

*Informe de*  
**Sostenibilidad**

2011

# Carta del Director General

GRI:1.1;1.2



Es con inmensa satisfacción que presento el Informe de Sostenibilidad 2011. Cuando publicamos el primer Balance Social de la empresa, en 2004, teníamos muchas ideas y un desafío enorme, después de todo, allí presentábamos el embrión de un gran proyecto incentivado por el entonces presidente Lula: mirar a nuestro alrededor y contribuir para que tengamos dos países mejores.

Los años que han pasado consolidaron nuestra actuación. Hoy día, Itaipu es reconocida no sólo por ser la mayor generadora de energía del planeta y ser responsable por una parte significativa de la energía que mueve el país y garantiza confiabilidad para su crecimiento. La central genera iniciativas destinadas para mejorar el medio ambiente, integrar los más variados sectores, proporcionar tecnología y nuevas soluciones en áreas que benefician al Brasil, el Paraguay e incluso a Argentina.

Ejemplos de esa actuación no faltan. El Parque Tecnológico Itaipu es un espacio multifuncional dedicado al conocimiento y al emprendedorismo, que ha hecho, junto con la Itaipu, un trabajo de gran relevancia de poner en práctica las pesquisas que realiza.

El programa Cultivando Agua Buena es mundialmente reconocido y ha sido replicado como iniciativa de éxito. Y será presentado en la Rio+20 como un modelo de cuidado e integración que contribuye para la sostenibilidad.

También en ese evento global, lanzaremos oficialmente nuestro Informe de Sostenibilidad 2011, con una entrevista especial con Leonardo Boff, que estaba en la Rio92 y ayudó a construir la Carta de la Tierra – uno de los resultados más importantes de aquel encuentro. En este nuestro relato, también hicimos el cruzamiento de los indicadores de la GRI con los Principios del Pacto Global y, por primera vez, con los Principios de la Carta de la Tierra.

Además de las inversiones directas efectuadas en proyectos sociales y ambientales, hemos fortalecido el trabajo en red y contribuido para que nuevos recursos lleguen a la región Oeste del Paraná.

La inversión del Gobierno Federal en la Universidad de la Integración Latinoamericana (Unila), por ejemplo, ultrapasa los 400 millones de reales. Las ganancias son inconmensurables. Tendremos representantes de diferentes pueblos discutiendo y reflejando problemas y soluciones para toda la América Latina.

Mientras tanto, la transformación ya ha llegado a Foz do Iguaçu. La ciudad, que por muchos años resultó conocida por el comercio informal en la frontera, es hoy uno de los itinerarios turísticos más solicitados del Brasil. Y la Itaipu, junto con diversos aparceros, contribuyó para que eso aconteciese.

En 2011, las Cataratas del Iguaçu fueron elegidas una de las 7 Nuevas Maravillas del Mundo. Además de la belleza natural indiscutible, una bella campaña, coordinada por la Itaipu, permitió ese hecho, que da todavía más orgullo a los iguaçuenses en especial, y todos los brasileños y argentinos.


Después de dos mandatos al frente de la mayor generadora de energía limpia del mundo, tuve la honra de ser reconducido a la dirección de la Itaipu. Asumo, junto con toda la Directoría, otro mandato más, teniendo consciencia de que hemos dado muchos pasos en relación a lo que nos propusimos en 2003, pero que todavía hay mucho que puede y debe ser hecho.

Hasta 2020, la empresa pretende consolidarse “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”. Tenemos como meta y desafío para los próximos años superar los 100 millones de megavatios, contribuir para nuevos proyectos y para la aplicación de esas iniciativas en el Brasil y en el Paraguay.

Con el intuito de perfeccionar nuestra gestión sostenible, en 2011, estructuramos el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad. El SGS nos ayudará a crear condiciones para atraer inversiones y oportunidades para la región, aprovechando todos los potenciales que ella ofrece.

Queremos mejorar nuestros procesos y prepararnos para nuevos desafíos y así, en el futuro, ser un ejemplo de empresa sostenible e innovadora. Con visión de futuro y capacidad para innovar, queremos crear nuevas tecnologías y soluciones, factores que combinan con la Itaipu desde su creación.

¡Buena lectura!



**Jorge Miguel Samek**  
Diretor General Brasileiro



la página 97. El documento también fue validado por la GRI y el nivel de aplicación confirmado como A+.

## *Acompañamientos realizados*

Con base en sistemas de control internos, documentos oficiales e informes gerenciales, los puntos focales de sostenibilidad, 82 empleados de todas las directorías y fundaciones, subsidiaron la elaboración de ese documento. Estimativas y algunos re-cálculos en indicadores específicos están apuntados directamente a lo largo de este informe.

## *Para comprender*

- Este documento se refiere al período entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2011.
- La Itaipu publica anualmente el Informe de Sostenibilidad, que presenta las principales acciones desarrolladas en el Brasil.
- Informaciones referentes a la producción y a la estructura física de la central, así como la Demostración del Valor Adicionado (DVA) y el iBase, son relatadas consolidadas de forma binacional.
- La Itaipu espera que ese documento atienda a los intereses de los públicos más variados, entre ellos colaboradores, aparceros, proveedores y representantes de diversas instituciones y organizaciones.

## *Participación multistakeholder*

El proceso de definición de la materialidad adoptado para el Informe de Sostenibilidad 2011 fue el más multistakeholder de entre los ya realizados por la Itaipu. Aunque haya consultado a representantes de los stakeholders en años anteriores, por primera vez, la Itaipu reunió a diversos aparceros con el intuito de analizar y contribuir para la definición de materialidad del documento.

Durante el 8º Encuentro Anual Cultivando Agua Buena, la Itaipu realizó el Workshop de Stakeholders del Informe de Sostenibilidad 2011. La oficina reunió a representantes de alcaldías de la Cuenca del Paraná 3, de las comunidades indígenas y de programas sociales y ambientales apoyados por la empresa.

Además de eso, la Itaipu promovió, también de forma inédita dentro de su proceso de definición de materialidad, un evento con especialistas en São Paulo. Participaron representantes de consultorías especializadas en sostenibilidad, empresas de energía e instituciones de enseñanza.

Como en años anteriores, cerca de 40 empleados de diferentes niveles jerárquicos se reunieron en Foz do Iguaçu. Además de la priorización de los tópicos y aspectos materiales ellos participaron de discusiones sobre sostenibilidad, contribuyendo activamente con el contenido de este documento y también hicieron una evaluación crítica del Informe de Sostenibilidad 2010.

## *Definición de materialidad*

Con el intuito de perfeccionar el proceso de elaboración del Informe de Sostenibilidad 2011, la Itaipu Binacional adoptó la nueva versión de las Directrices de la Global Reporting Initiative (GRI), conocida como G3.1 – que no es obligatoria. La empresa publica informes desde 2004 y utiliza las orientaciones de la GRI como referencia desde el informe de 2007.

Además de las alteraciones propuestas en indicadores específicos, apuntados a lo largo del texto, hubo mudanza en los temas para definición de la matriz de materialidad. En años anteriores, era la Itaipu que establecía los temas a ser evaluados. Para este informe, fueron adoptados los tópicos técnicos y aspectos propuestos por las directrices de la GRI en su protocolo de indicadores.

Por primera vez, la empresa realizó un workshop multistakeholders (paneles con diversos aparceros), que ocurrió en Foz do Iguaçu. En el informe anterior, esos públicos fueron oídos por medio de pesquisa.

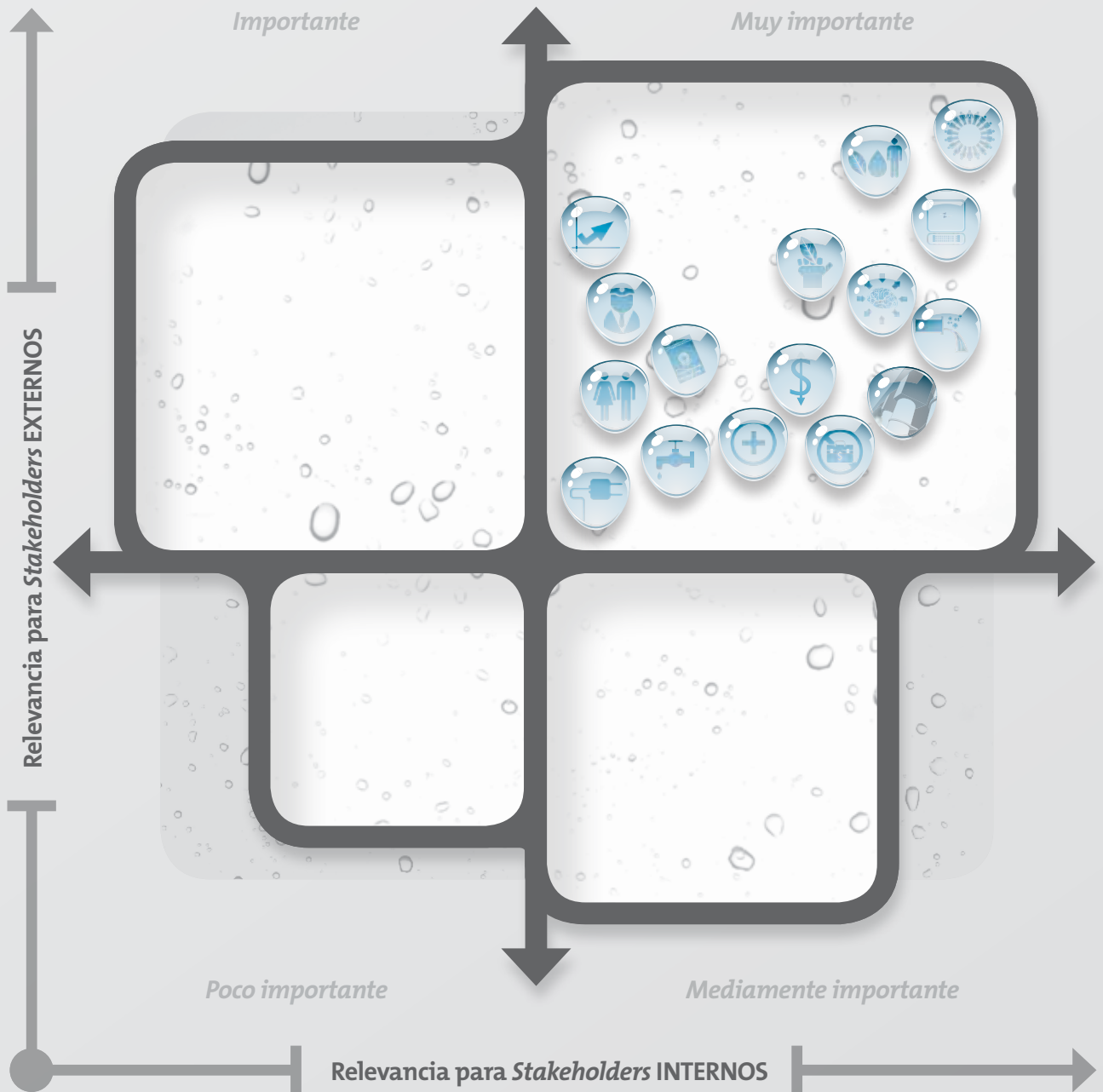
También de forma inédita para la Itaipu, la empresa promovió un evento con especialistas en sostenibilidad en São Paulo. Y, como en años anteriores, reunió a los empleados en Foz do Iguaçu para recibir sus contribuciones para el informe y otros aspectos de la sostenibilidad.

## *Cruzamiento de intereses*

Los participantes de los tres workshops votaron, individualmente, para priorizar los aspectos materiales que están destinados en la matriz de materialidad. Los cuadrantes fueron delimitados por las medianas de los votos. De los 40 tópicos propuestos, 16 fueron considerados materiales por los stakeholders. La validación del proceso fue efectuada por la Asesoría de Planificación Estratégica y por la Asistencia del Director General Brasileño, ambas representando la dirección de la empresa.

