecto Integrar [G4-EC8; G4-SO1]	Educación Financiera [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Mejorar el desempeño educacional y fomentar la inclusión digital y social de alumnos, profesores y de la comunidad escolar por medio de apoyo a la adopción de acciones educativas innovadoras y ofreciendo software educacional y recursos pedagógicos y tecnológicos.	Crear condiciones para mejorar la calidad de vida de los empleados de Itaipu y de los segmentos menos favorecidos de la sociedad en la región, en especial la población de bajos ingresos a partir de conocimiento sobre la buena administración de los recursos financieros.
<b>Público beneficiado</b>	Estudiantes de 1° a 5° año y Educación de Jóvenes y Adultos de la Escuela Municipal Padre Luigi Salvucci, localizada en el barrio Villa C, cercano a la usina, en Foz do Iguaçu.	Empleados de Itaipu, sus dependientes y demás colaboradores de la empresa, instituciones de enseñanza, profesores, alcaldías y organizaciones no gubernamentales.
<b>Principales stakeholders</b>	Alcaldía Municipal de Foz do Iguaçu, Fundación Parque Tecnológico Itaipu y Positivo Informática.	Escuelas públicas de los municipios de Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guaíra, Secretaría de Industria y Comercio de Santa Helena y otros programas de Itaipu.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 profesores participaron en 40 horas de capacitaciones para integrar las soluciones de tecnología educacional en los proyectos pedagógicos desarrollados en la escuela. Los dos años anteriores 82 profesores fueron capacitados.</li> <li>- Atención a 796 alumnos con pizarra interactiva y 300 <i>netbooks</i> que contienen el <i>software</i> Aprimora, que ofrece una combinación de actividades interactivas y evaluaciones periódicas pensadas para la enseñanza de lengua portuguesa y de matemática.</li> <li>- La escuela obtuvo nota 7,1 en el Índice de Desarrollo de Educación Básica (Ideb) difundido en 2014. El aumento fue de 0,7 con respecto a la puntuación alcanzada en 2011. El uso de soluciones de tecnología educacional puede ser considerado uno de los factores que contribuyeron con el buen desempeño.</li> <li>- Con los resultados positivos, la escuela se ha convertido en una referencia tecnológica en Foz do Iguaçu y viene despertando la posibilidad de expandir el proyecto a las otras 51 escuelas del municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerca de 800 niños que estudian en las escuelas municipales de Santa Helena Y Guaíra participaron en una clase-teatro sobre educación financiera. El aspecto lúdico del proyecto estimula la reflexión sobre conceptos como gastos, ingresos e intereses. El alumno no solo asimila el tema, sino que también lleva el aprendizaje a los padres.</li> <li>- Más de 8 mil kits de Educación Financiera se distribuyeron entre alumnos, profesores y participantes de las conferencias/cursos. El kit está compuesto por tres libros.</li> <li>- Colaboradores de Itaipu participaron, en marzo, en la conferencia "Malha fina: No entre nessa!". El objetivo del encuentro fue orientar sobre algunos aspectos de la Declaración Anual de Impuesto sobre la Renta, como: qué declarar y principales errores.</li> <li>- Jóvenes aprendices, veladores, canoístas y velocistas apoyados por el Programa de Protección de los Niños y los Adolescentes de Itaipu participaron en una capacitación que tuvo como principales temas el consumo consciente y la buena administración del dinero.</li> </ul>

# Dimensión Social - Sociedad

## Programas sociales desarrollados o apoyados por Itaipu

Nombre del programa	Programa de Protección de los Niños y los Adolescentes (PPCA) [G4-EC8; G4-SO1]	Niños del Lago [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Articular y fomentar acciones y campañas con el objetivo de incentivar la defensa de los derechos de los niños y del adolescente y contribuir con el fortalecimiento del combate al trabajo infantil, a la explotación sexual y otras formas de violencia contra niños y niñas de la región de la Triple Frontera y de interés de Itaipu.	Desarrollar la práctica del canotaje entre niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad social, ayudar en la mejora del desempeño escolar, descubrir e incentivar nuevos talentos en el deporte.
<b>Público beneficiado</b>	La sociedad en general, una vez que se trabaja en la promoción y protección de los derechos de niños y jóvenes que viven en situación de riesgo y vulnerabilidad social.	Niños y adolescentes (de 8 a 18 años) estudiantes de la red pública de enseñanza, vecinos de los barrios Villa C y Morumbi, en Foz do Iguaçu.
<b>Inversión*</b>	US\$ 469.015,10	
<b>Principales stakeholders</b>	Órganos públicos, entidades sociales, ONGs, organismos internacionales y empresas privadas.	Confederación Brasileira de Canotaje, Instituto Niños del Lago (Imel) y Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES).
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se publicaron en vísperas del Mundial dos campañas publicitarias de Itaipu y alianzas estratégicas. La primera, cuyo lema fue "Violencia infantojuvenil – Use su voz para callar esa injusticia", tuvo como madrina a la presentadora Xuxa Meneghel y las piezas fueron producidas en portugués, inglés, español y guaraní. La segunda contó con los jugadores de la selección brasileña Neymar y Daniel Alves para concientizar e incentivar la denuncia a través del Disque 100.</li> <li>- Itaipu fue una de las 40 instituciones que participó en el "Día Nacional de Combate al Abuso y a la Explotación Sexual de Niños y Adolescentes", celebrado el 18 de mayo. El día estuvo marcado por conferencias, ruedas de conversaciones, audiencia pública, distribución de folletos y una caminata por la ciudad de Foz.</li> <li>- Lanzado en febrero por el grupo Marista con el apoyo del PPCA, el libro "Infancia, Adolescencia y Derechos". La obra, que va a fundamentar el trabajo en la región, es el resultado de un estudio de documentos relacionados con la vulnerabilidad de los niños y los adolescentes elaborados desde 2001.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los jóvenes canoístas participantes del proyecto ganaron diferentes medallas. La principal fue la de oro en el Campeonato Panamericano de Canotaje Slalom, realizado en México, conquistada por el atleta de Foz, Felipe Borges da Silva, que está en el proyecto desde 2009.</li> <li>- 31 jóvenes atendidos por los proyectos deportivos del PPCA fueron contemplados por el Programa Talento Olímpico de Paraná (TOP 2016), del gobierno del Estado, que ofrece ayuda financiera mensual a los mejores atletas de Paraná, con base en el desempeño de los deportistas.</li> <li>- Diez atletas del proyecto fueron convocados al Equipo Permanente de Canotaje Slalom, con sede en Foz do Iguaçu, formado por los 20 mejores atletas del ranking nacional, en las categorías junior y senior.</li> <li>- Un acuerdo bilateral firmado entre Brasil y Paraguay, en noviembre, va a permitir que atletas paraguayos participen en competiciones brasileñas en diferentes modalidades, inclusive el canotaje.</li> </ul>

\* Incluye la inversión en los proyectos Niños del Lago, Jóvenes Atletas y Velejar es Preciso.



Nombre del programa	<b>Velejar es Preciso</b> [G4-EC8; G4-SO1]	<b>Jóvenes Atletas</b> [G4-EC8; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Implementar la práctica de la vela en Foz do Iguazu, formando atletas aptos para participar en competencias nacionales e internacionales.	Desarrollar actividades deportivas para fomentar la ciudadanía e iniciar la carrera en el atletismo en diferentes modalidades.
<b>Público beneficiado</b>	Niños y adolescentes, alumnos de la red pública de enseñanza que viven en la región del barrio Três Lagoas.	Niños y adolescentes, alumnos de la red pública de enseñanza en situación de vulnerabilidad social.
<b>Principales stakeholders</b>	late Clube Lago de Itaipu (Idi).	Instituto de Atletismo de Foz do Iguazu y alcaldía de Foz.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desde que se implantó el proyecto, en 2001, más de mil niños en situación de vulnerabilidad social ya fueron atendidos. Muchos de ellos representaron a Foz do Iguazu en competencias paranaenses, brasileñas y hasta internacionales.</li> <li>- El proyecto ganó el premio en la 12ª edición del Trofeo Fieras del deporte, premio que tiene como finalidad homenajear a los profesionales que se destacaron en el escenario deportivo durante el año.</li> <li>- El practicante de vela Andrey Godoy, 14 años, fue el gran destaque del proyecto en 2014. El atleta conquistó el título de 13º mejor de América del Sur, fue el primer atleta paranaense que quedó entre los 10 mejores del campeonato brasileño, y el tercer paranaense de la historia que se clasificó para el Campeonato Norteamericano de Vela, clase Optimist, realizado en Nayarit, en México.</li> <li>- Foz recibió el Campeonato Sur Brasileño de Optimist, la 11ª Copa Mercosur de Optimist, el Campeonato sur Brasileño de Laser y la Copa Mercosur de Laser. Los atletas del proyecto tuvieron excelente desempeño en todas las competencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incluyó la modalidad paraolímpica.</li> <li>- Jair Pacentchuk Junior, 17 años, es el primero en el ranking brasileño en martillo y el tercero de América del sur, con la distancia de 61,33 metros, y ganó la medalla de plata del Campeonato Suramericano de Atletismo, en Colombia. Rallison Thomas Marques Guerra se convirtió en el 4º del ranking brasileño de martillo y batió el récord paranaense con la distancia de 56,41 metros durante el Campeonato Brasileño de Atletismo Sub-23, realizado en São Paulo.</li> <li>- Indiamara de Oliveira es la tercera en el ranking brasileño en los 100 metros llanos. Ya Edson Cestari Montero se convirtió en el 5º del ranking brasileño y se consagró como nuevo recordista estadual en jabalina con la distancia de 59,02 metros.</li> <li>- Diez integrantes del proyecto conquistaron un lugar en el podio en la 59ª edición del Campeonato Paranaense Caixa de Atletismo, realizado en Maringá.</li> </ul>

***Dimensión Ambiental***



## *Enfoque de gestión*

En 40 años, Itaipu generó mucho más que energía. Desde la época de su construcción, la empresa asumió el compromiso especial con el medio ambiente. Un ejemplo de esto es la creación, en 1975, del Plan de Conservación del Medio Ambiente y la creación de la Dirección de Coordinación, considerada la primera área formal de medio ambiente y de relacionamiento con la comunidad del sector eléctrico brasileño.

Con la ampliación de la misión, realizada a partir de una orientación de la presidencia de la República, en 2003 la binacional creó el Programa Cultivando Agua Buena (CAB), que fomenta 19 programas y 61 acciones ambientales en los 29 municipios de la Cuenca Hidrográfica del Río Paraná 3 (CP3) para tratar problemas que puedan afectar la producción de energía en la usina, la calidad del agua y el medio ambiente de la región.

La deforestación y la agradación, el uso abusivo de productos fitosanitarios que los agricultores hacen en la región y la proliferación de algas y plantas acuáticas eran problemas ambientales que limitaban los usos múltiples de las aguas y revelaban la dificultad de alcanzar la sostenibilidad en la región. Y se identificaron a partir de un diagnóstico de Itaipu, que sirvió como referencia para la planificación empresarial y para la ampliación de la misión.

En alianza con asociaciones comunitarias, alcaldías, cooperativas y órganos ambientales, el CAB ha liderado una transformación en pro del desarrollo sostenible en la región. Ganador de diferentes premios nacionales e internacionales, el programa se volvió una tecnología socioambiental y está replicándose en diferentes regiones de Brasil y también en Guatemala, República Dominicana,

Uruguay, Argentina y Paraguay. En marzo de 2015, la iniciativa fue reconocida por la ONU Agua como la mejor política de gestión de recursos hídricos del planeta al vencer el premio Water for Life (Agua para la vida).

Itaipu también realiza proyectos de sistemas de producción más sostenibles, educación ambiental, monitoreo de calidad del agua, reducción del consumo interno de materiales y priorización de los que tienen menores impactos ambientales y sociales. Desarrolla investigaciones con fuentes alternativas de energía, movilidad eléctrica (lea más en la página 23), y mantiene estructura para conservar animales y plantas, como el Refugio Biológico Bela Vista (RBV), que en 2014 cumplió 30 años y se convirtió en una referencia en la reproducción de especies regionales raras o en vías de extinción.

El actual instrumento de gestión socioambiental de Itaipu es el Plan Director de Gestión Ambiental, implantado en 2000. En 2014, un grupo de trabajo se constituyó para actualizar el documento. Entre las intenciones para el año 2020, están la creación de un comité gestor para cambios climáticos; la consolidación del Programa Nacional de Agricultura de Bajo Carbono en toda la CP3; y la articulación para que 50% de los municipios de la Cuenca Hidrográfica y de los demás municipios del oeste estén aptos para proveer productos y servicios a Itaipu de acuerdo con los criterios de sostenibilidad de la binacional.