## *Aseguración externa*

El Informe de Sostenibilidad 2011 fue asegurado por la KPGM Risk Advisory Services. Más informaciones sobre la metodología de los procedimientos de aseguración limitada aplicados están disponibles en



- 01** Relacionamiento con la Comunidad / Programas Sociales
- 02** Pesquisa y Desarrollo Tecnológico
- 03** Biodiversidad
- 04** Entrenamiento y Educación
- 05** Emisiones, Efluentes y Residuos
- 06** General / Sistema de Gestión Ambiental
- 07** Disponibilidad y Confiabilidad en el Aprovechamiento de Electricidad / Desempeño Operacional
- 08** Desempeño Económico / Riesgos y oportunidades

- 09** Prácticas Anticorrupción
- 10** Seguridad y Salud en el Trabajo
- 11** Impactos Económicos Indirectos
- 12** Prácticas de Seguridad
- 13** Empleo / Posibilidad de Empleo / Subcontratados – Contratados
- 14** Diversidad e Igualdad de Oportunidades
- 15** Agua Consumida
- 16** Energía Consumida

Los 16 tópicos arriba citados fueron considerados muy importantes.



# Sumário

## Cómo trabajamos 10

Acuerdo diplomático da origen a la Itaipu Binacional – 10

Energía garantizada – 12

Producción de conocimiento e innovación – 14

Sostenibilidad como visión – 15

Comprometimiento de stakeholders – 17

## 24 Compartiendo recursos

Las particularidades de ser binacional – 24

DVA – 25

Royalties fortalecen economía regional – 26

Balance Social Anual – iBase – 28

## De dónde viene nuestra energía 32

Empleados son mayoría en la Itaipu – 32

En busca de igualdad de oportunidades – 39

Cuidado constante con la salud y calidad de vida – 43

Voluntariado transformador – 44

Previsión privada garantizada – 45

## 48 Nuestra relación con el entorno

Desarrollo sostenible e integración regional – 48

Educación, tecnología y nuevas ideas reunidas en el PTI – 50

Unila: integración de las fronteras – 51

Salud: una de las prioridades – 52

Compromiso con las comunidades indígenas – 53

Estímulo al primer empleo – 54

Cuidados con los niños y adolescentes – 55

## Cuidando aquí, pensando en el planeta 56

Inspirada en la Carta de la Tierra – 56

Cultivando Agua Buena – 56

Las empresas deben cuidar de la naturaleza – 57

Itaipu por Leonardo Boff – 57

Orgullo de cuidar del planeta – 58

Educación Ambiental – 59

Usos múltiples del agua – 59

Monitorización de los peces – 60

Consumo de energía eléctrica – 62

Iniciativas para reducir emisiones – 64

Energías renovables – 66

Movilidad eléctrica – 68

Compromiso con la conservación de la biodiversidad – 71

## 82 Informaciones Técnicas

Check GRI – 82

Índice GRI - Pacto Global - Carta de la Tierra – 83

Informe de aseguración limitada de los auditores independientes – 97

# Quién somos

GRI: 2.6; 2.7; 2.8; 4.8; EU1

La **Itaipu Binacional** es la mayor generadora de energía eléctrica con base hidráulica del mundo.

Es una **empresa binacional**, que sigue las recomendaciones del Derecho Público Internacional.

Está localizada **sobre el Río Paraná**, en la frontera entre el Brasil (Foz do Iguaçu) y el Paraguay (Ciudad del Este).

La **Itaipu** tiene sedes en **Brasília y Asunción** y mantiene oficinas en **Curitiba, Foz do Iguaçu, Guaíra y Santa Helena**, en **Paraná**, y en la capital de **São Paulo**.

En 2011, la **Itaipu** fue responsable por el abastecimiento del **17%** del mercado brasileño y el **73%** del mercado paraguayo.

## 7.744 metros

es la largura de la represa de la Itaipu sin el dique de Hernandárias

## 196 metros

es la altura de la represa principal en cemento

## 390 metros

es la anchura del vertedero de la central

## 483 metros

es el largura del vertedor

## 1.350 Km<sup>2</sup>

es el área del reservatorio de la Itaipu, en su nivel normal

**92.245.539 MWh**  
fue la producción total de energía de la Itaipu en 2011.

**3,6 mil millones de dólares EE. UU.**  
fue la facturación por la prestación de los servicios de electricidad en el período.

**14 mil MW**  
es la potencia instalada de la central, distribuida en 20 unidades generadoras.

# 1.473

empleados, incluyendo a siete miembros del Consejo y cinco directores compusieron el cuadro brasileño de la central en 2011.



## Línea del tiempo

### 1966

Firma del Acta del Iguaçu: Brasil y Paraguay inician las negociaciones

### 1973

Firma del Tratado de Itaipu

### 1974

La entidad Itaipu Binacional es formada

### 1975

Inicio de la construcción de la central

### 1984

La primera unidad generadora de la central entra en operación, produciendo energía

### 1991

Entra en operación la 18ª unidad generadora, y los municipios y estados brasileños son incluidos en la distribución de royalties



**La principal fuente de energía brasileña es la hidráulica, que en 2011 correspondió al 91,1% de la necesidad del país.**

### Políticas y Directrices Fundamentales

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

### Misión

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

### Visión

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

### Participación en las Empresas Eletrobras

La Centrales Eléctricas del Brasil (Eletrobras) posee, en nombre del gobierno brasileño, el **50%** del capital de la Itaipu – la parte complementaria pertenece a la Administración Nacional de Electricidad (Ande). El holding, que forma la mayor compañía de

energía eléctrica de la América Latina, reúne otras centrales de generación, empresas de transmisión y de distribución de energía, además de un centro de pesquisas. La capacidad de generación de la Eletrobras es de **42.302 MW**, lo que equivale al **36%** del total del país.

### Energía a largo plazo

De acuerdo con datos del Plan Nacional de Energía 2030 (PNE 2030) el consumo total de energía eléctrica en el Brasil tendrá una expansión media del 4% al año. Esa necesidad será suplida principalmente por

energía que tenga el agua como fuente primaria. Cerca de 400 nuevos emprendimientos hidroeléctricos serán construidos para suplir la demanda a largo plazo en el Brasil.

**2003**

Inclusión de la responsabilidad socioambiental y del desarrollo económico, turístico y tecnológico sostenible en la misión de la empresa

**2005**

Notas de Reverso establecen que las iniciativas de la empresa en el campo de la responsabilidad social y ambiental son componentes permanentes en la actividad de generación de energía

**2007**

Las dos últimas unidades generadoras previstas en el proyecto de la central entran en operación

**2008**

Itaipu bate su propio récord en generación de energía

**2010**

Creación de la Asesoría de Responsabilidad Social

**2011**

Constitución del grupo para la elaboración del Sistema de Gestión para la Sostenibilidad (SGS)

## Acuerdo diplomático del origen a la Itaipu Binacional

La Itaipu Binacional nació de un acuerdo diplomático entre el Brasil y el Paraguay, que resultó en la firma, en 1973, del Tratado de Itaipu. El documento fue creado para reglamentar el aprovechamiento hidroeléctrico del Rio Paraná y dio inicio a la construcción de la mayor hidroeléctrica en generación de energía del mundo.

Por ser una entidad binacional, obedece a un sistema de gestión diferenciado. El Tratado define que la propiedad y la administración de la empresa, así como el derecho de adquisición de energía para consumo, son igualmente compartidos entre Brasil y Paraguay. Cuando hay excedente de energía para uno de los socios, éste es cedido exclusivamente para el otro.

El control de la Itaipu está a cargo de los gobiernos del Brasil y del Paraguay, representados, respectivamente, por las empresas Centrales Eléctricas Brasileñas (Eletrobras) y Administración Nacional de Electricidad (Ande) en condiciones de absoluta igualdad.

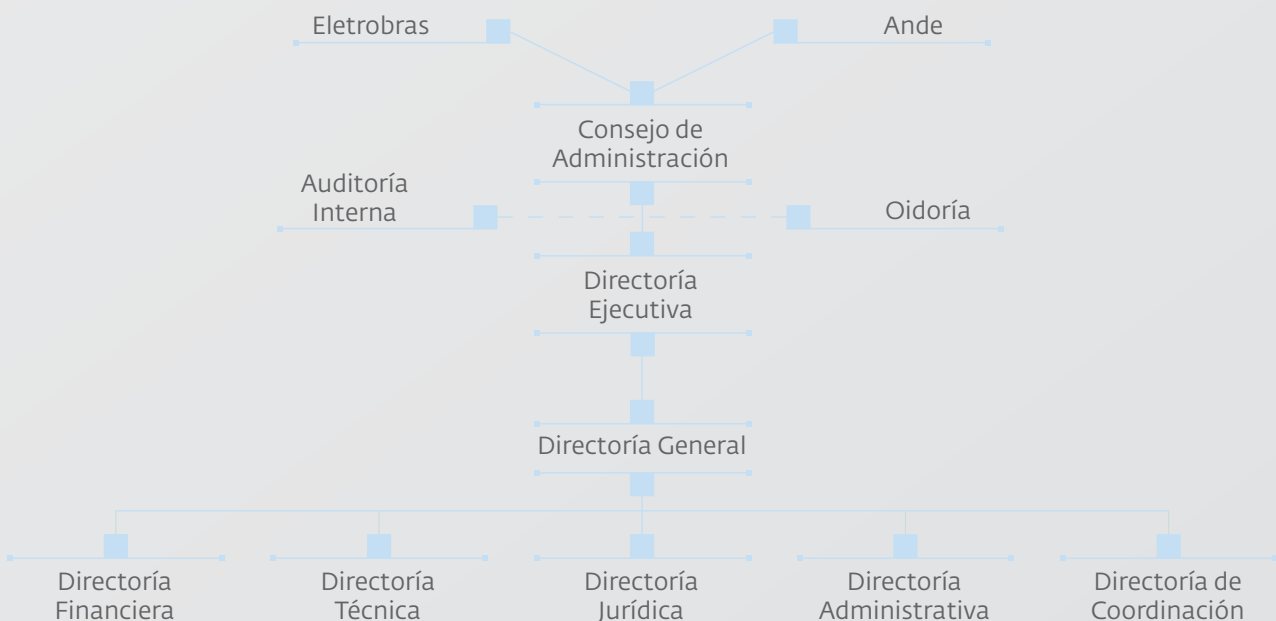
## Consejo de Administración

El más alto órgano de gobernanza de la Itaipu es el Consejo de Administración que, así como la Directoría Ejecutiva, está compuesto en igual número por miembros brasileños y paraguayos. Son seis consejeros y un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, de cada país, que poseen mandato de cuatro años. Todos los integrantes de la alta administración son, sin excepción, nombrados por los gobiernos nacionales de los dos países. No hay especificaciones en relación a la formación profesional de los indicados.

## Atribuciones del Consejo

El Consejo es un órgano normativo, deliberativo y de decisión. Entre sus atribuciones está cumplir y hacer cumplir el Tratado de Itaipu, sus anexos y actos complementarios. También le cabe decidir sobre las directrices fundamentales, las bases financieras y de prestación de los servicios de electricidad y monitorear el desempeño de la empresa bajo varios aspectos, en reuniones ordinarias realizadas cada dos meses.

## Estructura de Gobernanza



## Presidencia *alternada*

Cada reunión del Consejo de Administración el presidente es elegido por los demás miembros. Para las decisiones, es necesaria la presencia de la mayoría de los consejeros de cada país, con paridad de votos igual a la menor representación nacional presente. En caso de no paridad, son sorteados los consejeros que se quedarán fuera de la votación, hasta que el número de representantes sea igual.

**100%** de los integrantes del Consejo de Administración son considerados miembros no ejecutivos e independientes porque no pertenecen al cuadro propio de la Itaipu.

## Directoría Ejecutiva

La administración de la Itaipu está bajo la responsabilidad de la Directoría Ejecutiva, que también tiene la función de asesorar al Consejo de Administración. La Directoría es formada por miembros brasileños y paraguayos en igual número, 12 en el total, que tienen mandato de cinco años y se reúne quincenalmente.

## Gestión transparente

La Itaipu no realiza evaluaciones específicas de riesgos relacionados a la corrupción, pero mantiene varios procedimientos que contribuyen para la legalidad y transparencia. Entre ellos, el uso de un sistema corporativo integrado con control de acceso (SAP),

adquisiciones por pregones electrónicos, la realización de auditorías internas y externas, Oidoría y la adopción de normas internacionales como la Sarbanes-Oxley (SOX). Riesgos relacionados a la operación de la central, incluyendo cuestiones ambientales, son evaluados y monitoreados por la empresa.

## Auditoría Interna

La Itaipu realiza auditorías internas que analizan los procesos y procedimientos de la empresa. La práctica, realizada con equipos binacionales, permite una evaluación de los controles internos, procesos de negocio y gobernanza corporativa, auxiliando a la administración en el perfeccionamiento de la gestión y de los procedimientos. El plan anual de trabajo de la Auditoría Interna es aprobado por el Consejo de Administración.

## Código de Ética

En 2002, la empresa aprobó el Código de Ética, que reúne valores, principios éticos, estándares de conducta y responsabilidades que guían la actuación y que son esperados por todos los agentes que, directa o indirectamente, vengán a tener algún tipo de relacionamiento con la empresa. El Comité de Ética es responsable por analizar los casos de violación al Código de Ética y dar el debido encaminamiento a las autoridades de la empresa.

### Composición del Consejo de Administración y de la Directoría Ejecutiva\*

	Brasil	Paraguay
<b>Consejeros</b>	Celso Luiz Nunes Amorim José Antonio Muniz Lopes Luiz Pinguelli Rosa João Vaccari Neto Alceu de Deus Collares Roberto Átila Amaral Vieira	Carlos Alberto González Garabelli Franklin Rafael Boccia Romañach Osvaldo Román Romei Domingo Isabelino Laíno Alex Ismael Duré Cabañas Gustavo Codas Friedmann
<b>Representante del Ministerio del Relaciones Exteriores</b>	Antonio José Ferreira Simões	Juan Cirilo Acuña Carballo
<b>Directoría General</b>	Jorge Miguel Samek	Efraín Enriquez Gamón
<b>Directoría Técnica</b>	Jorge Miguel Samek	Raimundo López Ferreira
<b>Directoría Jurídica</b>	Cezar Eduardo Ziliotto	Eusebio Ramón Ayala
<b>Directoría Administrativa</b>	Edésio Franco Passos	Rubén Esteban Brasa Soto
<b>Directoría Financiera</b>	Margaret Mussoi Luchetta Groff	María Mercedes Elizabeth Rivas
<b>Directoría de Coordinación</b>	Nelton Miguel Friedrich	Diana Beatriz García Galeano

\* Composición el 31 de diciembre de 2011.

En mayo de 2012 los directores brasileños de la Itaipu fueron reconducidos a los cargos por medio de nombramiento en el Diario Oficial.

además de los equipamientos de transmisión y transformación.

Se trata de un plan de extremadamente gran alcance, cuya eficacia es medida por varios indicadores específicos. No obstante, su resultado puede ser verificado por los índices de disponibilidad e indisponibilidad forzada de unidades generadoras.

El mantenimiento, aliado a condiciones meteorológicas favorables, ha contribuido para que la central genere por encima de su energía garantizada anualmente (de 75 mil GWh/año). En 2012, la empresa puede batir su récord anual de generación, que es de 2008 con 94.684.781 MWh.

## Proceso de decisión *compartido*

La administración de la empresa se da de forma binacional, en condiciones de igualdad. Así, las decisiones importantes involucrando planificación energética, contratación de potencia y tarifa cuentan con representantes del Brasil y del Paraguay y de las entidades propietarias de la Itaipu, Ande y Eletrobras. Esas empresas todavía participan del Comité de Administración y Operación de los Contratos de Compra y Venta de Electricidad de la Itaipu (Cadop) y de la Comisión Mixta de Operación (CMO).

## Producción *bajo demanda*

Lo que determina la generación de la Itaipu es la demanda. El hecho de que el sistema eléctrico brasileño esté interconectado y controlado por el Operador Nacional del Sistema (ONS) hace con que la cantidad de energía generada no dependa exclusivamente de la capacidad de generación. En función de la singularidad del sistema eléctrico brasileño, en determinados períodos, la Itaipu produce menos energía que su capacidad.

## Energía *garantizada*

La capacidad de producción de la Itaipu es garantizada por medio de un riguroso Plan de Mantenimiento. En él, constan los plazos y el alcance de los mantenimientos de las unidades generadoras y sus sistemas auxiliares,

**Energía líquida generada (GWh)**

Fuente	2011		2010		2009	
Hidráulica	91.523		85.303		91.239	
Sistema regulatorio	Brasil	Paraguay	Brasil	Paraguay	Brasil	Paraguay
	83.487	8.036	78.031	7.272	83.891	7.348



## Plan de Acción de Emergencia

Principales riesgos identificados y premisas	Planes de Contingencia / Emergencia	Testes del Plan de Contingencia/ Emergencia			Envolvimiento de stakeholders <sup>o</sup>	Lugar de publicación
		En elaboración	Concluido	Simulado realizado		Intranet
<b>Incendio</b>	Transformadores de la Subestación del Margen Derecho (SEMD)			x		x
	Edificio de la Producción			x		x
	CPD Primario de la central	x				
	Edificio Parigot de Souza			x		x
<b>Incendio y/o Explosión</b>	Sede de la Itaipu en Asunción			x		x
	Unidades Generadoras	x				
	Transformadores Principales			x		x
<b>Inundación</b>	Crecida del Rio Paraná		x		La Itaipu avisa la Defensa Civil de ambos márgenes.	x
<b>Cuerpo extraño a la deriva</b>	Cuerpo Extraño o Embarcación a la Deriva en Dirección a la Represa Principal			x	La Itaipu avisa a la Policía Federal (Depom).	x
<b>Caída de las torres de línea de transmisión</b>	Caída de las Torres de Línea de Transmisión		x			x
<b>Necesidad de evacuación</b>	Rescate de las víctimas en el Elevador E5			x		x
<b>Dolencia infectocontagiosa</b>	Gripe H1N1		x			x

\*Envolvimiento de la comunidad, autoridades y otros órganos competentes en el plan.

### Reparaciones en la U6 **concluidas**

En septiembre de 2010, técnicos detectaron la existencia de rajaduras en la rueda de la turbina de la unidad generadora 06 (U6). Después de 19 meses

parada para mantenimiento, la U6 volvió a funcionar en abril de 2012. Los 700 MW de potencia de la unidad generadora son suficientes para abastecer una ciudad como Curitiba y la Región Metropolitana, con un total de 2,5 millones de habitantes.

### Factor de disponibilidad media de la central

	2011	2010	2009
<b>Número de horas de interrupción planificada (h)</b>	7.046	8.417	
<b>Número de horas de interrupción no-planificada (h)</b>	9.059	1.770	
<b>Horas totales de funcionamiento</b>	175.200	175.200	
<b>Factor de disponibilidad de las unidades generadoras (%)</b>	90,81%*	94,19%	94,50%

\*El factor de disponibilidad de 2011 fue afectado por la reparación realizada en la rueda de la turbina de la unidad generadora U6.

## Nueva línea de **transmisión**

Las obras para el Sistema de Transmisión en 500 kV del Paraguay, que conectará la central de Itaipu a la ciudad de Villa Hayes, cerca de Asunción, están en desarrollo y la previsión es que el nuevo sistema entre en operación en el primer semestre de 2013. El proyecto garantizará al Paraguay acceso a más electricidad producida por la Itaipu, lo que impulsará su desarrollo económico.

## Sistema garantiza **funcionamiento**

El principal riesgo que la empresa enfrenta es la continuidad de operación en casos de paradas involuntarias o para mantenimiento. Para eso, dos centros de datos operan continuamente, los cuales garantizan el envío de informaciones y aplicativos para todo el sistema, restableciendo de manera más rápida y eficiente las actividades operacionales.

## Seguridad de las **informaciones**

La Itaipu posee un Comité de Seguridad de la Información en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), formado por representantes de todas las directorías, que desde 2010 trabaja para garantizar la protección de informaciones de la organización. Además de eso, el grupo monitorea y implementa medidas de seguridad y entrenamientos sobre acción en paradas (programadas o no) conforme la Política de Seguridad de la Información adoptada en 2011.

## Producción de **conocimiento y innovación**

Una de las premisas de la Itaipu desde 2006 es contribuir con la innovación, pesquisa y el desarrollo científico y tecnológico. El fomento a la elaboración de proyectos tiene el objetivo de identificar y atender a las demandas de la empresa, especialmente relacionadas a la modernización tecnológica.

Los trabajos son realizados por medio de un término de cooperación técnica firmado con el Parque Tecnológico Itaipu (PTI). Y, para promover una mayor integración

de los empleados a las pesquisas, la Universidad Corporativa Itaipu (UCI) orienta las actividades de forma matricial.

Son cinco líneas de pesquisa: calidad del agua; generación, transmisión y distribución de energía; seguridad de represas; actualización tecnológica; y energía renovable. Los empleados pueden dedicar hasta 12 horas semanales a las pesquisas.

**2,3 millones** de dólares EE. UU. fueron invertidos por la Itaipu en Pesquisa y Desarrollo en 2011.

## Resultados

En 2011, fueron realizados 21 proyectos de Pesquisa, Desarrollo e Innovación, siendo 16 en el Centro de Estudios Avanzados en Seguridad de Represas (Ceasb), tres en el Laboratorio de Automatización y Simulación de Sistemas Eléctricos (Lasse), el Proyecto Baterías de Sodio y el Proyecto Hidrógeno, éste fruto de una cooperación técnica entre la Itaipu, la Eletrobras y el Parque Tecnológico Itaipu (PTI).

## Líneas de **pesquisa**

- **Calidad del agua:** desarrollar una metodología de evaluación integrada de la calidad del agua de ríos utilizando bio-indicadores para la gestión sostenible de la Cuenca del Paraná 3.
- **Energía distribuida:** acciones de pesquisa para metodología científica y tecnológica de la generación distribuida con saneamiento ambiental.
- **Generación, distribución y transmisión:** desarrollo especializado de pesquisas y en la realización de tests y verificaciones del desempeño dinámico de equipamientos y sistemas asociados a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- **Seguridad de represas:** un centro para estudios sobre los comportamientos de las estructuras y sus respectivos materiales, además del desarrollo de técnicas de inteligencia computacional relacionadas al comportamiento y seguridad de represas.
- **Actualización tecnológica:** estudios y pesquisas realizados en el Lasse que apoyan el proceso de modernización de las instalaciones de la Itaipu.
- **Energía renovable:** implantación de laboratorio de biogás, inicio de las obras para implantación del laboratorio de hidrógeno y pesquisas para el desarrollo de baterías de sodio.

## Revisión del Plan Estratégico

El año de 2011 consolidó un trabajo de reestructuración del Plan Estratégico de la Itaipu para el quinquenio 2012-2016. Por medio de un proceso de construcción colectiva, iniciado en 2008, que contó con centenas de personas entre brasileños y paraguayos – desde la alta dirección hasta el cuerpo gerencial – fue establecida la visión de la organización, aprobada en 2010. También fueron revistas las Políticas y Directrices y aprobado el Mapa Estratégico que cuenta con 16 Objetivos Estratégicos.

La empresa identificó como oportunidad el desdoblamiento del Mapa Corporativo en mapas sectoriales hasta el nivel de superintendencia, garantizando de esta manera la traducción de la estrategia en acciones operacionales. El proyecto contempla el detallado del mapa estratégico de la organización en que habrá el redireccionamiento del foco para procesos y resultados, mapeado de los procesos y reestructuración de los proyectos socioambientales en desarrollo.

## Actuación consolidada

La Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado y por eso no causa impactos negativos en la comunidad local. Sin embargo, para la construcción de la central, fueron expropiadas 8.519 propiedades en el Brasil, en su gran mayoría de forma amigable – solamente 16 lo fueron judicialmente –, totalizando un área desapropiada de 101.092,5215 hectáreas.

Además de producir energía con calidad y eficiencia, la Itaipu amplió su misión en 2003 para impulsar el desarrollo social, económico y turístico sustentable del Brasil y del Paraguay.

La empresa, voluntariamente, promueve acciones que auxilian el desarrollo social y económico de la región. Y desarrolla programas, descritos a lo largo de este informe, vinculados a los Objetivos Estratégicos y a las Políticas y Directrices de la empresa. Para tornar ese proceso todavía más eficaz, en 2011 fue estructurado el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad (SGS).