Ninguna multa o sanción (monetaria o no) a raíz de no cumplimiento de leyes y regulaciones ambientales se registró en Itaipu en 2014. A lo largo del año, la empresa invirtió US\$ 15,6 millones en iniciativas ambientales. [G4-EN27; G4-EN29; G4-EN31]

# Dimensión Ambiental

## Línea de tiempo

1973	Se firma el Tratado de Itaipu entre los gobiernos de Brasil y de Paraguay. Itaipu ya disponía de estudios y medidas de recuperación y conservación ambiental.
1975	Se elabora el Plan Básico de Conservación del Medio Ambiente, con el objetivo de aprovechar la formación del embalse para mejorar la situación del medio ambiente de la región, ya bastante degradado.
1982	De acuerdo con la Política Nacional de Medio Ambiente de Brasil y las exigencias legales de Paraguay, Itaipu elaboró el Plan Director del Área del Embalse, discriminando sus múltiples usos. El embalse se formó y concomitantemente se realizó la operación <i>Mymba Kuera</i> ("Agarra bicho" en guaraní), que involucró cerca de 200 personas y rescató aproximadamente 29 mil animales de diferentes especies regionales.
1983 a 2002	Para conservar la flora y la fauna regionales que habían resistido al avance de las fronteras agrícolas impulsadas en la década de 1950, y reducir la erosión, la agradación y la contaminación del embalse, Itaipu reforestó sus márgenes, dentro del área de dominio. Así nació la Franja de Protección, con un ancho promedio de 200 metros y 2.900 kilómetros de extensión y en la que se plantaron aproximadamente 40 millones de árboles. También creó nueve refugios y reservas biológicas, que ocupan un área de 40.031 hectáreas. En Brasil están los refugios biológicos Bela Vista y Santa Helena y en Paraguay se localizan las reservas biológicas Itabó, Limoy, Carapá, Tati Yupi y Yui Rupá. También está el Refugio Biológico de Maracaju, localizado en la frontera de los dos países.
2000	Después de la etapa de construcción de la usina, se elaboró y se aprobó el Plan Director de Gestión Ambiental, que consideró también aspectos de desarrollo económico.
2003	Se creó el Programa Cultivando Agua Buena (CAB), a partir de la inclusión de conceptos de responsabilidad socioambiental en la misión de Itaipu. Se fundamenta en la gestión de las microcuencas que componen la Cuenca Hidrográfica del Río Paraná 3 (margen brasileña) y la Cuenca del Río Carapá y Potí (margen paraguaya).

Para construir la generadora de energía eléctrica más grande del mundo, se desapropiaron en Brasil **101.092,5 hectáreas**. De este total, **57%** del área está sumergida y constituye ecosistemas acuáticos y **43%** son áreas destinadas a la protección del embalse. De las **34 mil hectáreas de áreas** de la propiedad de Itaipu en el lado brasileño, **18 mil** ya estaban devastadas debido a las actividades agropecuarias desarrolladas en la región en el periodo anterior a la formación del embalse, y pasaron por procesos de recuperación. [G4-EU13]



## Desglose de los gastos e inversiones para la protección del medio ambiente (en US\$) [G4-EN31]

Tipo de dispendio	2014		2013		2012	
	Operación (gastos internos)	Inversiones (en proyectos externos)	Operación (gastos internos)	Inversiones (en proyectos externos)	Operación (gastos internos)	Inversiones (en proyectos externos)
Colecta, tratamiento y disposición de residuos	404.518,22	246.269,99	312.625,23	100.374,36	235.489,42	170.965,30
Recuperación de áreas degradadas de terceros y protección de áreas		2.336.475,98		1.122.019,50		2.675.052,25
Preservación de la biodiversidad	452.760,35	49.377,00	397.758,43	34.138,43	474.102,33	
Gestión ambiental (personal interno y costos del área de medio ambiente)	8.806.605,77	898.621,96	14.060.128,28	573.978,75	8.446.853,75	26.616,60
Investigación y Desarrollo	83.884,00	2.013.842,22	15.959,64	2.565.487,31	9.492,18	1.774.626,59
Monitoreo de sedimentos del embalse	14.288,32		34.856,20		14.077,72	
Diagnóstico de aguas subterráneas					7.672,34	
Monitoreo de la calidad del agua del embalse	26.444,55	125.599,77	29.065,58	120.372,48	86.850,60	21.712,65
Otros	440,31	164.687,83		725.689,57	13.435,21	23.698,81
<b>Total</b>	<b>9.788.941,52</b>	<b>5.834.874,72</b>	14.850.393,36	5.242.060,40	9.287.973,55	4.692.672,20

# Dimensión Ambiental

## Cultivando Agua Buena (CAB)

Hace 11 años la región de la Cuenca Hidrográfica de Paraná 3 (CP3) ha cambiado la forma de relacionarse con el medio ambiente, a partir de las iniciativas realizadas por el CAB. La propuesta del programa está basada en la ética del cuidado, por eso estimula un nuevo modo de ser, vivir, producir y consumir. Y ha beneficiado a la región compuesta por cerca de un millón de habitantes distribuidos en 28 municipios de la región oeste de Paraná y uno de Mato Grosso do Sul.

El CAB está inspirado en las políticas públicas del gobierno federal, especialmente en las directrices de las Conferencias Nacionales del Medio Ambiente y del Plan Nacional de Recursos Hídricos. Y también en documentos planetarios, entre ellos la Carta de la Tierra, Agenda 21, Metas del Milenio, Pacto Mundial, Protocolo de Kioto y el Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles y Responsabilidad Global.

Entre las principales acciones del programa están la recuperación de microcuencas hidrográficas, la educación

ambiental en las comunidades del entorno del embalse de Itaipu, apoyo a la agricultura orgánica y familiar, acuicultura y cultivo de plantas medicinales, además de la inclusión social productiva y mejora de la calidad de vida de segmentos vulnerables, como comunidades indígenas, *quilombolas* y recolectores de materiales reciclables.

El proceso de internacionalización del programa se consolidó en 2014. Además de que se adoptó la metodología en doce microcuencas hidrográficas en América Latina y dos en España, ha crecido el interés que organismos internacionales y gobiernos muestran por el programa.

El CAB es una política de cooperación técnica y científica del gobierno Brasileño, con apoyo de la Agencia Brasileña de Cooperación y la Agencia Nacional de Aguas desde 2013 y ha sido referencia de modelo de gestión de cuencas hidrográficas para organismos internacionales como ONU, Unesco y Carta de la Tierra. [G4-EC7; G4-EC8; G4-EN27; G4-SO1]

## Gestión participativa

El eje principal del CAB es el empoderamiento de la comunidad. Son más de 2 mil aliados y 40 mil personas involucradas directamente. Y en cada municipio de la CP3 hay un comité gestor instituido legalmente, formado por representantes de órganos gubernamentales, organizaciones del Tercer Sector, empresas privadas, líderes comunitarios y representantes de Itaipu, que tienen como atribuciones planificar, ejecutar y evaluar las acciones realizadas. El resultado es que aproximadamente 30% del territorio recibió iniciativas, lo que tuvo como resultado 206 microcuencas trabajadas.

## Compromiso

En cada microcuenca atendida se hace un autodiagnóstico participativo, que consiste en cuatro etapas. En ellas, la comunidad diagnostica los problemas socioambientales, define un plan de trabajo para resolverlos y para formalizar el compromiso asumido, se celebra el Pacto de las Aguas. Para fortalecer la participación de la comunidad, entre los meses de marzo y junio, el CAB realizó el "Encuentros y Caminos" en los 29 municipios de la CP3. Cerca de 80 mil personas participaron en aproximadamente 400 actividades.

## Agua

Con capacidad para almacenar 20 mil millones de m<sup>3</sup> de agua, el embalse de Itaipu es el séptimo más grande del país. Y no solo almacena la materia prima de la hidroelectricidad, sino que también se usa para navegar, para actividades de pesca, irrigación, ocio y turismo, además de que es un punto de captación de agua que provee a la población de la región.

Debido a la relevancia estratégica, económica, social y ambiental del lago, la binacional realiza acciones de conservación, protección y recuperación del bosque ciliar, nacientes y arroyos, control de la erosión, reducción de la contaminación del agua por productos pesticidas,

## Consumo

El mayor consumo de agua que hace Itaipu es para producir energía (uso no consuntivo), sin generar alteración significativa en la cantidad o calidad. El consumo de agua tratada, que provee las oficinas de la usina, (margen brasileña), en 2014 sufrió una reducción debido a mantenimientos periódicos en las redes de distribución, una postura más económica de los empleados y orientaciones a los trabajadores de empresas prestadoras de servicios tercerizados sobre medidas de reducción de consumo. En contrapartida, algunas obras realizadas por la empresa en el área de la usina ayudaron a que el consumo aumentara en esos puntos.

Las mediciones de consumo del agua tratada por Itaipu que se hacen en las edificaciones del área brasileña de la usina buscan evaluar pérdidas de agua en los canales y monitorear el consumo per cápita de los colaboradores. Aunque las mediciones no se implanten por completo,

## Descarte

Las mediciones de caudal de desechos domésticos se realizan en las Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales (ETEs, en portugués) de la usina. Los demás valores se estiman en relación con el consumo de agua individualizado, considerando que 80% del volumen consumido se descarta posteriormente. La misma estimativa se aplica en las edificaciones que aún no destinan sus desechos a las ETEs.

Hasta 2012 había pérdidas consideradas “sin tratamiento” que

contaminación por residuos agropecuarios y monitoreo de la calidad del agua en toda la extensión de la Cuenca Hidrográfica del río Paraná 3 (CP3).

Un ejemplo es el proyecto de revitalización de la microcuenca del Córrego Brasília, localizado en la Villa CVilla C, barrio vecino de la usina, que sufría con contaminación de basura y desechos. En junio de 2014, Itaipu, la alcaldía de Foz y cerca de 600 habitantes firmaron la Carta del Pacto de las Aguas buscando la limpieza y el cuidado del lugar, y el compromiso de transformarlo en un espacio de ocio para las familias.

[G4-DMA]

las informaciones disponibles ya están usándose para fundamentar políticas de reducción de consumo de agua en la empresa. Con respecto a la calidad, uno de los controles realizados por la empresa es el análisis del agua de los purificadores disponibles en las despensas y en los bebedores. Las informaciones confirman que la calidad es muy superior a dos galones, reemplazados hace dos años porque son susceptibles a la contaminación por el manoseo, transporte e higienización.

En las inspecciones se analizan ítems como PH, cloro, coliformes totales y bacterias como *Escherichia coli*, además del análisis físico-químico. Todos los ensayos responden a las disposiciones de la Resolución 2914/11 del Ministerio de la Salud. El control se hace tanto en el agua después de pasar por tratamiento en la Estación de Tratamiento de Agua (ETA) de la margen brasileña de Itaipu, como en los puntos de consumo. [G4-DMA; G4-EN8; G4-EN9]

no se contabilizaban en la red, pero que salían de la Estación de Tratamiento de Agua (ETA) y llegaban a las ETEs/Fosos. A partir de 2013, 80% de esta cantidad se consideró infiltración, pues se perdía antes de que llegara a los puntos de consumo, y la diferencia fue clasificada como “sin tratamiento”, ya que son puntos que no están vinculados a las ETEs o fosos. Debido a la nueva metodología, en 2014 el volumen sin tratamiento se redujo significativamente. [G4-DMA; G4-EN22; G4-EN26]

# Dimensión Ambiental

## Captación total de agua según la fuente, para uso no consuntivo (en m<sup>3</sup>)\* [G4-EN8]

Fuente	Tipo	Captación	Consumo	2014	2013	2012
Río Paraná / Reservorio de Itaipu	Superficial	Itaipu	Turbinada	308.814.940.800	349.168.579.200	344.470.233.600
			Vertida	6.040.396.800	10.102.752.000	11.901.427.200
			Resfriamiento	365.868.058	365.868.058	365.868.058
<b>Total</b>				<b>315.221.205.658</b>	<b>359.637.199.258</b>	<b>356.737.528.858</b>

\* Cálculo estimado para operar 18 unidades generadoras, que es el estándar de Itaipu.