## Principio de la Precaución

Considerando el Principio de la Precaución a la Itaipu, que es una central ya estabilizada, que utiliza y produce energía limpia, el eventual y único grande riesgo ambiental irreversible sería un improbable comprometimiento de la seguridad física de la represa

de la central. Sin embargo, la entidad destina especial atención y procedimientos a la seguridad de la represa, tales como: red sismológica, inspección visual, auscultación, instrumentación y board de consultores civiles.

## Sostenibilidad como visión

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

Para alcanzar la visión de la Itaipu, citada arriba, fue desarrollado, en el margen brasileño, el Sistema de Gestión para la Sostenibilidad (SGS), un modelo que creará un ambiente de discusión participativo e interactivo. El SGS propiciará la identificación de sinergias entre las iniciativas, la remoción de trabas a la ejecución, la diseminación y la incorporación de la cultura de sostenibilidad por los empleados.

La iniciativa reunió a más de 50 empleados de diversas áreas de la empresa. En la práctica, los principios y valores de sostenibilidad están definidos en cuatro dimensiones que orientarán la forma de actuación de los programas del Plan Operacional: cultural; corporativa; medio ambiente y desarrollo socioeconómico.

## Documentos de apoyo a la sostenibilidad

Varios documentos apoyan las acciones de la Itaipu para una postura socialmente responsable y sostenible. Entre ellos están: el Pacto Global, el Pacto Nacional por la Erradicación del Trabajo Esclavo en el Brasil, el Pacto contra la Exploración de Niños y Adolescentes en las Carreteras Brasileñas, la Agenda 21, la Carta de la Tierra, el Pacto de las Aguas, el Protocolo de Kyoto y el Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles y Responsabilidad Global.

## Lista de documentos

- 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 de la Violencia Sexual contra Niños y Adolescentes
- Empresa Amiga de la Infancia
- Fórum de la Agenda 21 de Foz do Iguaçu
- Fórum de la Agenda 21 de Paraná
- Jornada del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles
- MoU: Onudi–Eletrobras –Uso de Energías Renovables y Tecnologías Energéticas Eficientes
- MoU: Gestión Integrada de Recursos Hídricos
- Pacto Empresarial contra la Explotación Sexual de Niños y Adolescentes en las Carreteras Brasileñas
- Pacto Global de las Naciones Unidas
- Pacto Nacional por la Erradicación del Trabajo Esclavo en el Brasil
- Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs), iniciativa del Pacto Global y ONU Mujeres
- Principios para la Educación Empresarial Responsable
- Programa Comenzar de Nuevo – Consejo Nacional de Justicia
- Sello Vira Vida
- Término de Adhesión a la Red de Combate a la Explotación Sexual Infanto-Juvenil

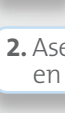
## Pacto Global

La Itaipu es signataria del Pacto Global, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), desde 2009. Al adherir a la iniciativa, la Itaipu contribuye para la promoción de los principios propuestos en su área de actuación, iniciando por la inclusión en su estrategia y operaciones diarias y contribuye para la construcción de una sociedad más justa y sostenible. Por eso, desde 2010, la empresa también integra la Directoría del Comité Brasileño del Pacto Global.

## Principios del Pacto Global



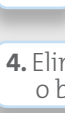
1. Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia



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



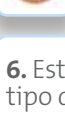
3. Apoyar la libertad de asociación y reconocer el derecho a la negociación colectiva



4. Eliminar todas las formas de trabajo forzoso o bajo coacción



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



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



7. Asumir un enfoque preventivo, responsable y proactivo frente a los desafíos ambientales



8. Desarrollar iniciativas y prácticas para promover y diseminar la responsabilidad social y ambiental



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



10. Luchar contra la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el suborno



## Incorporación de *stakeholders*

Los programas socioambientales desarrollados por la Itaipu son el gran nexo entre la empresa y sus *stakeholders*. Entre los públicos priorizados están comunidades de la Cuenca del Paraná 3 (BP3), asociaciones, cooperativas, instituciones privadas y órganos gubernamentales.

Cada uno de los grupos posee representantes en comités gestores o en redes multidisciplinarias, permitiendo un diálogo transversal con todos los involucrados. De la misma forma, los empleados participan en comités internos para la discusión de relaciones de trabajo.

Con las fundaciones e instituciones de enseñanza y pesquisa, el relacionamiento se da, principalmente, por el apoyo a pesquisas y aparcería en proyectos que promuevan oportunidades de acceso a los sistemas de educación. Otros *stakeholders* todavía están en diferentes niveles de comprometimiento, como es el caso de los proveedores.

## Nuestros *stakeholders*

La Itaipu se relaciona directa e indirectamente con un grupo variado de públicos de interés. La relación

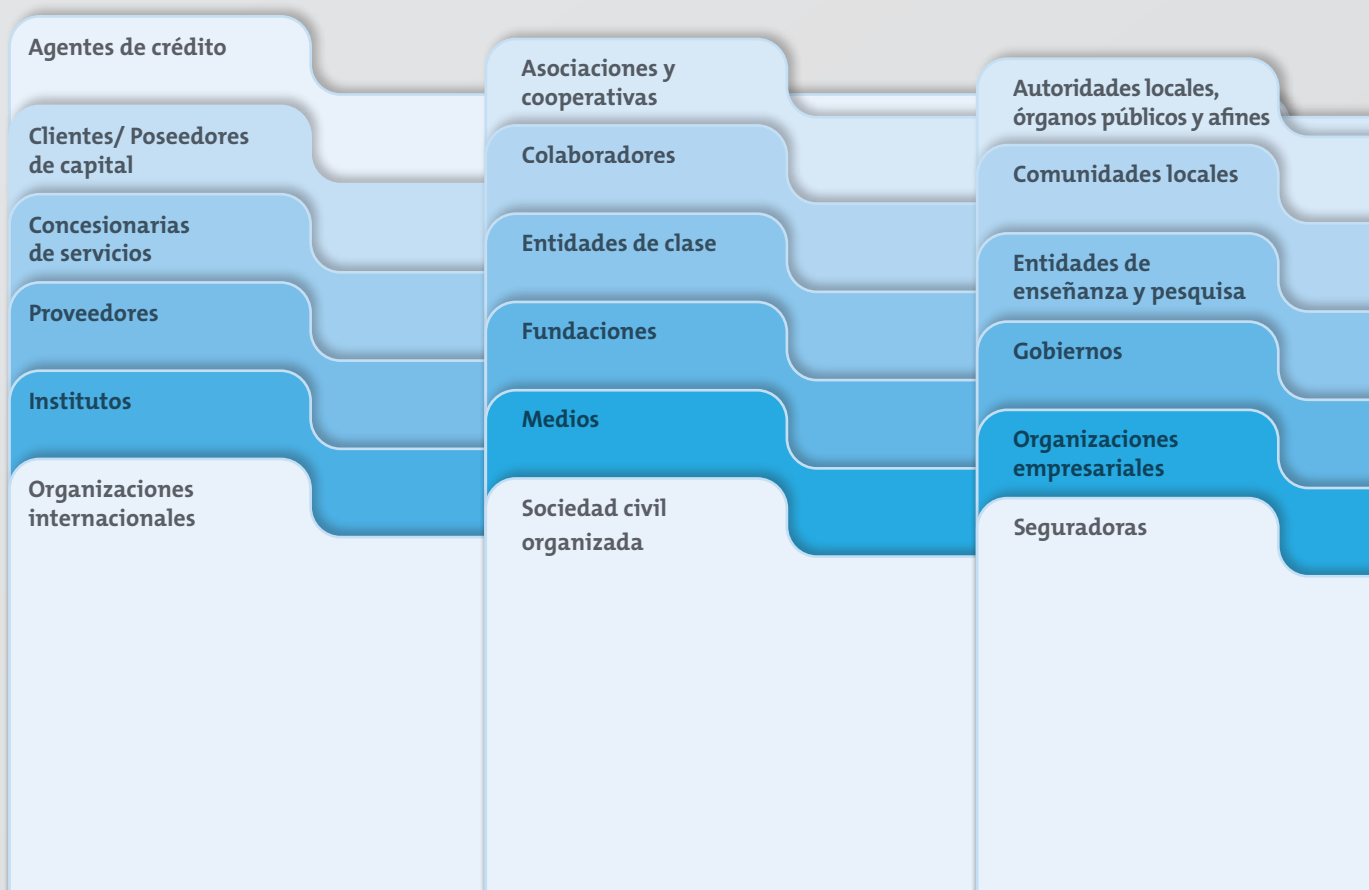
también se da de forma diferente dependiendo del grupo.

## Relación *multi-redes*

La comunicación con los públicos de interés de la Itaipu es efectuada por medio de contacto directo, reuniones, conferencias, e-mails, llamadas telefónicas, entre otros. Las redes sociales (Twitter y Facebook) están consolidadas y posibilitan interacción con agilidad, así como el canal Youtube (<http://www.youtube.com/itaipubinacional>).

En 2011, la Itaipu registró cerca de 6,2 mil atendimientos por el Hable con nosotros ([itaipu@itaipu.gov.br](mailto:itaipu@itaipu.gov.br)) – que recibió dudas, elogios, solicitudes de apoyos, cuestionamientos técnicos o para trabajos académicos, entre otros. Las respuestas fueron elaboradas por áreas específicas de la empresa.

Ya la Oidoría recibió 93 manifestaciones, entre elogios, denuncias, reclamaciones y otros – ninguna de ellas relacionada a derechos humanos. Del total, 68 fueron resueltas dentro del plazo. El principal medio de comunicación utilizado es el e-mail ([ouvidoria@itaipu.gov.br](mailto:ouvidoria@itaipu.gov.br)). La participación es efectuada de forma sigilosa. El contacto es por medio del sitio web de la Itaipu, por teléfono, correspondencia o personalmente con cita en agenda.



## Relación de los grupos de stakeholders

Público	Quién	Relación	Canales de comunicación
<b>Agentes de Crédito</b>	Banco do Brasil, Eletrobras y Tesoro Nacional	La Eletrobras y el BNDE fueron los principales financiadores de la construcción de la Itaipu. El Tesoro Nacional es el mayor acreedor por haber asumido, en 1998, créditos que le fueron cedidos por la Eletrobrás	Reuniones, oficios, datos, informaciones o informes contables y otros documentos
<b>Asociaciones y Cooperativas</b>	Asociación de los Amigos del Hospital de Clínicas; Asociación Brasileña de Concesionarias de Energía; Comité Nacional de Producción y Transmisión de Energía; Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social; Consejo Paranaense de Ciudadanía Empresarial; Fundación Abrinq; Asociación en Defensa del Río Paraná; Afluentes y Mata Ciliar; Cooperativa Lar; Asociación de los Carroceros Recolectores de Materiales Reciclables; Dioóesis de Foz do Iguaçú y Asociación de Educación Familiar y Social de Paraná; Asociación Paranaense de la Justicia Federal APAJUFE; Asociación de los Diabéticos de Foz do Iguaçú; APMI - Asociación de Protección a la Maternidad y la Infancia; Asociación Madre Tierra; AFA - Asociación Fraternidad Alianza; APROVI - Asociación de Protección a la Vida; Confederación Brasileña de Canoísmo; Cooperativa Agroindustrial LAR, CVALE; Fundación Casa del Cerrado; Cooperativa Mixta de Producción, Industrialización y Comercialización de Biocombustibles del Brasil LTDA. - COOPERBIO; Comité Brasileño del Pacto Global; Comité Brasileño de Voluntariado Empresarial; Comité Brasileño de Grandes Represas; Centro de Saberes y Cuidados de la Cuenca del Plata	Contribución para la construcción de una sociedad más justa, mejoría de la calidad de vida y aumento de la generación de renta, además de aparcerías para el desarrollo de acciones específicas; Acuerdo de Cooperación para el intercambio de informaciones e iniciativas relacionadas a la implantación de acciones de Programa específicos.	Encuentros periódicos, reuniones, e-mails y participaciones en comités y programas. Acuerdos de cooperación técnica
<b>Autoridades locales, órganos públicos y afines</b>	Consejo Nacional de Justicia Federal; Consejo de la Mujer de Foz do Iguaçú; Consejo Estatal de la Mujer del PR; Comité Permanente para las Cuestiones de Género del Ministerio de Minas y Energía y Empresas Vinculadas; Jueces, Procuraduría del Trabajo, Comisión Nacional de Cartografía, Comisión de Integración Energética Regional, Consejo Nacional de la Reserva de la Biosfera de la Mata Atlántica, Parques Nacionales del Iguaçú y de Ilha Grande, Zoológico Municipal de Foz do Iguaçú y Parque das Aves. DEPOM - Comisaría de Poicía Marítima del DPF, Batallón de Policía Ambiental Fuerza Verde y DOF/MS Departamento de Operaciones de Frontera de Mato Grosso do Sul	Relacionamientos institucionales y apoyo a acciones sociales y ambientales y de seguridad	Encuentros esporádicos, oficios, reuniones y otros
<b>Cientes/ Poseedores de capital</b>	Ande y Eletrobrás Tesoro Nacional Brasileño	Contratantes de la potencia disponible de la energía a ella asociada, poseen los 100 millones de dólares EE. UU. del capital en partes iguales y intransferibles. Responsable por el pago de parte de la remuneración por la cesión de energía	Oficios, datos, informaciones o informes contables, reuniones periódicas, Informe de Sostenibilidad, informaciones y/o informes contables.
<b>Colaboradores</b>	Empleados, becarios, adolescentes aprendices y prestadores de servicios	Responsables por el funcionamiento de la empresa	Conferencias, e-mails, JIE, JIM, intranet, reuniones de equipo, presentaciones teatrales, Informe de Sostenibilidad

Público	Quién	Relación	Canales de comunicación
<b>Comunidades locales</b>	Municipios colindantes*, productores rurales y habitantes de la Cuenca del Paraná 3**	Parcería em vários programas sociais e ambientais	Participação em comitês variados e campanhas de doações, reportagens, Relatório de Sustentabilidade
<b>Concessionárias de serviços</b>	Companhia Paranaense de Energia (Copel), Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), Rodovia das Cataratas S/A e Companhia Energética de São Paulo; Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis - CTGAS-ER.	Provedores de servicios esenciales	Cartas, reuniones y e-mails; Acuerdos de cooperación técnica.
<b>Entidades de clase</b>	Orden de los Abogados del Brasil; Sindicatos, Asociación de los Empleados de la Itaipu Binacional – Brasil (Assemib), Consejo de los Municipios Colindantes y Asociación de los Municipios del Oeste del Paraná; OCEPAR Sindicato y Organización de las Cooperativas de Paraná. Movimientos de los Pequeños Agricultores (MPA). C.Vale - Cooperativa Agroindustrial	Relaciones del trabajo E, con la Assemib, aparcería/apoyo a proyectos ejecutados conjuntamente o exclusivamente por las entidades; Cooperación Técnica para el Intercambio de Informaciones e Iniciativas Relacionadas a Energías Renovables	Sindicatos y Assemib – contratos. Oficios, otros documentos y reuniones
<b>Entidades de enseñanza y pesquisa</b>	Colegios, facultades y universidades; IFPR - Instituto Federal de Paraná Universidad Estatal del Oeste de Paraná – UNIOESTE; UNILA; NEDDIJ - Núcleo de Estudios y Defensa de los Derechos de la Infancia y Juventud	Aparcería y apoyo a proyectos y cooperación técnica; relación de becas de prácticas	Reuniones, e-mails, datos o informaciones contables y otros documentos
<b>Proveedores</b>	Pequeñas, medias y grandes empresas, prestadores de servicios	Oportunidades de negocios e incentivo a prácticas sostenibles	Edictos, oficios, demostraciones contables, certificados negativos y otros documentos
<b>Fundaciones</b>	Fundación para el Desarrollo Científico y Tecnológico; Fundación Oswaldo Cruz; Fundación Cultural de Foz do Iguaçu; Fundación Universidad Estatal de Maringá; Fundación Nacional del Indio; Fundación de la Universidad Federal de PR; Fundación Parque Zoológico de SP; Fundación de Apoyo a la pesquisa Pesquisa y al Desarrollo del Agronegocio; Fundación Universidad de Brasília; Fundación Universidad Federal de PR para el Desarrollo de la Ciencia de la Tecnología y de la Cultura; Fundación Parque Tecnológico de Itaipu; Fundación Itaipu de Previsión y Asistencia Social; Fundación Itaipuapy; Fundación Nosso Lar; FAPEAGRO - Fundación de Apoyo a la Pesquisa y a Desarrollo del Agronegocio Brasileño	Servicios, capacitación, cultura y aparcerías en programas socioambientales	Cartas, informes, cursos, e-mails, reuniones, convenios y otros
<b>Gobiernos</b>	Municipales, estatales y federales	Colaboración en diversos programas sociales y ambientales.	La participación en diversos comités y donaciones de campaña, historias, Informe de Sostenibilidad.
<b>Institutos</b>	Instituto Brasileño de Geografía y Estadística; Instituto Brasileño del Cemento; Instituto de Pesquisa en Ecología, Instituto de Tecnología Agropecuaria de Maringá; Instituto Tecnológico Simepar; Instituto Paranaense de Asistencia Técnica y Extensión Rural; Instituto Ambiental de Paraná; Instituto de Tecnología para el Desarrollo; Instituto Brasileño de la Calidad y Productividad; Instituto Basura y Ciudadanía; Instituto GRPCom - Comunicación y Responsabilidad; Instituto Polo Internacional Iguaçu; Instituto Elos - Promoción y Desarrollo Familiar; EMBRAPA - Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria /ITAI – Instituto de Tecnología Aplicada e Innovación.	Obtención e intercambios de datos e informaciones, estudios, aparcerías, y servicios	Cartas, informes e-mails, sitio web, reuniones, datos, informaciones contables y otros

## Relación de los grupos de stakeholders

Públicos	Quién	Relación	Canales de comunicación
<b>Medios</b>	Periódicos, revistas, sitios web, radios y emisoras de televisión	Campañas, reportajes variadas y pesquisas	Envío de sugerencias de releases por e-mail, telefonemas, encuentro con periodistas e, informaciones y/o informes contables.
<b>ONGs y OSCIPs</b>	Pastoral de los Niños, Red Nacional de Movilización Social (Coep), Guarda Infantil de Foz do Iguaçu; HUMSOL Casa del Teatro; CAIA - Centro de Atención Integral al Adolescente; Comunidad Terapéutica Sagrada Familia; Núcleo Niños de Valor; LACA - Hogar de Apoyo a Niños y a Adolescentes; Embajada de la Familia; Abogados por la Infancia; Casa de Apoyo Esperanza en Cristo; CDPT - Comunidad de los Pequeños Trabajadores; NASA - Núcleo de Acción Solidaria a la AIDS; Nuestro Canto - Centro de Adaptación Neurológica; Casa Familia María Puerta del Cielo; Provopar Acción Solidaria Foz; Comunidad Sagrada Familia; Sociedad Civil Nuestra Señora Aparecida	Aparcería en el desarrollo de proyectos y apoyos para diferentes acciones	Reuniones, eventos, e-mails, convenio y otros documentos
<b>Organizaciones empresariales</b>	Federación de las Industrias del Estado de Paraná; Espacio Mujeres Ejecutivas; Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas y Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial; Servicio Social de la Industria; Sistema FIEP, SESI, SENAI, IEL - Foz do Iguaçu; Coordinación de Promoción Social SEST/SENAT; Fondo de Desarrollo y Promoción Turística de Iguaçu (Fondo Iguaçu), Iguassu Convention & Visitors Bureau (ICVB), ABIH (Asociación Brasileña de la Industria de Hoteles), Sindhotéis - Sindicato de Hoteles, Restaurantes, Bares y Similares de Foz do Iguaçu.	Oportunidades de negocio y fomentar prácticas sostenibles.	Las notificaciones, cartas, estados financieros, certificados de despacho y otros documentos.
<b>Organizaciones internacionales</b>	Global Reporting Initiative, Comisión Europea, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización de las Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación, Organización de las Naciones Unidas, Universidad de Pisa, Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata, Fondo Global para el Medio Ambiente, Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperación para Agricultura, Universidad de Albany, Fundación Vida Silvestre/AR, Fundación Moises Bertoni/PY, Dirección Nacional de Aeronautica Civil y Consejo Internacional de Museos OIT (Organización Internacional del trabajo) y ONU Mujer – Brasil y Cono Sur ONUDI - Organizaciones Unidas para el Desarrollo Industrial; CENTROHERM Photovoltaics AG; LAPAZA Emprendimientos Ltda; ZEROEMISSIONS del Brasil Ltda; Centro Internacional de Hidroinformática (CIH); Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO	Aparcerías en programas socioambientales, cooperación técnica y científica y compromisos socioambientales	Cartas, e-mails, reuniones, eventos e Informe de Sostenibilidad. Convenios, Acuerdos de cooperación técnica y Acuerdo de Confidencialidad

Públicos	Quién	Relación	Canales de comunicación
<b>Seguradoras</b>	ACE Aseguradora S.A. Bradesco Seguros S.A. Centauro Aseguradora S.A.; Itaú Seguros / ASEPASA HDI Aseguradora S.A. Mapfre Seguros Nobre Aseguradora de Brasil S.A. Porto Seguros Cía. de Seguros Sur América Cía. Nacional de Seguros	Diferentes coberturas de acuerdo con posibles daños para instalaciones equipamientos y personas	Oficios y otros documentos
<b>Otros</b>	Hacienda Santa Maria, Centro Nacional de Pesquisa Forestal, Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria y Centro de Recuperación de Aves Amenazadas, Petrobrás, Mineraltec, FIAT, Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) e Iveco Latinoamérica Ltda.; Hospital Erasto Gaertner – Red Femenina de Combate al Cáncer; ADEOP - Agencia de Desarrollo del Extremo Oeste de Paraná	Aparceros en programas socioambientales. Campañas y otros eventos	Cartas, e-mails, informes, reuniones, convenios, Campañas y otros

### Participación en **asociaciones**

La Itaipu integra varios organismos nacionales e internacionales contribuyendo para el desarrollo de iniciativas en diversas áreas. La empresa posee asiento en el Comité Brasileño del Pacto Global, en el Comité Brasileño de Represas, en el Consejo de Curadores de la Fundación Coge, entre otros. Además de eso, apoya de forma significativa a varias instituciones y organizaciones.

#### Lista de **asociaciones**

- Asociación Brasileña de Compañías de Energía Eléctrica (ABCE)
- Asociación Brasileña de Ensayos No Destructivos e Inspección (Abendi)
- Asociación Brasileña de Mantenimiento (Abraman)
- Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT)
- Cámara Americana de Comercio para el Brasil (Amcham)
- Centro de Pesquisas de Energía Eléctrica (Cepel)
- Centro de Saberes y Cuidados Socioambientales de la Cuenca del Plata
- Comisión de Producción Orgánica del Estado de Paraná (CPORG-PR)
- Comisión Municipal de Defensa Civil (Comdec) -Foz do Iguaçu
- Comisión Municipal de Erradicación del Trabajo Infantil de Foz do Iguaçu
- Comité Brasileño de la Comisión de Integración Energética Regional (Cier Bracrier)
- Comité Brasileño de Represas (CBDB)
- Comité Brasileño del Consejo Mundial de Energía (CBCME)
- Comité Brasileño del Pacto Global
- Comité de Cuencas Hidrográficas
- Comité Nacional Brasileño de Producción y Transmisión de Energía Eléctrica (CIGRÉ BR)
- Consejo Brasileño de Voluntariado Empresarial (CBVE)

- Consejo de la Comunidad de Foz do Iguaçu
- Consejo de la Mujer de la Asociación Comercial de Paraná (ACP-PR)
- Consejo de las Mujeres Ejecutivas de Foz do Iguaçu
- Consejo de Curadores de la Fundación COGE
- Consejo de Desarrollo e Integración Sur (Codesul)
- Consejo Estatal de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Paraná (Consea-PR)
- Consejo Mundial del Agua – Sección Brasil (WWC – World Water Council)
- Consejo Municipal de la Cultura de la Paz (Compaz Curitiba)
- Consejo Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Foz do Iguaçu (Comsea)
- Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria (Consea)
- Consejo Paranaense de Ciudadanía Empresarial (CPCE)
- Directoría del Espacio Mujeres Ejecutivas
- Fundación COGE - Comité de Transportes
- Fundación Nacional de la Calidad (FNQ)
- Global Reporting Initiative (GRI)
- Instituto Acende Brasil
- Instituto Brasileño del Concreto (Ibracon)
- Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social
- Instituto Life - Lasting Initiative For Earth (Iniciativa Duradera por la Tierra)
- International Hydropower Association (IHA)
- Miembro del Leadership Group WEPs - Pacto Global y ONU Mujeres
- Movimiento Brasil Competitivo (MBC)
- Movimiento Empresarial por la Conservación y Uso sostenible de la Biodiversidad (MEB)
- Movimiento Paraná Competitivo (MPC)
- Programa Comenzar de Nuevo – Comisión Nacional de Justicia
- Programa Nacional de Gestión Pública y Desburocratización - Núcleo Estatal de Paraná (Gespública)
- Red Nacional de Movilización Social (COEP)
- Secretaría Especial de Políticas Públicas Para las Mujeres de la Presidencia de la República (SEPM)
- WTC Business Club Curitiba

## Normas publicitarias

Toda la comunicación publicitaria de la Itaipu tiene como base las normas que reglamentan el mercado brasileño. La empresa sigue las directrices del Consejo Nacional de Auto-reglamentación Publicitaria (Conar) y las recomendaciones del Consejo Ejecutivo de Normas-Estándar (Cenp).