## Captación total de agua según la fuente, para uso consuntivo (en m<sup>3</sup>)\* [G4-EN8]

Fuente	Tipo	Captación	Local de Consumo	2014	2013	2012
Río Paraná / Reservorio de Itaipu	Superficial	Itaipu	Oficinas de la usina (lado brasileño)	78.255	102.617	124.481
			Área industrial	165.575	214.274	231.621
			Refugio Biológico Bela Vista <sup>1</sup>	168.192	210.240	175.744
			Parque Tecnológico Itaipu <sup>2</sup>	22.889	20.373	ND
Ríos Cayguava, Piraquara e Iraí	Superficial	Sanepar	Foz do Iguaçu (incluye oficinas, PTI y Unila)	48.471	41.775	57.909
		Itaipu	Curitiba	4.791	3.970	4.409
Precipitación <sup>3</sup>			Foz do Iguaçu	753	1.104	-
<b>Total</b>				<b>488.926</b>	<b>578.264</b>	<b>601.207</b>

<sup>1</sup> Volumen calculado con base en las características del bombeo (tiempo de operación y potencia) de los equipos instalados en el lugar.

<sup>2</sup> Medición iniciada en 2013 que contempla todas las instituciones localizadas en el Parque Tecnológico Itaipu (PTI), como el Polo Astronómico, universidades, laboratorios, cafeterías, restaurantes, agencias bancarias y de correos. ND – No disponible.

<sup>3</sup> Sistema de captación de agua de lluvia instalado en 2012, con estimativa de volumen registrada a partir de 2013.

## Porcentaje y volumen total de agua reciclada (en m<sup>3</sup>) [G4-EN10]

Fuente	2014	2013	2012
Volumen de agua recirculada <sup>1</sup>	456.909	484.445	590.282
Volumen de agua reutilizada <sup>2</sup>	5.787	5.388	7.043
<b>Total</b>	<b>462.696</b>	<b>489.833</b>	<b>597.325</b>
Total de agua retirada	488.926	578.264	601.207
<b>Porcentaje</b>	<b>94,63%</b>	<b>84,7%</b>	<b>99,3%</b>

<sup>1</sup> Se refiere al agua de los recintos animales en el Refugio Biológico Bela Vista (RBV). El ciclo comienza con la retirada, tratamiento y devolución al recinto para evitar nuevas retiradas de agua. Cuatro recintos poseen hidrómetros instalados y las informaciones obtenidas a través de sus lecturas. En los demás locales los volúmenes fueron estimados con base en la curva de flujo y tiempo de funcionamiento de las bombas de filtraje.

<sup>2</sup> Consiste en el volumen usado del sistema de captación de agua de lluvia y de las aguas de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales. El sistema de captación de agua pluvial fue instalado en 2012 en dos puntos de lavado de autos localizados en el lado brasileño de la empresa y la medición comenzó a suceder solo el año de 2013.





## Vertimiento total de aguas, según su naturaleza y destino (m<sup>3</sup>)\* [G4-EN22]

Tipo de destino	2014	2013	2012
Aguas superficiales	113.466	108.436	148.307
Infiltración en el suelo	108.393	133.325	112.392
Recirculación	101.129	122.923	124.537
Evaporación <sup>1</sup>	128.102	146.742	147.644
<b>Total</b>	<b>451.089</b>	511.426	532.880

Método de tratamiento	2014	2013	2012
ETEs/fosos	193.261	237.062	263.599
Infiltración en el suelo	95.734	115.873	54.813
Sin tratamiento	33.992	11.749	74.808
Evaporación <sup>1</sup>	128.102	146.742	147.644
<b>Total</b>	<b>451.089</b>	511.426	540.864

\* Las pérdidas de agua suceden en el sistema de suministro de agua y no en la colecta de las aguas residuales, por eso en 2013 se hizo un cambio en la metodología y el agua que antes se consideraba como sin tratamiento pasó a ser informada como infiltración. Los datos de 2012 han sido recalculados para equivalencia de los parámetros comparativos.

<sup>1</sup> Parte del agua producida por las Estaciones de Tratamiento de Aguas (ETAs) del área industrial se usa para reposición en las Centrales de Evaporación.



## Energía eléctrica

De acuerdo con la Declaración de Compromiso sobre Cambios Climáticos de la Eletrobras, firmada en 2012, Itaipu estableció la meta de hasta el año 2015 reducir 5% el consumo de energía eléctrica comprada de distribuidoras (las oficinas y otras instalaciones en el área de la usina, en Foz, usan energía generada por la propia hidroeléctrica).

El consumo de energía eléctrica está relacionado con las actividades de mantenimiento e instalación de nuevos equipos que, aunque sucedan todos los años, pueden variar significativamente dependiendo del servicio que se ejecuta. Las informaciones de consumo se obtienen en los medidores instalados en los cuadros principales que alimentan los servicios auxiliares de la usina en 50 Hz y 60 Hz.

Después de implementar diferentes mejoras, como el cambio de lámparas fluorescentes por LED (*Light Emitting Diode* – diodos emisores de luz) y la instalación de tratamiento térmico en algunos edificios, en enero de 2014 Itaipu inició el proyecto de modernización de 23 elevadores de pasajeros de la casa de máquinas y de la represa, que debe terminarse hasta el final de

2015. La estimativa es reducir el consumo de energía en hasta 70%, además de reducir los costos con mantenimiento de los equipos y ofrecer más seguridad a los usuarios.

En la oficina de Curitiba, en diciembre, entró en funcionamiento el sistema de economía de energía en los elevadores. Los equipos se apagan parcial o totalmente, en horarios de menor flujo y cuando no hay empleados, prestadores de servicios de empresas tercerizadas o actividades empresariales. La idea, presentada por un empleado, ganó el Premio iEureka! de innovación realizado por la Dirección Administrativa.

También tuvo inicio, en las oficinas en Foz, la sustitución de cien modelos antiguos de aparatos acondicionadores de aire por modelos con tecnología que mantiene la unidad compresora siempre prendida, solo reduciendo la velocidad a través de un inversor. De esa forma, se reduce el consumo de electricidad porque no hay un pico de consumo cuando el aparato se prende otra vez. El ruido también es menor y el gas que se usa es menos contaminante. [G4-DMA; G4-EN3; G4-EN5; G4-EN6]

# Dimensión Ambiental

## ISO 50.001 y Procel Edifica

La Comisión Interna de Conservación de Energía (Cice) de Itaipu comenzó el proceso de implantación de la norma internacional ISO 50.001 en la empresa. El documento trae orientaciones para que las empresas tengan procesos eficientes de gestión de energía, con evaluación de desempeño y mejora continua.

En Brasil hay solo 13 empresas certificadas. En el sector eléctrico, además de Itaipu, están en proceso de implantación Eletronorte, Eletronuclear y Chesf. El plazo promedio de certificación es de seis meses.

En total serán tres programas pilotos: reformas en el Centro Ejecutivo, en el Edificio de Producción y la iluminación en las rutas, con inicio previsto en 2015. A partir de eso, las áreas tendrán la posibilidad de extender la norma a los otros sistemas. La expectativa es que el ciclo de implantación lleve alrededor de tres años.

La Cice de Itaipu también fue una referencia para crear el comité de la Compañía de Saneamiento de Paraná (Sanepar), empresa que es una de las consumidoras de energía más grandes del Estado. En la binacional, el órgano está compuesto por representantes de diferentes sectores, existe desde 1995 y tiene como atribución elaborar los Planes Anuales de Conservación de Energía, con metas y justificativas. Los planes tienen como objetivo reducir pérdidas técnicas y comerciales de energía eléctrica.

Además de la ISO 50.001, que trata de la gestión, Itaipu se prepara para solicitar la Etiqueta Nacional de Conservación de Energía del Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (Inmetro) – conocida como Procel Edifica. La etiqueta evalúa tres puntos relacionados con la conservación de energía: iluminación, refrigeración (aire acondicionado) y soluciones arquitectónicas del edificio, como aprovechamiento de luz y ventilación natural. [G4-DMA]

## Consumo energético interno (en kWh) \* [G4-22; G4-EN3; G4-EN6]

Fuente		2014	2013	2012
Hidráulica <sup>1</sup>	Renovable	102.065.000	102.570.000	102.487.000
Hidráulica <sup>2</sup>	Renovable	1.518.168	1.834.003	2.230.969
Eólica <sup>2</sup>	Renovable	24.586	17.505	16.143
Térmica <sup>2</sup>	No renovable	446.640	411.892	270.059
Nuclear <sup>2</sup>	No renovable	59.415	68.349	81.104
<b>Total</b>		<b>104.113.810</b>	104.901.749	105.085.275

\* Incluye 32,16 MWh de energía eléctrica usada como combustible en la flota de vehículos eléctricos de la empresa.

<sup>1</sup> Energía eléctrica generada y consumida por la propia Itaipu en las dependencias de la usina.

<sup>2</sup> Energía comprada por Itaipu a concesionarias del sistema eléctrico para usar en las oficinas localizadas fuera del área de la usina (en Foz y Curitiba). Las cantidades reportadas para cada fuente consideran el porcentaje de participación en la matriz energética brasileña de acuerdo con informes de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (Aneel).

## Combustibles

También en consonancia con la Declaración de Compromiso sobre Cambios Climáticos de Eletrobras, Itaipu estableció en 2012 la meta de reducir en 3% el uso de gasolina y diésel hasta 2015. Desde entonces, la flota recibió 28 vehículos eléctricos de diferentes modelos. Entre esos hay 32 unidades del compacto modelo Renault Twizy que comenzaron a ser armados en la binacional en noviembre y podrán usarlos los empleados en el sistema *car sharing* (auto compartido).

Cuando es necesario cambiar vehículos de la flota propia, se prioriza la compra de vehículos con biocombustible. También se le da preferencia al etanol en el momento de cargar combustible en esos vehículos. En 2014, hubo una reducción de 36% en el consumo de gasolina con respecto a 2013, y un crecimiento en el consumo de etanol. [G4-DMA; G4-EN3; G4-EN6; G4-EN30]

## Consumo energético interno (en GJ) [G4-22; G4-EN3; G4-EN6]

Fuente		2014	2013	2012
Álcool	Renovable	7.220	5.875	5.141
Diésel <sup>1</sup>	No renovable	5.350	7.282	6.291
Gasolina	No renovable	864	1.354	2.021
Gas de cocina (GLP)	No renovable	41.900	52.756	1.729
Gas natural <sup>2</sup>	No renovable	91		
<b>Total</b>		<b>55.425</b>	<b>67.267</b>	<b>15.182</b>

A partir de este Informe, los datos se reportarán en giga joules (GJ). El volumen del alcohol y de la gasolina se refiere al consumo de la flota de vehículos en Foz do Iguaçu y en Curitiba.

<sup>1</sup> El volumen de diésel presentó una pequeña variación en 2013 debido a la carga de los grupos generadores del sistema de emergencia de la usina, que se realiza cada dos años y demanda cerca de 30 mil litros de combustible.

<sup>2</sup> Datos comenzaron a reportarse en 2014.

## Consumo energético externo [G4-EN4]

Fuente		2014	2013	2012
<b>Combustible</b>				
Querosene de aviación (km)*	No renovable	8.945.140	7.722.410	9.257.906

\* Se refiere a los viajes aéreos de pasajeros y cargas.

# Dimensión Ambiental

## Emisiones

Itaipu no emite cantidades significativas de gases de efecto invernadero en sus procesos operativos. El único gas presente en la empresa que posee relación con el calentamiento global es el hexafluoreto de azufre (SF<sub>6</sub>), usado para aislar el campo eléctrico en la subestación de la usina, pero sus emisiones fugitivas están dentro de los estándares y límites previstos.

La principal forma de secuestro de carbono es la reforestación que se realiza alrededor del embalse y también en el área de influencia (CP3). Pero otras iniciativas contribuyen con la reducción de gases de efecto invernadero, como la renovación de la flota con autos eléctricos o que usen etanol como combustible, la reducción de viajes aéreos de los empleados usando videoconferencia, y el reemplazo de cien aparatos acondicionadores de aire por equipos que usan gases menos contaminantes, iniciado en Foz en 2014.

Se renovó parte de la flota de buses de la empresa contratada para hacer el transporte de los empleados brasileños en Foz. De los 18 vehículos, 6 usan la tecnología Euro 5, norma del Programa de Control de Contaminación del Aire por Vehículos Automotores (Proconve). La renovación anual forma parte de un protocolo de sostenibilidad firmado por la prestadora de servicio con

Itaipu. Los microbuses y camionetas también ya circulan siguiendo ese estándar.

La binacional también invierte en el desarrollo de tecnologías y proyectos de energía renovable, como producción de hidrógeno a partir del agua, biogás y desarrollo de prototipos de vehículos eléctricos, inclusive sistemas de recarga de baterías. Lea más en la página 23.

[G4-DMA]

## Estudio sobre emisiones en embalses

Elaborado en conjunto por empresas del sistema Eletrobras y diez instituciones brasileñas de investigación, el estudio "Balance de Carbono en Embalses (Balcar)" calculó que la mayor parte de las hidroeléctricas brasileñas emite un nivel reducido de dióxido de carbono y que algunos embalses absorben carbono.

El estudio se realizó entre 2011 y 2013, con 11 usinas hidroeléctricas, de las cuales ocho estaban en operación, inclusive Itaipu. Se colectaron datos sobre emisiones de dióxido de carbono, óxido nitroso y de gas metano. Este último tiene el poder de calentar veinte veces más que el dióxido de carbono.

## Total de emisiones directas, indirectas y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, por peso (t CO<sub>2</sub> eq.) [G4-EN15; G4-EN16; G4-EN17; G4-EN18; G4-EN19]

	2014	2013	2012
<b>Objetivo 1 (emisiones directas)</b>	7.626,69	8.083,22	8.303,33
<b>Objetivo 2 (consumo de electricidad)</b>	282,99	201,43	148,58
<b>Objetivo 3 (emisiones indirectas)</b>	1.896,89	1.761,35	1.996,85
<b>Total</b>	<b>9.806,57</b>	10.046,01	10.448,76
<b>Secuestro (biomasa)</b>	2.116.643	2.454.940	2.384.610
<b>Balance anual (emisiones-secuestro) *</b>	<b>-2.106.836</b>	-2.444.894	-2.374.161
<b>Generación de energía eléctrica (MWh)</b>	87.795.393	98.630.035	98.287.128
<b>Factor de emisión/generación (tCO<sub>2</sub>eq./MWh)</b>	0,00011	0,000102	0,000106

\* El signo negativo indica que el secuestro de carbono fue más alto que las emisiones registradas en el periodo.

## *Gestión de materiales*

Aliar la reducción de costos y el respeto al medio ambiente ha sido uno de los objetivos de Itaipu. Con el proyecto Sanear, Organizar y Mantener los Materiales en Stock, cuya conclusión se dará en 2015 y que fomentará revisiones de los procesos transversales entre las áreas de Materiales, Mantenimiento y Compras y definirá criterios conjuntos para la gestión de los materiales, están creándose diferentes herramientas de gestión de stock buscando hacerlo más eficiente y reducir el riesgo de indisponibilidad de las unidades generadoras debido a la falta de materiales.

También existe el proyecto Use Bien, que busca desarrollar una metodología para crear y ejecutar planes de acciones para uso racional de los materiales de stock, junto al programa Compras Sostenibles. En 2014 se realizó el proyecto piloto con tintas y la previsión es probar otros dos materiales el próximo año para validar la metodología y expandirla a otras áreas de organización.

Otra acción del proyecto fue actualizar los servicios de impresión y copia en todas las oficinas, lo que significa reemplazar 394 impresoras por 130 aparatos multifuncionales dispuestos en islas. Entre las ventajas están la reducción de los gastos con los procesos de compra

y mantenimiento de impresoras, control patrimonial, administración de stock, reducción del número de copias y menor consumo de energía eléctrica. Esta acción se realizó entre las Superintendencias de Materiales, Servicios Generales e Informática.

Aun con el intuito de reducir el consumo de papeles y cartuchos de impresoras, como también acelerar los procesos, se implantó el sistema electrónico de aprobación de las solicitudes y devoluciones de materiales y de viajes de los empleados.

Desde 2001 Itaipu usa en varios equipos aceites lubricantes regenerados. El aceite que se usa en las unidades generadoras se retira y se almacena hasta alcanzar un volumen mínimo de 30 mil litros, para entonces enviarlo a la empresa contratada que es responsable de realizar la rerrefinación, procedimiento que recupera las características físicas y químicas con filtro y aditivos. Las cantidades de uso del aceite reciclado varían anualmente, de acuerdo con los resultados de los análisis físico-químicos realizados periódicamente en los equipos. En 2014 fueron 89.200 litros, en 2013 fueron 83 mil y 45 mil litros en 2012. [G4-DMA; G4-EN1; G4-EN2]

## *Materiales usados* [G4-EN1]

Material usado	2014	2013	2012
Materiales químicos (kilos)	147.042	169.920	164.730
Aceites/Lubricantes (litros)	27.810	11.651	56.291
Resinas (litros)	1.488	800	1.177
Solventes/Barniz (litros)	31.802	34.565	34.751
Baterías (unidades)	14.771	14.629	15.231
Neumáticos (unidades)	938	971	973
Lámparas (unidades)	46.466	43.207	46.590
Papel sulfito - por paquete (unidades)	23.251	25.421	27.607
Vasos descartables (unidades)	5.683.480	5.815.020	6.236.500
Cartuchos y toners (unidades)	4.205	5.649	5.715
Maderas (m <sup>3</sup> )	159	137	166

\* Las informaciones son binacionales.

# Dimensión Ambiental

## Gestión de residuos

En diciembre se terminó el proyecto de Logística Reversa, con la creación del Plan de Control de Residuos Industriales. El documento contiene una descripción de los residuos identificados, sus referencias técnicas y legales, formas de almacenaje, manejo y destinación, como la descripción de procedimiento de recepción y un plan de contingencia para derrame y escape de aceite.

Itaipu envió 98,83 toneladas de residuos peligrosos a destino ambientalmente correcto, principalmente 8,83 toneladas de lámparas descontaminadas (39.323 unidades) y 303 unidades de cartuchos y *toners* devueltos al fabricante.

Los residuos no peligrosos sumaron 927,02 toneladas, de las que 100,33 se enviaron a la Cooperativa de los Agentes

Ambientales de Foz do Iguaçu para reciclar y 404,11 toneladas de chatarra de hierro se vendieron a empresas de reciclaje que cumplen las normas ambientales por medio de competencia binacional. También se realizaron dos subastas para vender 64 vehículos de la flota de la empresa.

Para optimizar la recolección selectiva en la empresa, cerca de 3 mil basureros en las oficinas presentan una nueva comunicación visual. La novedad fue la introducción del basurero con el nombre general “reciclables” en lugar del recipiente “plástico”, para evitar dudas en el momento de descartar materiales como el telgopor, por ejemplo. Los otros dos recipientes que forman el conjunto son “papeles” y “no reciclables”. [G4-DMA; G4-EN23]

### Lámparas

**Por mes, se reemplazan cerca de 400 lámparas fluorescentes** en la empresa. Después de retirarlas, el material se devuelve al depósito para envío a la empresa que hace la descontaminación y el descarte adecuado del producto. Después del reciclaje, las lámparas vuelven al ciclo productivo como materia prima (vidrios y metales). Con el reemplazo de las fluorescentes **por LED (Light Emitting Diode – diodos emisores de luz)**, el volumen de descarte será reducido, una vez que la durabilidad del nuevo material es más grande.

### Basura electrónica

La empresa apoya la realización, en Foz do Iguaçu, del **Campeonato Sudamericano de Arrojo de Celulares y Notebooks**, una iniciativa de un empleado y la Asociación Recreativa y Deportiva de la Seguridad Física de Itaipu (Aresfi). Gana el juego el participante que arroja el aparato más lejos. **El torneo sirve para recolectar aparatos antiguos en la comunidad**, que con la ayuda financiera de la usina se separan, se desarmen, se descontaminan y se envían al reciclaje. La **edición de 2014 recaudó dos toneladas** de equipos, fue la mayor recaudación desde que comenzó el evento.

 **Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento (toneladas)** [G4-EN23]

<b>Residuos peligrosos</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>Disposición</b>
Lámparas fluorescentes	8,83	12,10	12,54	Descontaminación
Resinas industriales diversas	9,81		4,50	Coprocesamiento
Aceite lubricante usado	42,99	73,04	39,60	Regeneración
		52,80		Re refinado
Chatarra de varios metales	404,11	176,10	157,10	Reciclado
Chatarra de varios materiales eléctricos			3,82	Reciclado
Neumáticos		5,01	17,27	Reciclado
Basura hospitalaria	1,82	1,92	2,73	Incineración
Filtros de aire	4,10	1,84	4,76	Reciclado
Filtros de aceite	2,04		5,60	Reciclado
Sedimentos de aceite	32,78		10,46	Coprocesamiento
Fibra de lana de vidrio			2,80	Reciclado
<b>Total</b>	<b>506,48</b>	322,81	<b>261,18</b>	
<b>Residuos no peligrosos</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>Disposición</b>
Reciclables (papel, cartón, plástico)	98,90	92,33	88,95	Reciclado
Telgopor	0,35	0,75	0,44	Reciclado
Aluminio	1,08	1,15	0,58	Reciclado
Residuo orgánico	395,50	442,93	456,980	Vertedero
<b>Total</b>	<b>495,83</b>	537,16	546,95	

\* Las informaciones son binacionales. Las variaciones anuales presentadas suceden debido a la necesidad de almacenar los residuos hasta la formación de lotes representativos para comenzar el proceso de licitación de contratación de empresas que hacen de forma ambientalmente correcta el procesamiento de residuos industriales.

# Dimensión Ambiental

## Cuidado con la biodiversidad acuática

Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado desde 2007, cuando se finalizó 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 operativa ya consolidada.

La única medida operativa que tendría el potencial para causarle daños a la biodiversidad son las maniobras de paradas de las unidades generadoras para mantenimiento. Sin embargo, Itaipu cuenta con medidas operativas preventivas que consisten en el rescate de los peces aprisionados en las turbinas y la posterior liberación en su ambiente de origen. En 2014, la actuación coordinada de las áreas técnica y de medio ambiente resultó en el rescate de 592 peces de 38 especies de los conductos forzados. Con la reducción del tiempo entre la pausa de las máquinas y el cierre de las compuertas de los conductos, el volumen de peces rescatados se ha reducido considerablemente desde 2010, cuando se salvaron 2.803 individuos.

Otro protocolo de salvataje se aplica cuando hay flotes en el nivel del embalse. Debido a las oscilaciones climáticas que redujeron la pluviosidad de la Cuenca del Río Paraná, hubo una retracción de las márgenes del embalse y se formaron lagunas aisladas y, en algunas, peces permanecieron encerrados. Los equipos técnicos realizaron un monitoreo constante e intervenciones en los lugares que era necesario, como la abertura de canales para acceso de los peces al

embalse, para evitar la muerte por factores físico-químicos o la pesca predatoria.

## Estudios e investigaciones

Con diez kilómetros de extensión, desde 2002 el Canal de Piracema de Itaipu conecta el Río Paraná, después de la represa, al embalse de la usina. Es el canal ecológico para peces más grande y complejo del mundo, con una estructura compuesta por trechos naturales de río, lagos y canales artificiales.

Los estudios para monitorear la biodiversidad en el lugar se realizan hace diez años, y permitieron identificar 188 especies, que residen en el Canal o lo usan como camino de migración. De estas, alrededor de 70 se explotan en las actividades de pesca artesanal en el embalse.

La binacional también desarrolla estudios pensados para la reproducción en cautiverio de especies de peces nativos, para hacer el engorde en jaulas flotantes mantenidas por indígenas, asentados de la reforma agraria, ribereños, colonias y asociaciones de pescadores que participan en el programa Producción de Peces en Nuestras Aguas. [G4-DMA; G4-EN11; G4-EN12; G4-EN13; G4-EU8; G4-EU13]

### 45 mil marcaciones

El trabajo de **marcación de peces en Itaipu comenzó en 1997**, siempre abarcando especies migratorias; como pacú, dorado y sábalo. **Con marcadores externos simples y marcas electrónicas del tipo PIT-Tag**, que operan con radiofrecuencia, es posible trazar el camino de las especies, identificar sus necesidades en términos de áreas de vida y su estándar de comportamiento del largo del **Canal de la Piracema**, generando informaciones que ayudan a mejorar los proyectos de sistemas de transposición para peces neotropicales.

**Un grupo de colaboradores** de Itaipu **participó en la marcación** de ejemplares de *Leporinus freiderici* con marcas PIT-Tag realizadas en junio, durante las celebraciones de los **30 años del Refugio Biológico Bela Vista**. En mayo, hubo otra actividad pensada para esta tecnología de **monitoreo de la ictiofauna**, en la que **Itaipues pionera en Brasil**, e realizó en el RBV un curso sobre marcación e identificación con radiofrecuencia para investigadores, académicos, profesionales del sector hidroeléctrico y de órganos ambientales.