## Política de Patrocinio

En 2011, la Itaipu consolidó la Política de Patrocinios. También creó el Comité de Patrocinio en carácter permanente, con reuniones periódicas. Del total de 816 patrocinios solicitados, 383 fueron concedidos para proyectos relacionados a la energía, cultura, educación, deporte, entre otros.

**5,1 millones** de dólares EE.UU. fue el valor de los patrocinios concedidos por la Itaipu en 2011.

## Itaipu en los medios

La Itaipu estuvo presente en la pantalla de las emisoras paranaenses constantemente en 2011. Fueron 840 inserciones en reportajes, la mayoría de ellas de forma positiva. Muchas de esas materias también fueron presentadas nacionalmente. Además de eso, el acceso al portal de la Itaipu también creció: 518.150 visitantes únicos y 3,57 millones de visualizaciones de páginas – una media de cuatro páginas visitadas por persona. Fueron casi 100 mil visitantes más que en 2010.

### Reconocimientos en 2011

Premio	Quién concedió	Proyecto/acción premiada
4º Premio India Energía 2011	Consejo de Empresas de Energía de la India	Desarrollo de energía sostenible
Premio Agente Escuela Viva	Ministerio de Cultura	Proyecto ¡Enchufado! Canales Relacionados con la Cultura
Premio Americas Award 2011	Instituto de las Naciones Unidas para el Entrenamiento y Pesquisa (Unitar)	Programa Cultivando Agua Buena
Premio Benchmarking Ambiental Brasileño 2011	Instituto Más	Case "Gestión para la sostenibilidad en el espacio rural"
Premio Marco Internacional en Proyectos de Represas de Cemento	Comité Nacional Chino de Grandes Represas (Chincol) y Sociedad de Represas de los Estados Unidos (USSD)	Tecnología de represas de cemento
Premio Neide Castanha de Derechos Humanos	Comité Nacional de Enfrentamiento a la Violencia Sexual de Niños y Adolescentes	Proyecto ¡Enchufado! Canales Relacionados con la Cultura
Premio Socioambiental Chico Mendes 2011	Instituto Chico Mendes	Programa Cultivando Agua Buena
Premio 5 de Junio	Instituto Negocios Públicos del Brasil	Programa Cultivando Agua Buena



## Las particularidades de ser binacional

La creación de la Itaipu Binacional exigió, desde el punto de vista económico y financiero, medidas que respetasen las diferencias y que garantizaran la soberanía tanto del Brasil como del Paraguay. El Anexo C, de 1973, que forma parte del Tratado de Itaipu, define las bases financieras y de prestación de servicios de electricidad.

Entre otras cuestiones, el Anexo C determina la utilización del dólar de los Estados Unidos de América como moneda de referencia para la contabilización de las transacciones y para la presentación de las Demostraciones Contables. Las operaciones cotidianas, como el pago de empleados y de contratos, son realizadas en Real y en Guaraní, y la conversión para la moneda americana es realizada con la tasa del dólar del día de la operación.

Vale resaltar que la Itaipu no visa al lucro. Los ingresos de la empresa siempre debe ser igual a sus costes, que incluyen el pago de royalties, de los rendimientos del capital invertido, de los resarcimientos de compromisos de administración y supervisión, de los compromisos y amortizaciones de la deuda y de los gastos de explotación (lea al lado).

El capital propio de la Itaipu, invertido en partes iguales por el Brasil y por el Paraguay, fue de 100 millones de dólares EE. UU. Los recursos necesarios para viabilizar la construcción de la central fueron captados junto a organismos financieros nacionales e internacionales, con el aval de la República Federativa del Brasil.

**Con algunas peculiaridades, explicitadas en las Notas Explicativas a las Demostraciones Contables (disponibles en [www.itaipu.gov.br](http://www.itaipu.gov.br)), la Itaipu sigue las prácticas contables adoptadas en el Brasil y en el Paraguay.**

## Para comprender

- **NGL:** la Norma General de Licitación, que pasa por revisión, es una normativa propia, derivada de la naturaleza binacional, para adquisición de bienes y contratación de servicios.
- **Royalties:** valor pagado al Tesoro Nacional del Brasil y al Ministerio de Hacienda del Paraguay por el uso del potencial hidráulico del Río Paraná.
- **Rendimientos sobre el capital:** remuneración del 12% al año sobre la participación en el capital integrado, actualizado monetariamente, paga a la Ande y a la Eletrobras.
- **Resarcimiento de compromisos de administración y supervisión:** remuneración en partes iguales pagadas a la Ande y a la Eletrobras para compensar financieramente los esfuerzos de administración y supervisión.
- **Compromisos y amortizaciones de deudas:** valores relativos a compromisos financieros, y principal debidos a partir de las condiciones financieras contratadas con los acreedores de la deuda.
- **Gastos de explotación:** gastos con personal, gastos corrientes y compra de materiales, bienes y servicios.
- **Saldo de la cuenta de explotación:** balance anual entre los ingresos y el coste del servicio.
- **Remuneración por cesión de energía:** es el valor pagado a una de las Altas Partes Contratantes, que cede a la otra el derecho de compra de la parte de energía que le corresponde y que no utilizará para propio consumo.

## Deuda en equilibrio

La Itaipu Binacional vive un momento de regularidad en lo que dice respecto a la generación de caja proyectada y el perfil de endeudamiento. El equilibrio económico-financiero viene creciendo desde 1997, cuando hubo la renegociación de la deuda con la Eletrobras y la sustitución de los indicadores de la época por el dólar norteamericano. También fueron establecidas capacidades anuales de pago y extendido el plazo para la liquidación de la deuda hasta 2023.

## Demostración del Valor Adicionado

La Demostración del Valor Adicionado (DVA) permite evaluar la riqueza generada por las empresas y la forma como esa riqueza es distribuida, directa o indirectamente, para aquéllos que contribuyeron para su crecimiento. En relación a 2010, hubo un incremento del 6,8%, totalizando 3.445.409.588 dólares EE.UU. en 2011.



## Generación del valor adicionado

Generación del valor adicionado	2011	2010	2009
<b>Ingresos</b>			
Aprovisionamiento de energía	3.291.012.000	3.291.012.000	3.291.012.000
Remuneración por cesión de energía	267.761.087	104.496.786	107.990.265
Reembolso de costes – energía no vinculada	93.378.828	55.038.968	83.266.537
Recaudación (gastos) diversos	(8.376.733)	(10.780.120)	2.101.393
	<b>3.643.775.182</b>	<b>3.439.767.634</b>	<b>3.484.370.195</b>
<b>(-) Insumos adquiridos de terceros</b>			
Materiales	16.169.216	12.023.546	10.633.440
Servicio de terceros	106.963.208	102.745.459	76.531.199
Otros gastos operacionales	189.716.646	167.731.834	271.998.257
	312.849.070	282.500.839	359.162.896
<b>VALOR ADICIONADO BRUTO</b>	<b>3.330.926.112</b>	<b>3.157.266.795</b>	<b>3.125.207.299</b>
<b>(-) Valor adicionado recibido en transferencia</b>			
Recaudaciones financieras	114.483.476	68.146.460	19.603.092
<b>VALOR ADICIONADO A DISTRIBUIR</b>	<b>3.445.409.588</b>	<b>3.225.413.255</b>	<b>3.144.810.391</b>
<b>Distribución del valor adicionado</b>			
<b>Remuneración del trabajo</b>			
Remuneración directa	297.180.181	248.009.177	214.113.552
Beneficios	137.883.923	118.485.497	96.428.905
Beneficios pos-empleo	206.010.554	428.607.040	353.852.808
Indemnizaciones del trabajo	59.857.085	168.535.361	47.517.713
FGTS	7.769.518	6.991.799	5.991.531
	<b>708.701.261</b>	<b>970.628.874</b>	<b>717.904.509</b>
<b>Remuneración del gobierno</b>			
INSS e IPS	42.641.572	38.320.111	30.765.861
Royalties	484.678.258	428.138.648	437.489.668
Remuneración por cesión de energía	267.761.087	104.496.786	107.990.265
	<b>795.080.917</b>	<b>570.955.545</b>	<b>576.245.794</b>
<b>Remuneración del capital de terceros</b>			
Compromisos de la deuda	1.093.687.934	1.154.444.716	1.221.379.726
Variaciones monetarias	(20.745.178)	(14.830.963)	(43.520.133)
Otros gastos financieros	28.129	45	-
	<b>1.072.970.885</b>	<b>1.139.613.798</b>	<b>1.177.859.593</b>
<b>Remuneración del capital propio</b>			
Rendimiento de capital	47.149.750	44.733.476	42.812.560
Resarcimiento de compromisos de Admón. y supervisión	37.282.944	32.933.742	33.653.050
	<b>84.432.694</b>	<b>77.667.218</b>	<b>76.465.610</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>784.223.831</b>	<b>466.547.820</b>	<b>596.334.885</b>
<b>VALOR ADICIONADO DISTRIBUIDO</b>	<b>3.445.409.588</b>	<b>3.225.413.255</b>	<b>3.144.810.391</b>

De los ejercicios finalizados el día 31 de diciembre de 2011, 2010 y 2009 (reclasificado).  
En dólares de Estados Unidos de América, conforme el Tratado de Itaipu.

## *Royalties fortalecen economía regional*

Desde el inicio de sus operaciones, en 1985, la Itaipu Binacional paga *royalties* por la utilización del potencial hidráulico del Rio Paraná. En 2011, el valor ultrapasó los 222,8 millones de dólares EE. UU. para cada uno de los países (Brasil y Paraguay).

Los pagos mensuales son transferidos al Tesoro Nacional Brasileño y al Ministerio de Hacienda del Paraguay. El valor es calculado a partir de la generación de energía – conforme prevé el Tratado de Itaipu.

En el Brasil, áreas directamente afectadas por el reservatorio cobran más *royalties*. Es el caso de los estados de Paraná y de Mato Grosso do Sul, que cobraron 86,6 millones de dólares EE. UU. el año pasado – 84,6 millones de dólares EE. UU. solamente para el gobierno paranaense.

A los municipios colindantes, que tuvieron áreas inundadas, cupieron 85,2 millones de dólares EE. UU. Otros 28,7 millones dólares EE. UU. fueron destinados a estados y ciudades afectadas por reservatorios el montante (arriba) de la central de Itaipu.

**4,1 Mil** millones de dólares EE.UU. fue el valor de *royalties* pagados por la Itaipu a los municipios, estados y al gobierno brasileño hasta diciembre de 2011.