## Preservación y conservación de la fauna y la flora [G4-DMA; G4-EN11; G4-EN13; G4-EU13]

Iniciativa	Objetivo
<b>Reforestación</b>	Recuperar las áreas protegidas de 1,007 km <sup>2</sup> , de la Franja de Protección, Reservas y Refugios, en ambas márgenes, que habían sido devastadas antes de la implantación de la usina para la práctica agrícola y agropecuaria. Desde 1979 más de 44 millones de plantas de especies forestales se plantaron. Es el programa de reforestación más grande del mundo realizado por una hidroeléctrica. La empresa también apoya a los productores rurales de la Cuenca Hidrográfica de Paraná (CP3) que desean recomponer la floresta ciliar en sus propiedades, ofreciendo orientación técnica, plantas, alambre y postes para construir cercos de aislamiento.
<b>Franja de Protección (margen brasileña)</b>	Servir de soporte a la fauna y a la flora nativas, reducir la erosión, la agradación y la contaminación del embalse. La recomposición del bosque en las márgenes del embalse se hizo con base en un estudio realizado en 1976 en las florestas remanentes en la región del Río Paraná. El estudio reveló que la margen brasileña tenía solo 23% de florestas y 24,7% de bosque explotado en etapa de regeneración natural, mientras la agricultura ya ocupaba 50,3% de las tierras. Con un área total de 34.000 hectáreas (ha), en las áreas reforestadas se usaron cerca de 23 millones de plantas a lo largo de los años.
<b>Canal Ecológico de Santa María</b>	Interconectar las áreas naturales, gubernamentales y/o privadas, que quedaron aisladas con la destrucción de las florestas originales en la región, asegurando el flujo génico de los seres vivos y la conservación de la biodiversidad. El proyecto comenzó en 2003 y comprende la recuperación de las áreas de preservación permanente y reservas legales, además del saneamiento ambiental de las propiedades. En línea recta tiene una extensión de 13 kilómetros, interconectando el bosque ciliar del embalse de Itaipu al Parque Nacional de Iguaçu.
<b>Canal de la Piracema</b>	Fomentar la conectividad entre las poblaciones de peces que migran de la región, restaurando el flujo génico y mitigando los efectos de la fragmentación ambiental. El Canal posee 10,3 kilómetros de extensión, está compuesto por trechos del lecho natural del río Bela Vista, canales de concreto y lagos artificiales. Se inauguró en 2002.
<b>Áreas Protegidas</b>	Asegurar la conservación de la biodiversidad, por medio de estudios e investigaciones en especies, de la flora y de la fauna, y educación ambiental. Itaipu mantiene ocho reservas y refugios biológicos localizados en Brasil y en Paraguay. Las áreas protegidas, que incluyen el bosque nativo y la reforestación, suman 41.039 ha. En Brasil están los Refugios Biológicos Bela Vista (1.920 ha) y Santa Helena (1.482 ha). También está el Refugio Biológico de Maracaju (1.356 ha), localizado en la frontera de los dos países, y por eso administrado binacionalmente. Para mantener estas áreas, hay equipos de fiscalización y protección ambiental y de combate a incendios forestales.
<b>Criador de Animales Silvestres de Itaipu Binacional (Casib)</b>	Realizar investigaciones de reproducción en cautiverio de especies raras en la región y las amenazadas de extinción en Brasil. Localizado en el Refugio Biológico Bela Vista, tiene capacidad para abrigar hasta 300 animales. Al final de 2014 había 170 animales de 23 especies y a lo largo del año nacieron cuatro venados del páramo ( <i>Mazama nana</i> ), una seriema ( <i>Cariama cristata</i> ) y dos harpías ( <i>Harpia harpyja</i> ). Desde la implantación, se registraron 884 nacimientos en el lugar, de 43 especies, principalmente de venado del páramo, maracayá ( <i>Leopardus wiedii</i> ) y harpía, con índice de sobrevivencia superior a 70%.

# Dimensión Ambiental

## Preservación y conservación de la fauna y la flora [G4-DMA; G4-EN11; G4-EN13; G4-EU13]

Iniciativa	Objetivo
<b>Zoológico Roberto Ribas Lange</b>	Mostrar parte de la fauna regional de 44 especies. En total son 192 animales: 27 reptiles, 2 anfibios, 120 aves y 43 mamíferos, entre estos algunos yagaretés. Los animales son oriundos del Casib, de otros zoológicos, o fueron destinados por los órganos ambientales. Dos cachorros de pecarí de collar ( <i>Pecari tajacu</i> ), uno de anta ( <i>Tapirus terrestris</i> ), dos de munitú ( <i>Crax fasciolata</i> ) y cinco de venado del páramo ( <i>Mazama nana</i> ) nacieron en 2014, sumando 152 nacimientos desde su creación.
<b>Hospital Veterinario</b>	Ofrecerles atención a los animales silvestres en cautiverio y en vida libre en la región de influencia de la usina. Localizado en el Refugio Biológico Bela Vista, ofrece atención general y clínica, realiza diagnósticos varios, cirugías, necropsias e investigaciones científicas.
<b>Banco de Germoplasma</b>	Almacenar material genético de especies de animales (terrestres y acuáticos) y plantas nativas para uso inmediato o con potencial uso futuro. Actualmente posee material de 9 especies en nitrógeno, 27 especies forestales con porta semillas, además de 120 especies medicinales en la Huerta de Itaipu.
<b>Vivero Forestal</b>	Producir plantas de especies nativas de la región. En 2014 se produjeron 198.290 plantas de 21 especies, con destaque para el lapacho rosado ( <i>Tabebuia avellaneda</i> ), el cedro ( <i>Cedrela fissilis</i> ), el guatambú ( <i>Balfourodendron riedelium</i> ) que fueron destinadas a la recuperación de bosques ciliares en la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3), de la Franja de Protección del Refugio Biológico de Maracaju. Para el trabajo del vivero, en 2014, se recolectaron 342 quilos de semillas de 57 especies.
<b>Huerto Medicinal / Herbolario</b>	Educar, desarrollar, cultivar, beneficiar y distribuir especies medicinales, aromáticas y de condimento, con calidad, para atender los proyectos socioeconómicos y ambientales de Itaipu y de la región, produciendo resultados tecnológicos y científicos. Localizado en el Refugio Biológico Bela Vista, posee una estructura de producción de plantas (vivero medicinal), cultivo y mantenimiento del banco de germoplasma, procesamiento y beneficiamiento (herbolario). En 2014 se produjeron 75 plantas de 78 especies y se cultivaron y se cosecharon 25 especies. Ese año, 115,89 kilos de plantas deshidratadas se destinaron a las Unidades de Salud, colaboradores, comunidad e instituciones de enseñanza e investigación.



## Número de especies incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie [G4-EN14]

FAUNA								
Especie	IUCN*	CITES**	BR	PR	Plantel cautiverio	Banco de Germoplasma	Inventario Faunístico 1977-1979	Resgate de Fauna 1982
Loro vinoso ( <i>Amazona vinacea</i> )	EN	1	VU	NT	2		sí	
Yacutinga ( <i>Pipile jacutinga</i> )		1	EN	EN	3		sí	
Tigrillo ( <i>Leopardus tigrinus</i> )	VU	1	EN	VU	21	sí	sí	sí
Anta ( <i>Tapirus terrestris</i> )		2	VU	EN	9		sí	
Ciervo de los pantanos ( <i>Blastocerus dichotomus</i> )		1	VU	CR	2		sí	
Pecarí barbiblanco ( <i>Tayassu pecari</i> )		2	VU	CR			sí	
Oso hormiguero gigante ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )		2	VU	CR	2			
Muitú ( <i>Crax fasciolata</i> )				CR			sí	
Tortuga terrestre ( <i>Chelonoidis chilensis</i> )		2					sí	
Tortuga terrestre de patas amarillas ( <i>Chelonoidis denticulata</i> )		2						
El gato tigre ( <i>Leopardus wiedii</i> )		NT	1	VU	VU	13		sí
Yaguareté	1		VU	CR	2	sí	sí	
Aguará guazú ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	2		VU	VU	2		sí	
Harpía ( <i>Harpia harpyja</i> )	1		VU	CR	20		sí	
Maracanã lomo rojo ( <i>Primolius maracana</i> )	1			EN	14			
FLORA								
Especie	IUCN	CITES	BR	PR	Producción Vivero Forestal	Recolección de Semillas	Porta Semillas CP3	Inventario Florestal 1976
Palo rosa ( <i>Aspidosperma polyneuron</i> )	EN			rara			sí	sí
Guatambú ( <i>Balfourodendron riedelianum</i> )				rara		sí	sí	sí
Cedro ( <i>Cedrela fissilis</i> )			VU			sí	sí	sí
Guabiyú ( <i>Myrcianthes pungens</i> )							sí	sí
Amendoim bravo ( <i>Pterogyne nitens</i> )	NT						sí	sí

\* Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos humanos. \*\* Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. VU - Vulnerable; EN - En peligro; NT - Casi amenazada; CR - En peligro crítico.

# Dimensión Ambiental

## Programas y acciones ambientales

Nombre del programa	Gestión por Cuencas Hidrográficas [G4-EN11; G4-EN13; G4-EN27; G4-SO1]	Monitoreo y Evaluación Ambiental [G4-EN11; G4-EN13; G4-EN27; G4-SO1]	Biodiversidad, Nuestro Patrimonio [G4-EN11; G4-EN13; G4-EN27; G4-EU13]
<b>Objetivo</b>	Fomentar el manejo y la conservación sostenible del agua y del suelo en la cuenca de Itaipu, consolidando la gestión por cuenca hidrográfica.	Realizar diagnóstico y evaluaciones ambientales para que las aguas se mantengan en buenas condiciones para los usos múltiples del embalse: generación de energía; provisión pública, industrial y agropecuaria; y preservación de la vida acuática.	Contribuir con la preservación, conservación y recuperación de la flora y fauna regional, valorando la biodiversidad en las áreas protegidas y en el embalse.
<b>Público beneficiado</b>	Vecinos de las microcuencas de Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3).	Vecinos de la CP3, usuarios de los recursos hídricos y órganos gestores.	Habitantes de la región oeste de Paraná.
<b>Inversión</b>	US\$ 2.031.834,74	US\$ 196.751,90	US\$ 1.694.679,34
<b>Principales stakeholders</b>	Organizaciones ambientales, investigadores, universidades, asociaciones, cooperativas y ONGs.	Instituciones de enseñanza, investigación, laboratorios de análisis y organizaciones ambientales.	Órganos públicos de fiscalización, defensa y conservación de la biodiversidad, instituciones de enseñanza superior, ONGs, fundaciones, institutos y empresas.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Celebración de convenios con los municipios de Marechal Cândido Rondon, Ouro Verde y Santa Terezinha de Itaipu.</li> <li>- Realización de diez cursos sobre el Registro Ambiental Rural (CAR), destinados a secretarios municipales, técnicos ambientales y agricultores. El CAR forma parte del proceso de implantación del Código Forestal (aprobado en 2012) y tiene, entre sus objetivos, la regulación ambiental de los inmuebles rurales.</li> <li>- Obras de saneamiento ambiental, tales como adecuación de 96 km de carreteras, colocación de grava de 230 km de carreteras y entrega de 8 suministradores comunitarios y 32 distribuidores de desechos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de informe referente al monitoreo de sedimentos en la región de la CP3 para el <i>Board</i> internacional de consultores civiles que evalúa la usina cada cuatro años.</li> <li>- Evaluación de la calidad del agua en 45 puntos localizados en el embalse y en la CP3 y de la adecuación del agua de balnearios en 8 playas artificiales.</li> <li>- Cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la empresa, que permanecieron dentro de la meta establecida de reducción de 3% hasta 2015.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festejo e los 30 años del Refugio Biológico Bela Vista (RBV), que abriga en cautiverio a 406 animales, entre mamíferos, aves y reptiles. El objetivo del trabajo es la reproducción de especies en vías de extinción, y se han registrado 1.064 nacimientos de 58 especies.</li> <li>- Diez nuevas especies de aves se vieron en el RBV y en el área de la usina en un estudio realizado en el lugar por empleados de Itaipu, cuatro de estos se registraron por primera vez en Foz do Iguaçu. Los registros van a componer el Inventario Participativo de las Aves de Paraná (Ipave-2014). Durante la observación se catalogaron 146 especies en el lugar, sumando 193 registros desde los primeros estudios iniciados en 2007.</li> <li>- En los seis muestreos realizados en el Canal de la Piracema se identificaron 58 especies de peces, residentes o migratorias. El monitoreo se realiza hace diez años y ya identificó 188 especies diferentes.</li> <li>- En el Vivero Forestal se produjeron 198 mil plantas de 23 especies nativas y se plantaron 57 mil plantas.</li> </ul>

Nombre del programa	Educación Ambiental [G4-EN27; G4-SO1]	Producción de Peces en Nuestras Aguas [G4-EC8; G4-EN11; G4-EN13; G4-EN27; G4-SO1]	Desarrollo Rural Sostenible [G4-EC8; G4-EN11; G4-EN13; G4-EN27; G4-SO1]
<b>Objetivo</b>	Sensibilizar a las personas y grupos sociales para actuar, autoeducar y contribuir con la educación de otros individuos para construir sociedades sostenibles.	Fortalecer la fauna íctica nativa en el embalse y en otros cursos hídricos, como también apoyar la pesca y la acuicultura como medio de generación de ingresos y nutrición para las comunidades regionales.	Apoyar y fortalecer los segmentos más vulnerables de la población rural, en las áreas de interés de Itaipu, por medio de la producción agropecuaria sostenible, a través de la Red de Servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER).
<b>Público beneficiado</b>	Vecinos de la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3) y colaboradores de Itaipu.	Pescadores, asentados y comunidad indígena ribereña de la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3).	Agricultores, indígenas, <i>quilombolas</i> y asentados de la reforma agraria.
<b>Inversión</b>	US\$ 697.710,32	US\$ 226.107,03	US\$ 603.575,04
<b>Principales stakeholders</b>	Alcaldías de la CP3, instituciones de enseñanza, ONGs, consejos y comités locales.	Colonias y asociaciones de pescadores profesionales artesanales, comunidades indígenas, alcaldías e instituciones de asistencia técnica.	Instituciones de asistencia técnica e investigación, universidades, ONGs y organizaciones de agricultores familiares.
<b>Principales resultados en 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizaron 15 encuentros de formación de educadores ambientales (FEA) en los 29 municipios CP3, lo que benefició a 300 educadores.</li> <li>- Participación de 472 educadores ambientales populares en las 57 reuniones de alineación y fortalecimiento de los Colectivos Educadores de los Municipios de la CP3.</li> <li>- Se realizaron 14 Talleres del Futuro, en el que las comunidades participan en el diagnóstico y en la construcción del plan de acción de recuperación de microcuencas, con la participación de 450 vecinos de la región.</li> <li>- Ocho conferencias de sensibilización sobre educación ambiental y consumo consciente tuvieron la asistencia de cerca de 300 colaboradores de Itaipu.</li> <li>- Capacitación de 160 cocineras de escuelas municipales de la CP3 sobre gastronomía agroecológica, plantas medicinales y de condimento y aprovechamiento total de alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La producción de peces en jaulas flotantes en toda la CP3 fue de 145 toneladas, más que el doble obtenido el año anterior. Durante el año, se destinaron 42 mil alevines para engorde y 60 jaulas flotantes se entregaron.</li> <li>- 350 pescadores que trabajan en el embalse de Itaipu tuvieron la oportunidad de conocer las instalaciones de la empresa y las acciones desarrolladas para favorecer la actividad pesquera, como el Canal de la Piracema y la Estación de Acuicultura en la margen paraguaya.</li> <li>- En una acción inédita, pescadores de la región realizaron un trabajo colectivo para retirar basura del embalse, con la coordinación de Itaipu. En total se recogieron 41,5 toneladas, de las cuales aproximadamente 70% era material reciclable, principalmente botellas pet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,4 mil familias beneficiadas; 4,8 mil asesorías técnicas realizadas en propiedades rurales por 26 técnicos; 1,2 mil asesorías a 6 cooperativas de agricultores familiares y 306 actividades grupales (conferencias, cursos, reuniones y actividades en el campo).</li> <li>- Itaipu firmó un acuerdo de cooperación técnica con la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y Agricultura (FAO) para fomentar acciones de impacto directo en la agricultura familiar. El objetivo es compartir prácticas ya adoptadas por la empresa para sumar esfuerzos en el combate al hambre en América Latina y Caribe.</li> <li>- Itaipu, a través del contrato de ATER con Biolabore, amplió el número de asesores que le ofrecen apoyo a las seis cooperativas de agricultura familiar presentes en la CP3. Serán seis técnicos, cada uno trabajando en una de las cooperativas. En total, 20 técnicos atienden alrededor de 700 agricultores familiares, apicultores y <i>quilombolas</i>.</li> <li>- La CP3 elegida por el gobierno federal para iniciar los trabajos del Sistema Nacional de Registro Ambiental (Sicar) en Paraná. Para ayudar a los agricultores, Itaipu organizó cursos sobre el Registro Ambiental Rural (CAR).</li> </ul>

*Informaciones  
Técnicas*



## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenidos Básicos Generales	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>Estrategia y análisis</b>			
G4-1	4		Sí, pág. 116
G4-2	28, 31		Sí, pág. 116
<b>Perfil de la organización</b>			
G4-3	10		Sí, pág. 116
G4-4	10		Sí, pág. 116
G4-5	10		Sí, pág. 116
G4-6	10		Sí, pág. 116
G4-7	10		Sí, pág. 116
G4-8	11, 16, 18		Sí, pág. 116
G4-9	10		Sí, pág. 116
G4-10	10, 56		Sí, pág. 116
G4-11	56		Sí, pág. 116
G4-12	52, 53 El monitoreo de la cadena de proveedores se está perfeccionando e informaciones extra sobre las empresas contratadas por Itaipu se relatarán dentro de 2 años.		Sí, pág. 116
G4-13	19, 26		Sí, pág. 116
G4-14	31		Sí, pág. 116
G4-15	38		Sí, pág. 116
G4-16	38		Sí, pág. 116
<b>Aspectos materiales y cobertura</b>			
G4-17	Itaipu no tiene una demostración consolidada o documento equivalente, una vez que no tiene inversiones con fines de lucro en otras entidades.		Sí, pág. 116
G4-18	9		Sí, pág. 116
G4-19	9 Al elaborarse, en 2013, la Matriz de Materialidad consideró aspectos, tópicos e indicadores de desempeño de la versión G3.1 de las directrices de la GRI. Por eso, no todos los temas coinciden exactamente con los Aspectos Específicos de la versión G4 de las Directrices. Esta situación se resolverá en la revisión/ elaboración de la próxima Matriz de Materialidad.		Sí, pág. 116
G4-20	9 Itaipu no enumera la relevancia de los aspectos por grupos de entidades de acuerdo con la justificación del G4-17.		Sí, pág. 116
G4-21	9		Sí, pág. 116
G4-22	9 Los cambios ocurridos se destacan en los indicadores específicos.		Sí, pág. 116
G4-23	9		Sí, pág. 116

## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenidos Básicos Generales	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>Participación de los Grupos de Interés</b>			
G4-24	40		Sí, pág. 116
G4-25	29, 39		Sí, pág. 116
G4-26	9, 40		Sí, pág. 116
G4-27	9, 39		Sí, pág. 116
<b>Perfil de la Memoria</b>			
G4-28	8		Sí, pág. 116
G4-29	8		Sí, pág. 116
G4-30	8		Sí, pág. 116
G4-31	119		Sí, pág. 116
G4-32	8, 116		Sí, pág. 116
G4-33	8		Sí, pág. 116
<b>Gobierno</b>			
G4-34	26, 27		Sí, pág. 116
G4-35	29		Sí, pág. 116
G4-36	27, 29		Sí, pág. 116
G4-37	9, 29		Sí, pág. 116
G4-38	26, 27		Sí, pág. 116
G4-39	27		Sí, pág. 116
G4-40	27		Sí, pág. 116
G4-41	27		Sí, pág. 116
G4-42	27		Sí, pág. 116
G4-43	27		Sí, pág. 116
G4-44		La empresa no tiene mecanismos formales para evaluar el desempeño del órgano de gobernanza más alto.	Sí, pág. 116
G4-45		27 El Sistema Integrado de Gestión de Riesgos está en la etapa final de implantación y contribuirá para mejorar la gestión de ese indicador.	Sí, pág. 116



**CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES**

<b>Contenidos Básicos Generales</b>	<b>Página</b>	<b>Omisiones</b>	<b>Verificación externa</b>
<b>Gobierno</b>			
G4-46	27		Sí, pág. 116
G4-47	27		Sí, pág. 116
G4-48	8		Sí, pág. 116
G4-49	27, 32		Sí, pág. 116
G4-50	33, 35		Sí, pág. 116
G4-51	59		Sí, pág. 116
G4-52	59		Sí, pág. 116
G4-53	59		Sí, pág. 116
G4-54		Las informaciones de este indicador tienen restricciones de confidencialidad, por motivos de seguridad.	Sí, pág. 116
G4-55		Las informaciones de este indicador tienen restricciones de confidencialidad, por motivos de seguridad.	Sí, pág. 116
<b>Ética e integridad</b>			
G4-56	11, 32		Sí, pág. 116
G4-57	35, 37		Sí, pág. 116
G4-58	32		Sí, pág. 116

**CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS**

<b>Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores</b>	<b>Página</b>	<b>Omisiones</b>	<b>Verificación externa</b>
<b>CATEGORÍA: ECONOMÍA</b>			
<b>Aspecto material: Desempeño económico</b>			
G4-DMA	43, 44, 45		Sí, pág. 116
G4-EC1	47, 48		Sí, pág. 116
G4-EC2	23	Actualmente indisponibles. Las implicaciones financieras y los riesgos tendrán el relato mejorado dentro de dos años, debido a proyectos que se están realizando.	No
G4-EC3	66		No

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>CATEGORÍA: ECONOMÍA</b>			
<b>Aspecto material: Desempeño económico</b>			
G4-EC4	Desde octubre de 2013 Itaipu recibe dinero periódicamente del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT) para desarrollar el proyecto "Bus eléctrico híbrido a etanol" en la margen brasileña de la empresa. El aporte financiero, con valor total de R\$10 millones, es consecuencia de un convenio firmado con la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) por el periodo de 36 meses.		No
<b>Aspecto material: Consecuencias económicas indirectas</b>			
G4-DMA	50, 71, 72, 73		No
G4-EC7	68, 71, 74, 78, 86		No
G4-EC8	50, 69, 71, 74, 101		No
<b>CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Aspecto material: Energía</b>			
G4-DMA	89, 90, 91		Sí, pág. 116
G4-EN3	89, 90, 91		Sí, pág. 116
G4-EN4	91 Para mantener la comparabilidad entre las publicaciones, las informaciones se relataron en kilómetros. Para el próximo Informe el reporte será en GJ.		No
G4-EN5	La relación más adecuada sería entre energía usada y energía generada por la empresa, cuyo resultado no es significativo, y ha sido inferior a 0,1 en los últimos años.		No
G4-EN6	89, 90, 91		Sí, pág. 116
G4-EN7		No aplicable. Itaipu es una generadora de energía renovable.	No
<b>Aspecto material: Agua</b>			
G4-DMA	87		No
G4-EN8	87, 88		No
G4-EN9	87 Al captar, en promedio, 800 m <sup>3</sup> /día de agua, Itaipu no afecta significativamente las fuentes hídricas de acuerdo con la Resolución no 1175 (16/09/2013) de la Agencia Nacional de las Aguas (ANA) que clasifica captaciones superiores a 19.000 m <sup>3</sup> /día como un número expresivo. No sucede ninguna retirada en áreas enumeradas en la Convención de Ramsar.		Sí, pág. 116
G4-EN10	88		No
<b>Aspecto material: Biodiversidad</b>			
G4-DMA	96, 97, 98		Sí, pág. 116
G4-EN11	96		Sí, pág. 116
G4-EN12	96		Sí, pág. 116
G4-EN13	96, 97, 98, 100, 101		No
G4-EN14	99		Sí, pág. 116