## *Distribución nacional*

Cabe al Tesoro Nacional Brasileño hacer la distribución de los *royalties* a los municipios (45%), estados (45%) y al gobierno federal (10%) – teniendo como parámetro el cálculo realizado por la Aneel. La Unión, en 2011, recibió 22,3 millones de dólares EE. UU. que fueron divididos entre los ministerios del Medio Ambiente y de Minas y Energía, además del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

## *Royalties transforman Itaipulândia*

Localizado a 630 kilómetros de Curitiba, capital de Paraná, y a 70 kilómetros de Foz do Iguaçu, el municipio de Itaipulândia es uno de los beneficiados por los *royalties* pagados por la Itaipu. Creada apartir

de plebiscitos (Censo del IBGE 2010) – tiene una de las mayores rentas per cápita de la región.

De acuerdo con el alcalde Sidnei Picoli Amaral, sin los *royalties* sería inviable la realización de cualquier proyecto en Itaipulândia y en otros municipios de la región Oeste. “Por la estructura que ya tiene, con escuelas, gimnasios de deporte, hospital municipal, Itaipulândia no se mantendría sin los *royalties* de la Itaipu. En verdad, el municipio ni existiría. Sería todavía de São Miguel do Iguaçu”, garantiza.

Los valores recibidos son aplicados – casi en su totalidad – en tres grandes áreas: agricultura, educación y salud. “Hoy día el municipio invierte mucho en educación, principalmente en cultura y deporte”, comenta el alcalde.

## *Proyectos contra las drogas*

Armónica, guitarra, teclado, incentivo a bandas, vóley, fútbol sala, fútbol y varios campeonatos son algunas de las muchas actividades ofrecidas a los jóvenes de Itaipulândia con el recurso oriundo de los *royalties*. “Nosotros conseguimos llegar a esos niños, rescatándolos prácticamente de la calle, evitando que queden expuestos a las drogas”, explica el alcalde Sidnei Picoli Amaral.

## *Potencial turístico*

Una de las apuestas de Itaipulândia para el desarrollo de la región es invertir en el potencial turístico de la ciudad. “Hoy día, nosotros tenemos uno de los mayores parques acuáticos del Sur de Brasil. Este parque estaba parado desde hacía ocho años y conseguimos ponerlo en funcionamiento nuevamente. Estamos con el 70% preparado, ahora vamos a pasar para una empresa privada el compromiso de finalizarlo y ponerlo en funcionamiento”, explica el alcalde Sidnei Picoli Amaral.

**“Nuestra región ha crecido mucho con la llegada de la Itaipu. Con el lago, por ejemplo, surgieron las playitas. En la nuestra, en el fin de año (2011/2012), estuvieron presentes 15 mil personas.”**

Sidnei Picoli Amaral, alcalde de Itaipulândia.

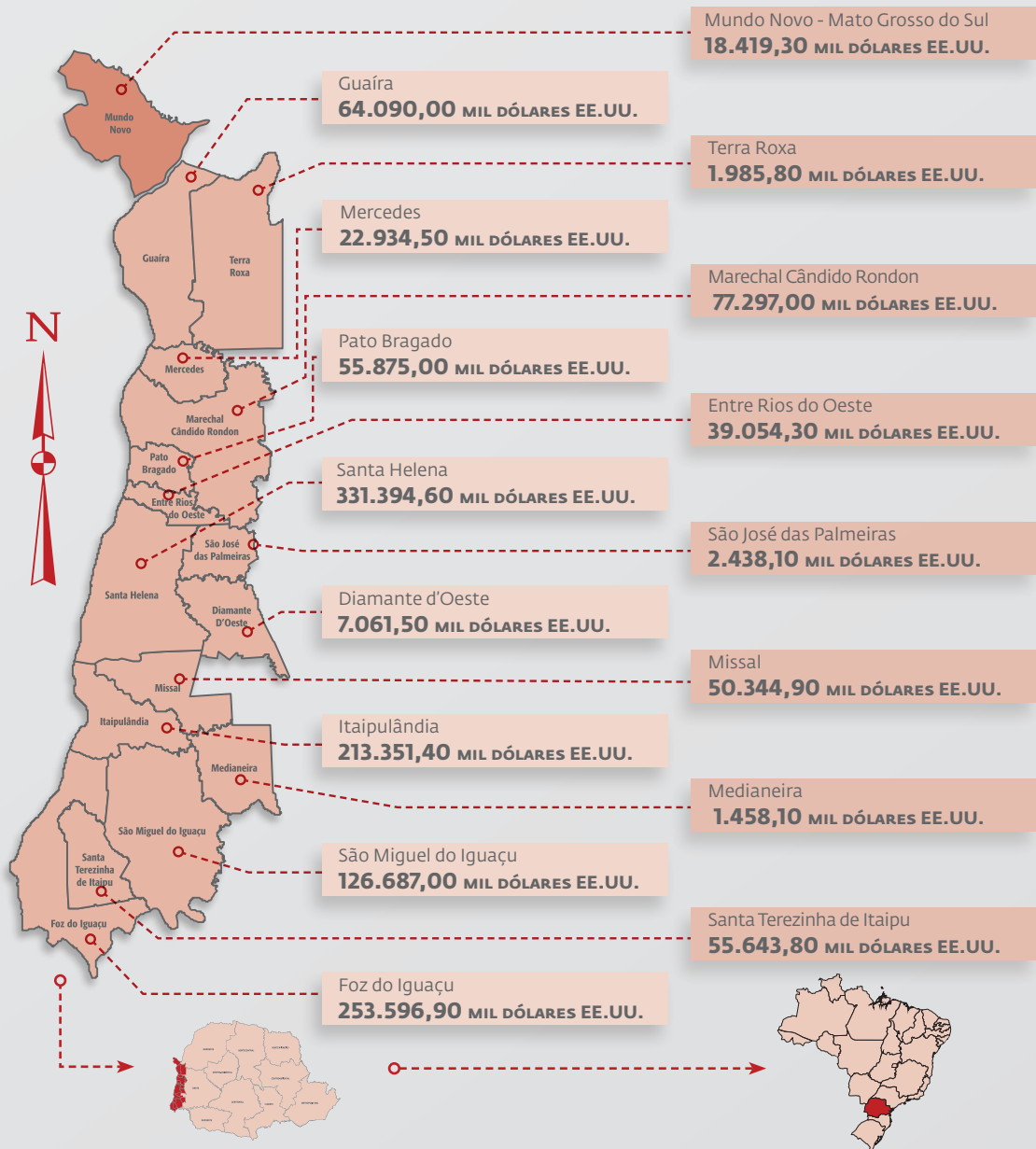
## Más recursos para la salud

Con los *royalties* de la Itaipu, Itaipulândia también invirtió más en salud – con la contratación de profesionales de diversas especialidades – y todavía propicia subsidios para la agropecuaria. El alcalde Sidnei Picoli Amaral, que nació en la región, recuerda que sin la instalación de la Itaipu el Oeste de Paraná no habría alcanzado el crecimiento verificado en los últimos años.

## Agropecuaria fortalecida

Los *royalties* de la Itaipu también permiten que la agropecuaria en Itaipulândia sea beneficiada con varios subsidios. Los porcicultores, por ejemplo, cuentan con apoyo financiero del 50% para la construcción de la primera granja de cerdos y del 30% a partir de la segunda. Hay acciones especiales para fortalecer aviaros e incentivos también para el área de producción lechera.

### Distribución de *royalties* acumulado 1991 – 2011 a los municipios colindantes



Fuente de los datos de pagos de *royalties*: Aneel.

## Balance Social Anual 2011 – iBase

1 - Base de Cálculo	2011 Valor (Miles de dólares EE.UU.)			2010 Valor (Miles de dólares EE.UU.) <sup>a</sup>		
Ingresos líquidos (RL)	3.652.152			3.450.548		
Resultado operacional (RO)	784.224			466.548		
Hoja de salarios brutos	395.196			330.936		
2 - Indicadores Sociales Internos	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL
Alimentación	14.880	3,77%	0,41%	15.708	4,75%	0,46%
Compromisos sociales compulsorios	50.411	12,76%	1,38%	45.312	13,69%	1,31%
Previsión social privada	48.579	12,29%	1,33%	40.723	12,31%	1,18%
Salud	58.680	14,85%	1,61%	49.180	14,86%	1,43%
Seguridad y salud en el trabajo	1.063	0,27%	0,03%	1.054	0,32%	0,03%
Educación	6.850	1,73%	0,19%	6.175	1,87%	0,18%
Cultura	0	0%	0%	0	0%	0%
Capacitación y desarrollo profesional	2.385	0,60%	0,07%	2.352	0,71%	0,07%
Guarderías o auxilio guardería	1.429	0,36%	0,04%	1.038	0,31%	0,03%
Participación en los lucros o resultados	35.160	8,90%	0,96%	27.982	8,46%	0,81%
Otros	41.273	10,44%	1,13%	35.579	10,75%	1,03%
<b>Total - Indicadores Sociales Internos</b>	<b>260.710</b>	<b>65,97%</b>	<b>7,14%</b>	<b>225.103</b>	<b>68,02%</b>	<b>6,52%</b>
3 - Indicadores Sociales Externos	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Educación	43.526	5,55%	1,19%	33.815	7,25%	0,98%
Cultura	1.723	0,22%	0,05%	1.976	0,42%	0,06%
Salud y saneamiento	13.510	1,72%	0,37%	17.709	3,80%	0,51%
Deporte	0	0%	0%	0	0%	0%
Combate al hambre y seguridad alimentaria	1.207	0,15%	0,03%	3.281	0,70%	0,10%
Otros	41.998	5,36%	1,15%	27.354	5,86%	0,79%
<b>Total de las contribuciones para la sociedad</b>	<b>101.964</b>	<b>13,00%</b>	<b>2,79%</b>	<b>84.135</b>	<b>18,03%</b>	<b>2,44%</b>
Tributos (excluidos compromisos sociales)	0	0%	0%	0	0%	0%
<b>Total - Indicadores Sociales Externos</b>	<b>101.964</b>	<b>13,00%</b>	<b>2,79%</b>	<b>84.135</b>	<b>18,03%</b>	<b>2,44%</b>
4 - Indicadores Ambientales	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Inversiones relacionadas con la producción / operación de la empresa	1.062	0,14%	0,03%	1.734	0,37%	0,05%
Inversiones en programas y/o proyectos externos	8.789	1,12%	0,24%	6.866	1,47%	0,20%
<b>Total de las inversiones en medio ambiente</b>	<b>9.851</b>	<b>1,26%</b>	<b>0,27%</b>	<b>8.600</b>	<b>1,84%</b>	<b>0,25%</b>
En relación al establecimiento de "metas anuales" para minimizar residuos, el consumo en general en la producción / operación y aumentar la eficacia en la utilización de recursos naturales, la empresa	( ) no posee metas ( ) cumple de 51 a 75% ( ) cumple de 0 a 50% (x) cumple de 76 a 100%			( ) no posee metas ( ) cumple de 51 a 75% ( ) cumple de 0 a 50% (x) cumple de 76 a 100%		