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL</b>			
<b>SUBCATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO</b>			
Aspecto material: Capacitación y educación			
G4-DMA	63		Sí, pág. 116
G4-LA9	63		Sí, pág. 116
G4-LA10	63, 69		No
G4-LA11	63		No
Aspecto material: Diversidad e Igualdad de oportunidades			
G4-DMA	65		Sí, pág. 116
G4-LA12	57		Sí, pág. 116
<b>SUBCATEGORÍA: SOCIEDAD</b>			
Aspecto material: Lucha contra la corrupción			
G4-DMA	32		Sí, pág. 116
G4-SO3		Actualmente indisponible. Aunque Itaipu tenga canales y procedimientos para prevenir y reducir riesgos relacionados con la corrupción, esta medición aún no se realizó. Estudios relacionados con el tema están desarrollándose y la previsión es que se terminen en 2017.	Sí, pág. 116
G4-SO4	34, 52 No hubo capacitación para la alta gobernanza, lo que deberá suceder hasta 2016.		Sí, pág. 116
G4-SO5	No hubo casos o acciones judiciales iniciadas contra Itaipu o sus empleados cuyo objeto esté relacionado con la corrupción.		Sí, pág. 116



## INFORMACIONES EXTRA – ASPECTOS NO MATERIALES

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>CATEGORÍA: ECONOMÍA</b>			
Presencia en el mercado			
G4-EC5	Los sueldos más bajos, de hombres y mujeres, son superiores en más de 300% del mínimo nacional en todas las oficinas.		No
G4-EC6	27, 55		No
Prácticas de adquisición			
G4-DMA	52		No
G4-EC9	52, 53		No
<b>CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE</b>			
Materiales			
G4-DMA	93		No
G4-EN1	93 Itaipu no tiene equipos que contengan Bifenilos Clorados (PCBs).		No
G4-EN2	93		No

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Emisiones</b>			
G4-DMA	92		No
G4-EN15	92		No
G4-EN16	92		No
G4-EN17	92		No
G4-EN18	92		No
G4-EN19	92		No
G4-EN20		No aplicable. Las emisiones de Itaipu para este indicador no son significativas.	No
G4-EN21		No aplicable. Las emisiones de Itaipu para este indicador no son significativas.	No
<b>Efluentes y residuos</b>			
G4-DMA	87, 94		No
G4-EN22	87, 89		No
G4-EN23	95 Itaipu no tiene equipos que contengan Bifenilos Clorados (PCBs).		No
G4-EN24	No hubo derrames significativos en 2014.		No
G4-EN25	Ningún residuo peligroso se transportó internacionalmente.		No
G4-EN26	Ningún cuerpo hídrico del que Itaipu se sirve para la captación o descarte está localizado en áreas húmedas enumeradas en la Convención de Ramsar. La empresa tampoco realizó drenajes de cualquier naturaleza y extensión. Las aguas servidas de las oficinas son tratadas por la concesionaria responsable de la recepción y tratamiento del desagüe sanitario y no representan volumen significativo. Ya los desechos de las instalaciones de la usina, en Foz, se destinan al río Pomba Cuê, cuyo caudal y el volumen son suficientes para mitigar cualquier impacto ambiental negativo proveniente del desecho.		No
<b>Productos y servicios</b>			
G4-EN27	23, 83, 86, 100, 101		No
G4-EN28		No aplicable. Itaipu es una empresa generadora de energía eléctrica.	No
<b>Cumplimiento regulatorio</b>			
G4-EN29	83		Sí, pág. 116

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Transporte</b>			
G4-EN30	91		No
<b>General</b>			
G4-EN31	83, 85		Sí, pág. 116
<b>Evaluación ambiental de los proveedores</b>			
G4-EN32	52		No
G4-EN33	52		No
<b>Mecanismos de Reclamación Ambiental</b>			
G4-EN34	35		Sí, pág. 116
<b>CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL</b>			
<b>SUBCATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DECENTE</b>			
<b>Empleo</b>			
G4-DMA	55		Sí, pág. 116
G4-LA1	58		Sí, pág. 116
G4-LA2	55		No
G4-LA3	56		No
<b>Relaciones entre los trabajadores y la dirección</b>			
G4-LA4		El Acuerdo Colectivo de Trabajo firmado entre Itaipu y los sindicatos representantes de las categorías dispone que cambios significativos o decisiones importantes deben comunicarse con como mínimo cuatro semanas de anticipación.	No
<b>Salud y Seguridad en el trabajo</b>			
G4-DMA	60, 61		Sí, pág. 116
G4-LA5	61, 62		No
G4-LA6	61	Actualmente indisponibles. No se relataron las informaciones por región. Se introducirán mejoras en el sistema de gestión y esas informaciones estarán disponibles dentro de dos años.	Sí, pág. 116
G4-LA7	61, 68	Actualmente indisponibles. No se relató el número de empleados con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades ocupacionales. Mejoras en el sistema de gestión se implementarán para que las informaciones estén disponibles dentro de dos años.	No
G4-LA8	62		No
<b>Igualdad de retribución entre mujeres y hombres</b>			
G4-DMA	59		No
G4-LA13	60		No

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>SUBCATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DECENTE</b>			
<b>Mecanismos de reclamación sobre las prácticas laborales</b>			
G4-LA16	35	Actualmente indisponible. En 2014 se registraron 86 procesos laborales en órganos judiciales competentes y ocho se concluyeron el mismo año. Los demás siguen en trámite. No fue posible estudiar el número de procesos anteriores a 2014 que se solucionaron hasta el final del ejercicio, lo que deberá suceder en el próximo informe.	Sí, pág. 116
<b>SUBCATEGORÍA: DERECHOS HUMANOS</b>			
<b>Inversión</b>			
G4-HR1		No aplicable, pues Itaipu no invierte en otras empresas o proyectos con otras organizaciones, como <i>joint ventures</i> , sociedades, etc.	No
G4-HR2	64		No
<b>No discriminación</b>			
G4-HR3	35	Restricciones con confidencialidad. Las medidas correctivas no se relataron para garantizar la privacidad de los involucrados.	Sí, pág. 116
<b>Trabajo infantil</b>			
G4-DMA	52		No
G4-HR5	52		No
<b>Trabajo forzoso</b>			
G4-DMA	52		No
G4-HR6	52		No
<b>Medidas de seguridad</b>			
G4-HR7	64		No
<b>Derechos de la población indígena</b>			
G4-HR8		No hubo registros de violación de los derechos indígenas en 2014, como en los años anteriores.	No
<b>Evaluación</b>			
G4-HR9		En 2013 Itaipu contrató una empresa de consultoría que hasta junio de 2015 va a terminar la evaluación de los derechos humanos.	No
<b>Mecanismos de reclamación de derechos humanos</b>			
G4-HR12	35, 37	Actualmente indisponible. Los registros que se abrieron y se resolvieron en 2014 y antes de ese ejercicio estarán disponibles en el próximo informe.	Sí, pág. 116
<b>SUBCATEGORÍA: SOCIEDAD</b>			
<b>Comunidades locales</b>			
G4-DMA	71, 72, 73		Sí, pág. 116
G4-SO1	68, 71, 74, 86, 100		Sí, pág. 116
G4-SO2	31		No

## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>SUBCATEGORÍA: SOCIEDAD</b>			
<b>Cumplimiento regulatorio</b>			
G4-SO8	No hay registros contables de penalidades por multas de valor significativo o sanciones monetarias como resultado de inadecuación a leyes y regulaciones. Se consideran significativas las sanciones que superan 1% del valor de los Ingresos Operativos Netos (ION) de la empresa, de acuerdo con la orientación de la Eletrobras.		Sí, pág. 116
<b>Evaluación de la repercusión social de los proveedores</b>			
G4-DMA	52		No
G4-SO9	52		No
G4-SO10	52	Actualmente indisponibles. Los impactos de la cadena de proveedores no se informaron. Sin embargo, la empresa está mejorando el monitoreo de la cadena de proveedores y tales informaciones estarán disponibles dentro de dos años.	No
<b>Mecanismos de reclamación por impacto social</b>			
G4-SO11	De las manifestaciones registradas en los canales de comunicación, no hubo casos que se caracterizaran como de impactos en la sociedad.		No
<b>SUBCATEGORÍA: RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS</b>			
<b>Comunicaciones de Mercadotecnia</b>			
G4-PR6		No es aplicable, pues Itaipu es una empresa de energía eléctrica limpia y renovable.	No
G4-PR7	No hubo casos de no conformidad.		No



## CONTENIDOS - SECTORIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA\*

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>Perfil de la organización</b>			
G4-EU1	13		Sí, pág. 116
G4-EU2	16		Sí, pág. 116
G4-EU3		No aplicable - Itaipu no posee clientes finales directos como residencias, industrias e instalaciones comerciales.	No

## CONTENIDOS - SECTORIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA\*

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>Perfil de la organización</b>			
G4-EU4		No aplicable - Itaipu no es una empresa de transmisión y distribución de energía eléctrica. Sin embargo, posee 75,2 km de líneas de transmisión de 500 kV que son usadas para conectarse a las subestaciones que llevan energía a los sistemas eléctricos de Brasil y de Paraguay. Además, la usina cuenta con sistemas de distribución interna en 13,8 kv que proveen energía a sus oficinas e instalaciones adjuntas dentro del área de la usina, inclusive el PTI.	No
G4-EU5		Itaipu no participa en el mercado de créditos de carbono y no posee proyectos que hagan posible el obtener créditos. La reforestación de la franja de protección del embalse y los refugios biológicos integran los planes de la empresa desde el inicio de sus actividades, independientemente de obtener créditos de carbono.	No
<b>Disponibilidad y confiabilidad</b>			
G4-DMA	19	Actualmente indisponibles. El indicador se relató parcialmente y la empresa pretende informar el valor de inversión el próximo año.	Sí, pág. 116
G4-EU10	Itaipu ya tiene su capacidad máxima instalada.		Sí, pág. 116
<b>Gestión de la demanda por energía eléctrica</b>			
G4-DMA		No aplicable - Itaipu es una empresa de generación y no desarrolla programas de gestión de la demanda. Esas iniciativas se desarrollan en la Eletrobras y empresas distribuidoras.	Sí, pág.116
<b>Aspecto material: Investigación y Desarrollo</b>			
G4-DMA	21, 22, 23, 96		Sí, pág.116
<b>Descomisionamiento de usinas nucleares</b>			
G4-DMA		No aplicable - Itaipu no tiene unidades nucleares.	No
<b>Eficiencia del sistema</b>			
G4-EU11		No aplicable - Itaipu no posee unidades termoeléctricas.	No
G4-EU12		No aplicable - Aunque tenga activos de transmisión para conexión con el sistema que transporta energía a los centros de carga, Itaipu no actúa en el rubro de la distribución.	No
<b>Aspecto material: Biodiversidad</b>			
G4-EU13	84, 96,100		Sí, pág.116
<b>Empleo</b>			
G4-DMA	62, 63		Sí, pág.116
G4-EU15	66		No



## CONTENIDOS - SECTORIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA\*

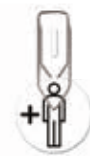
Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisiones	Verificación externa
<b>Empleo</b>			
G4-EU17		No aplicable. Itaipu no tiene trabajadores de empresas que prestan servicios a Itaipu en actividades directamente relacionadas con la generación de energía.	No
G4-EU18	62		No
<b>Comunidades locales - Proceso de decisión e impactos</b>			
G4-DMA		No aplicable - Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado y por eso no genera más desplazamientos.	No
G4-EU22	72	No aplicable - Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado y por eso no genera más desplazamientos.	No
<b>Planificación y respuestas a desastres y emergencias</b>			
G4-DMA	20		No
<b>Acesso a la electricidad</b>			
G4-DMA		No aplicable - Itaipu no tiene consumidores finales directos, pues toda la energía generada se vende a la Eletrobras y la Ande, responsables por entregar energía a las distribuidoras.	No
G4-EU26		No aplicable - Itaipu no actúa en la distribución de energía.	No
G4-EU27		No aplicable - Itaipu no actúa en la distribución de energía.	No
G4-EU28		No aplicable - Itaipu no actúa en la distribución de energía.	No
G4-EU29		No aplicable - Itaipu no actúa en la distribución de energía.	No
G4-EU30	20		No
<b>Prestación de informaciones</b>			
G4-DMA		No aplicable - Itaipu no es una empresa de distribución de energía, por eso no trata directamente con consumidores finales.	No
<b>Salud y seguridad de la comunidad</b>			
G4-EU25		No hubo registros de accidentes, óbitos o enfermedades con personas de la comunidad.	No

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

# Principios del Pacto Mundial

## 1. Respetar y apoyar los derechos humanos reconocidos internacionalmente en su área de influencia

- Itaipu participa en organizaciones nacionales e internacionales y/o apoya iniciativas de defensa de los derechos humanos.
- Mantiene canales de denuncia como la Defensoría y el Comité de Ética.
- Les ofrece a sus empleados beneficios como asistencia médica, odontológica y ayuda para la educación.
- Estimula la actuación de comités que buscan 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 Igualdad de Género.
- Desarrolla el Programa e Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT).
- Creó el Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) y participa en su gestión.
- Desarrolla el Programa Salud en la Frontera.
- Realiza la 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 egresados del sistema penitenciario y estimula su contratación a través de las empresas proveedoras.
- Desarrolla el Programa de Protección de los Niños y los Adolescentes (PPCA).
- Apoya las iniciativas de combate a la explotación sexual infantojuvenil.



## 2. Asegurar que la empresa no participe 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 ofrecen servicios a 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 igualdad de género.
- Determina que las empresas contratadas para la prestación de servicios comprueben el pago de sueldos, horas extras, aguinaldo, aviso previo y demás responsabilidades, y puede rescindir el contrato en caso de no cumplimiento.



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

Todos los empleados tienen representación sindical y están considerados en el Acuerdo Colectivo de Trabajo.



## 4. Eliminar todas las formas de trabajo forzado u obligatorio

- Desarrolla el Programa de Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT).
- Desarrolla el Programa de Protección de los Niños y los Adolescentes (PPCA).
- Desarrolla el Programa Sostenibilidad de las Comunidades Indígenas.
- Adopta cláusulas sociales en el proceso de selección de proveedores.
- Determina que las empresas contratadas para la prestación de servicios comprueben el pago de sueldos, horas extras, aguinaldo, aviso previo y demás responsabilidades, y puede rescindir el contrato en caso de no cumplimiento.
- Exige la Declaración de Conocimiento y Cumplimiento de Compromisos Sociales de sus empresas proveedoras.



## 5. Erradicar efectivamente todas las formas de trabajo infantil de su cadena productiva

- Usa criterios sociales en la selección de proveedores.
- Desarrolla el Programa de Protección de los Niños y los Adolescentes (PPCA).
- Exige la Declaración de Conocimiento y Cumplimiento de Compromisos Sociales de sus empresas proveedoras.



### 6. Estimular prácticas que eliminen cualquier tipo de discriminación en el empleo

- Adopta procesos de selección para la formación del cuadro de personal desde 2005.
- Adopta políticas salariales y programas de educación que independen de género.
- Posee un Código de Conducta.
- Posee Política de Directrices de Igualdad de Género desde 2011 y un Comité de Igualdad de Género.
- Implantó en 2014 el Comité para Personas con Deficiencia.



### 7. Asumir un enfoque preventivo responsable y proactivo para los desafíos ambientales

- Desarrolla el Programa Cultivando Agua Buena, con la participación de diferentes aliados - gestión participativa.
- Tiene metas para reducir el consumo de energía eléctrica y combustibles fósiles.
- Realiza el descarte correcto de residuos y usa materiales reciclados.
- Desarrolla el Programa de Educación Ambiental.
- Rehabilita y conserva recursos hídricos, bosques ciliares y áreas alrededor del embalse y en la región de la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (CP3).
- Rehabilita y conserva ecosistemas acuáticos, lo que incluye monitoreo pesquero en el embalse.
- Plataforma de Energías Renovables
- Proyecto Vehículo Eléctrico.



### 8. Desarrollar iniciativas y prácticas para fomentar y diseminar la responsabilidad socioambiental

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



### 9. Incentivar el desarrollo y la difusión de tecnologías ambientalmente responsables

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



### 10. Combatir la corrupción en todas sus formas, inclusive extorsión y soborno

- Tiene Código de Ética y de Conducta de Proveedores y mantiene canales de denuncia como la Defensoría y el Comité de Ética.
- Adhesión a la ley Sarbanes-Oxley (SOX).
- Somete procedimientos y documentos para asegurar la Auditoría Interna y de empresas externas.
- Usa sistemas integrados de gestión.
- Sigue la Norma General de la Licitación (NGL), que rige las contrataciones de servicios y compra de productos, y realiza subastas electrónicas binacionales.



## Informe de Aseguración Limitada de los Auditores Independientes <sup>[G4-32]</sup>

### Al Consejo de Administración y a las demás partes interesadas de Itaipu Binacional Curitiba - PR

#### Introducción

Fuimos contratados por Itaipu Binacional (Itaipu o “Compañía”) con el objetivo de aplicar procedimientos de aseguración limitada sobre las informaciones de sostenibilidad publicadas en el Informe de Sostenibilidad 2014 de Itaipu, relacionadas con el año finalizado el 31 de diciembre de 2014.

#### Responsabilidades de la administración de Itaipu

La administración de Itaipu es responsable de la elaboración y presentación de forma adecuada de las informaciones de sostenibilidad publicadas en el Informe de Sostenibilidad 2014 de acuerdo con las Directrices para Relato de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative - GRI (GRI-G4), con el suplemento sectorial “GRI Electric Utilities Sectors Supplement” y con los controles internos que determinó como necesarios para permitir la elaboración de esas informaciones libres de distorsión relevante, independientemente si son causadas por fraude o error.

#### Responsabilidad de los auditores independientes

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre las informaciones publicadas en el Informe de Sostenibilidad 2014, con base en el trabajo de aseguración limitada 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 Aseguración 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, inclusive requisitos de independencia y que el trabajo sea ejecutado con el objetivo de obtener seguridad limitada de que las informaciones difundidas en el Informe de Sostenibilidad 2014, tomadas en conjunto, están libres de distorsiones relevantes.

Un trabajo de aseguración limitada conducido de acuerdo con la NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente en indagaciones a la administración de Itaipu y otros profesionales de la Compañía que están involucrados en la elaboración de informaciones constantes en el Informe de Sostenibilidad 2014, así como por la aplicación de procedimientos analíticos para obtener evidencias que nos den la posibilidad de concluir en la forma de aseguración limitada sobre las informaciones de sostenibilidad tomadas en conjunto. Un trabajo de aseguración limitada requiere, también, la ejecución de procedimientos adicionales, cuando el auditor independiente pasa a saber asuntos que lo llevan a creer que las informaciones publicadas en el Informe de Sostenibilidad 2014, tomadas en conjunto, pueden presentar distorsiones relevantes.

Los procedimientos seleccionados se basaron en nuestra comprensión de los aspectos relacionados con la compilación, materialidad, presentación de las informaciones constantes en el Informe de Sostenibilidad 2014 y de otras circunstancias del trabajo y de nuestra consideración sobre áreas y sobre los procesos asociados a las informaciones materiales de sostenibilidad publicadas en el Informe de Sostenibilidad 2014, en el que distorsiones relevantes podrían existir. Los procedimientos consideraron:

- (a) planificación de los trabajos: consideración de la materialidad de los aspectos para las actividades de Itaipu, de la relevancia de las informaciones publicadas, del volumen de informaciones cuantitativas y cualitativas y de los sistemas operativos de controles internos que sirvieron de base para elaborar el Informe de Sostenibilidad 2014 de Itaipu. Este análisis definió los indicadores que fueron comprobados en detalle;
- (b) comprensión y análisis de las informaciones publicadas en relación con la forma de la gestión de los aspectos materiales;
- (c) análisis de los procesos para elaborar el Informe de Sostenibilidad 2014 y de su estructura y contenido, con base en los Principios de Contenido y Calidad de las Directrices para Relato de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative - GRI (GRI-G4);

(d) evaluación de los indicadores no financieros mostrados:

- comprensión de la metodología de cálculos y de procedimientos para compilar los indicadores por medio de entrevistas con los gestores responsables de elaborar esas informaciones;
- aplicación de procedimientos analíticos sobre las informaciones cuantitativas e indagaciones sobre las informaciones cualitativas y su correlación con los indicadores publicados en el Informe de Sostenibilidad 2014;
- análisis de evidencias que soportan las informaciones publicadas;
- visitas a la unidad y oficinas de Itaipu para aplicar estos procedimientos, como los ítems (b), (c) y (d);
- análisis de la razonabilidad de las justificativas de las omisiones de indicadores de desempeño relacionados con aspectos y tópicos apuntados como materiales en el análisis de materialidad de la Compañía.

Creemos que las informaciones, las evidencias y los resultados obtenidos 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 aseguración limitada son substancialmente menos extensos que los que se aplican en un trabajo de aseguración razonable. Consecuentemente, no nos permiten tener seguridad de que conocimos todos los asuntos que serían identificados en un trabajo de aseguración razonable, que tiene por objetivo emitir una opinión. Si hubiésemos ejecutado un trabajo de aseguración razonable, podríamos haber identificado otros asuntos y eventuales distorsiones que pueden existir en las informaciones constantes en el Informe de Sostenibilidad 2014.

Las informaciones no financieras están sujetas a más limitaciones inherentes que las informaciones financieras, debido a la naturaleza y la diversidad de los métodos usados para determinar, calcular o estimar esas informaciones. Interpretaciones cualitativas de materialidad, relevancia y precisión de las informaciones están sujetas a suposiciones individuales y juicios. Además, no realizamos cualquier trabajo en informaciones para los períodos anteriores, para poder evaluar la adecuación de sus políticas, prácticas y desempeño en sostenibilidad, ni con respecto a proyecciones futuras.

#### **Conclusión**

En base a los procedimientos realizados, descritos en este informe, nada supimos que nos lleve a creer que las informaciones constantes en el Informe de Sostenibilidad 2014 de Itaipu no se han compilado, en todos los aspectos relevantes, de acuerdo con las Directrices para Relato 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, 29 de junio de 2015.



KPMG Risk Advisory Services Ltda.  
CRC-SP-23233/O-4

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eduardo V. Cipullo'.

Eduardo V. Cipullo  
Contador CRC-SP-35597/O-6

# Informaciones Técnicas

## Puntos Focales

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

### *Dirección Administrativa*

Adriano Bardou; Antônio Rizatti; Carlos Eduardo Tavares; Eliane Ventura; Genésio Engel; Henrique Vital; Júlio César Maia; Paulo César Fernandes; Paulo Cezanoski; Rodrigo César Cardoso; Rodrigo Luiz de Cardoso; Rogério Miranda; Rosana Cordeiro.

### *Dirección de Coordinación*

Anderson Braga; Ben-Hur Stefano; Caroline Henn; Emerson Suemitsu; Janine Groenwold; Reinaldo Santos; Rodrigo Cupelli; Sérgio Angheben; Valéria Borges; Vinícius Ortiz.

### *Dirección Financiera*

Adriano Hamerschmidt; Alexandre Mugnaini; Eduardo Guerra; Fabrício Rocha; Gilmar Cândido Alves; Grace Tomoko; Luiz Henrique Nascimento; Mauro Mateus Sonego; Rafael Pasini; Simone Rogoginski.

### *Dirección General*

Cleverson Batista; Daniel Reis; Fabiane Ariello; José Crassuski; Lígia Neves; Lúcia Mascarello; Luciana Lobo; Márcio Bortolini; Márcio Massakiti; Maristela Beal; Natália Roter; Tania Solagna.

### *Dirección Jurídica*

Ângela Derengoski; Gianna Loss; José Acácio Ferreira; Marcos Ribeiro.

### *Dirección Técnica*

David Krug; Luciana Piccione; Vanessa Lewrentz; Víctor Hugo Filho.

### *Fundación Parque Tecnológico de Itaipu (PTI)*

Cláudio Costa e Daniela Veronezi.

### *Fundación Itaipu-BR de Seguridad y Asistencia Social (Fibra)*

Malton Moroz e Flávio Medeiros.

### *Fundación de Salud Itaipu (Hospital Ministro Costa Cavalcanti)*

Rogério Bohm, Eielci Luiza Borba e Silvana Ferreira.



### ***Coordinación general***

Assessoria de Responsabilidade Social  
Heloisa Covolan

### ***Coordinación ejecutiva***

Bernardo Soares e Mônica Dantas Thedesco

### ***Consultoría técnica GRI***

Focus Training and Consulting

### ***Elaboración de contenido***

Komuniki - Soluções em Comunicação

### ***Concepción gráfica***

Competence Comunicação e Marketing Ltda

### ***Publicación***

Asesoría de Comunicación Social

### ***Contacto*** [G4-31]

Assessoria de Responsabilidade Social  
Teléfonos: (41) 3321.4415 y (45) 3520.5921  
E-mail: [responsabilidadesocial@itaipu.gov.br](mailto:responsabilidadesocial@itaipu.gov.br)

### ***Impresión y acabado***

Portada: papel cuché mate certificado de Suzano, 270 gramos.  
Páginas: papel cuché mate certificado de Suzano, 115 gramos.  
Tiraje: 500 ejemplares

Versiones en inglés y en portugués del Informe están disponibles en [www.itaipu.gov.br](http://www.itaipu.gov.br).