## Balance Social Anual 2011 – iBase (continuación)

5 - Indicadores del Cuerpo Funcional <sup>o</sup>	2011			2010		
Nº. de empleados(as) al final del período	3.395			3.186		
N.º de admisiones durante el período	268			265		
N.º de empleados(as) subcontratados(as)**	NA			NA		
N.º de becarios(as)	351			559		
N.º de empleados(as) mayores de 45 años	1.714			1.851		
N.º de mujeres que trabajan en la empresa	595			551		
% de cargos de jefatura ocupados por mujeres	8,40%			4,54%		
N.º de negros(as) que trabajan en la empresa	259			266		
% de cargos de jefatura ocupados por negros (as)	1,54%			1,13%		
N.º de personas con deficiencia o necesidades especiales	49			47		
6 – Informaciones relevantes en relación al ejercicio de la ciudadanía empresarial	2011			Metas 2012		
Relación entre la mayor y la menor remuneración en la empresa***	ND			ND		
Número total de accidentes de trabajo	21			0		
Los proyectos sociales y ambientales desarrollados por la empresa fueron definidos por:	( ) dirección	(x) dirección y gerencias	( ) todos(as) empleados(as)	( ) dirección	(x) dirección y gerencias	( ) todos(as) empleados(as)
Los estándares de seguridad y salubridad en el ambiente de trabajo fueron definidos por:	( ) dirección y gerencias	( ) todos(as) empleados(as)	(x) todos(as) + Cipa	( ) dirección y gerencias	( ) todos(as) empleados(as)	(x) todos(as) + Cipa
En relación a la libertad sindical, al derecho de negociación colectiva y a la representación interna de los(as) trabajadores(as), la empresa:	( ) no se involucre	( ) sigue las normas de la OIT	(x) incentiva y sigue la OIT	( ) no se involucre	( ) sigue las normas de la OIT	(x) incentiva y sigue la OIT
La previsión social privada contempla:	( ) dirección	( ) dirección y gerencias	(x) todos(as) empleados(as)	( ) dirección	( ) dirección y gerencias	(x) todos(as) empleados(as)
La participación de los lucros o resultados contempla:	( ) dirección	( ) dirección y gerencias	(x) todos(as) empleados(as)	( ) dirección	( ) dirección y 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	(x) son sugeridos	( ) son exigidos	( ) no son considerados	(x) son sugeridos	( ) son exigidos
En relación a la participación de empleados(as) en programas de trabajo voluntario, la empresa:	( ) no se involucre	( ) apoya	(x) organiza e incentiva	( ) no se involucra	( ) apoya	(x) organiza e incentiva
Número total de reclamaciones y críticas de consumidores(as):****	en la empresa __NA__	en el Procon __NA__	en la Justicia __NA__	en la empresa __NA__	en el Procon __NA__	en la Justicia __NA__
% de reclamaciones y críticas atendidas o solucionadas:	en la empresa ____%	en el Procon ____%	en la Justicia ____%	en la empresa ____%	en el Procon ____%	en la Justicia ____%
Valor adicionado total a distribuir (en millares de dólares EE.UU.):	<b>En 2011: 3.445.410</b>			<b>En 2010: 3.225.413</b>		
Distribución del Valor Adicionado (DVA):	23,08% gobierno 20,57% colaboradores(as) 2,45% accionistas 31,14% terceros 22,76% retenido			17,70% gobierno 30,10% colaboradores(as) 2,41% accionistas 35,33% terceros 14,46% retenido		

### 7 - Otras Informaciones

\*Los indicadores de cuerpo funcional, que incluyen datos del RH del Paraguay no hicieron parte del objetivo de la aseguración.

\*\*NA - No aplicable porque la Itaipu no posee empleados subcontratados, o sea, personas que desarrollan trabajos directamente relacionados al negocio o a las áreas administrativas. No obstante, contrata a empresas que prestan servicios secundarios desvinculados de esas actividades (lea más en la página 39).

\*\*\*ND - No Disponible porque la Itaipu no posee esa relación de forma binacional.

\*\*\*\*NA - No Aplicable porque la Itaipu no posee consumidores finales directos.

evaluación todavía no es obligatoria, pero los gestores de contratos ya han pasado por entrenamiento para utilizar la herramienta. Los primeros resultados serán integrados al portal en 2012 – para futuro análisis de datos.

## NGL pasa por revisión

A consecuencia de su carácter binacional, la Itaipu posee una normatividad propia, que establece reglas generales para los procesos de compras: la Norma General de Licitación. La NGL está en revisión y se encuentra en fase de aprobación por la Directoría de la empresa.

La idea, inicialmente, es fomentar la participación prioritaria de las empresas de la región Oeste de Paraná, principalmente de las que forman parte de la Cuenca Hidrográfica del Rio Paraná 3 (BP3) – área de influencia de la Itaipu. Entre los ajustes previstos está el amparo necesario para estimular la participación de las medias, pequeñas y microempresas en sus licitaciones.

Del total gastado con proveedores brasileños en 2011, el 48,54% es oriundo de contrataciones de empresas paranaenses – consideradas locales.

## Desarrollo de proveedores

En los últimos años la Itaipu ha buscado estructurarse para realizar un trabajo diferenciado con sus proveedores. En ese sentido, la empresa creó el proyecto de Desarrollo de los Proveedores.

En 2011, entró en el aire el Portal de Relacionamiento, que facilita el catastro de los proveedores y amplía la comunicación con los mismos. Además de eso, el proveedor tiene acceso a un cuestionario de autoevaluación, que aborda, entre otros aspectos, derechos humanos. Vale destacar que ése es el primer requisito para que la empresa pueda venir a participar de las licitaciones promovidas.

De forma conjunta con las áreas gestoras de contratos fue definido un Sistema de Evaluación de Proveedores con criterios económicos, ambientales y sociales. La

**Proporción de gastos con proveedores locales\* (%)**

	2011**	2010**	2009**
<b>Compras de materiales efectuadas de proveedores locales</b>	58,72%	64,80%	37,98%
<b>Proveedores locales contratados para prestación de servicios</b>	47,01%	59,59%	49,23%
<b>Total de contrataciones efectuadas con proveedores locales</b>	48,54%	60,37%	46,51%

\*Son considerados proveedores locales los localizados en el estado de Paraná.

\*\* Los datos históricos fueron recalculados de acuerdo con el método adoptado en 2011. En los años anteriores, la Itaipu calculaba el porcentual de proveedores de materiales sobre el total de proveedores. Y aplicaba el mismo raciocinio para los proveedores de servicios.

## Contra el trabajo infantil

La Itaipu no monitorea y tampoco actúa directamente en la identificación de operaciones en que puedan ocurrir riesgos de trabajo infantil junto a sus proveedores. Sin embargo, las instituciones brasileñas deben declarar conformidad con la Constitución Federal, Artículo 7º, XXXIII, que trata del no empleo de menores de 18 años, salvo como aprendices. En caso de incumplimiento, el contrato puede ser rescindido, pero, eso no ha ocurrido en los últimos tres años.

## Contra el trabajo esclavo

Para minimizar la ocurrencia de riesgos de trabajo esclavo junto a sus proveedores, la Itaipu exige comprobación del pago de salarios, horas extras, pagas extraordinarias, aviso previo de despido, seguro contra accidentes de trabajo y demás obligaciones. Las oficinas de campo deben presentar instalaciones sanitarias, agua potable y otras condiciones de confort. El contrato puede ser rescindido en caso de incumplimiento de una cualquiera de las cláusulas establecidas, lo que no ha ocurrido en los últimos tres años.



# De dónde viene nuestra energía

GRI: EC7; LA1; LA3; LA13; PG1; PG2; PG6; CT1; CT2; CT3; CT4; CT9; CT10; CT11; CT12; CT13; CT15

## Empleados son mayoría en la Itaipu

La mayoría de los empleados de la Itaipu, así como en el Sector Eléctrico en general, es hombre. Incluyendo directores y consejeros ellos suman 1.195 de los 1.473 trabajadores — 81%. La franja entre 30 y 50 años tiene la mayor concentración de personas, con 56% de los empleados.

Para los cargos gerenciales, la proporción entre hombres y mujeres es semejante. De los 122 puestos, ellas ocupan 26, lo que representa un 21%. La mayoría de las mujeres gerentes tiene entre 30 y 50 años, mientras que los hombres tienen más de 50 años. Los cargos gerenciales son ocupados, preferencialmente, por empleados de carrera.

La proporción entre hombres y mujeres en la empresa se ha mantenido estable en los últimos años. La Itaipu mantiene un programa en pro de la equidad de género (lea más en la página 39), pero no hace distinción para las contrataciones, pues desde 2005 ellas ocurren por medio de proceso selectivo público. Ya los directores

y consejeros son nombrados por el Gobierno Federal brasileño.

Pensando en el bienestar de todos sus empleados, la empresa ofrece una serie de beneficios. Entre ellos, seguro de salud extensivo a los dependientes, incentivo a la educación, seguro de vida en grupo, previsión complementaria con manutención del plano de salud en la jubilación y programas de calidad de vida.

## Clima en alta

En 2011, la Itaipu realizó la tercera pesquisa de clima organizacional que contó con la participación del 86,46% de los empleados. El índice de favorabilidad general, que es la media de todos los factores evaluados, fue del 71,5%, lo que representó un aumento del 2,3% en relación a la edición anterior de la pesquisa, que había sido realizada en 2008.

## Gestión por competencias

Para acompañar la vanguardia de los modelos de gestión de personas existentes en el mercado, la Itaipu adopta, desde 2011, un modelo de gestión estratégica de personas por competencias. La implantación está siendo realizada de forma gradual: en el primer año fue concluida la etapa de mapeado de las competencias y la metodología comenzó a ser utilizada en diferentes subsistemas de recursos humanos.

### Total de empleados por tipo de empleo, contrato de trabajo y región, discriminado por género

	! Determinado (*) (°°)				? Indeterminado (°°)				= Total				
	2011(°°°)		2010	2009	2011(°°°)		2010	2009	2011(°°°)			2010	2009
	Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres	Total		
Brasília - DF					2	2	4	4	2	2	4	4	4
Curitiba - PR	14	4	18	18	96	66	175	176	110	70	180	193	194
Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guaira - PR	4	5	11	13	1.078	200	1.292	1.269	1.082	205	1.287	1.303	1.282
São Paulo - SP					1	1	2	2	1	1	2	2	2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>1.177</b>	<b>269</b>	<b>1.473</b>	<b>1.451</b>	<b>1.195</b>	<b>278</b>	<b>1.473</b>	<b>1.502</b>	<b>1.482</b>







\* Empleado por período determinado es aquél cuyo plazo de duración contractual es estipulado. En esta situación se incluyen los consejeros, directores y empleados requeridos de otros órganos federales, estatales o municipales.

\*\* Empleado por período indeterminado es aquél cuyo plazo de duración del contrato de trabajo no posee fin estipulado.







\*\*\* Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.



## Composición de los grupos responsables por la gobernanza corporativa y discriminación de empleados por categoría, de acuerdo con género, franja etaria, minorías y otros indicadores de diversidad

		Masculino						Femenino						Total					
		Blanca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total	Blanca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total	Blanca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total
 Consejo	Hasta 30 años						0						0						0
	Entre 30 y 50 años						0						0						0
	Superior a 50 años	6		1			7						0	6		1			7
	<b>Total</b>	6	0	1	0	0	<b>7</b>	0	0	0	0	0	<b>0</b>	6	0	1	0	0	<b>7</b>
 Dirección	Hasta 30 años						0						0						0
	Entre 30 y 50 años	1					1						0	1					1
	Superior a 50 años	3					3	1					1	4					4
	<b>Total</b>	4	0	0	0	0	<b>4</b>	1	0	0	0	0	<b>1</b>	5	0	0	0	0	<b>5</b>
 Gerencial	Hasta 30 años	1					1						0	1					1
	Entre 30 y 50 años	38			2	1	41	20					20	58			2	1	61
	Superior a 50 años	53			1		54	5			1		6	58			2		60
	<b>Total</b>	92	0	0	3	1	<b>96</b>	25	0	0	1	0	<b>26</b>	117	0	0	4	1	<b>122</b>
 Universitaria	Hasta 30 años	49	1		3		53	24			5		29	73	1		8		82
	Entre 30 y 50 años	208	13	4	24		249	75		1	12		88	283	13	5	36		337
	Superior a 50 años	90	4	1	12		107	24	2		4		30	114	6	1	16		137
	<b>Total</b>	347	18	5	39	0	<b>409</b>	123	2	1	21	0	<b>147</b>	470	20	6	60	0	<b>556</b>
 No universitaria	Hasta 30 años	64		3	20		87	17			1		18	81		3	21		105
	Entre 30 y 50 años	291	3	11	80		385	40		1	10		51	331	3	12	90		436
	Superior a 50 años	148	1	11	46	1	207	29		1	5		35	177	1	12	51	1	242
	<b>Total</b>	503	4	25	146	1	<b>679</b>	86	0	2	16	0	<b>104</b>	589	4	27	162	1	<b>783</b>
 Total	Hasta 30 años	114	1	3	23		141	41			6		47	155	1	3	29		188
	Entre 30 y 50 años	538	16	15	106	1	676	135		2	22		159	673	16	17	128	1	835
	Superior a 50 años	300	5	13	59	1	378	59	2	1	10		72	359	7	14	69	1	450
	<b>Total</b>	952	22	31	188	2	<b>1.195</b>	235	2	3	38	0	<b>278</b>	1.187	24	34	226	2	<b>1.473</b>

## Composición de los grupos responsables por la gobernanza corporativa y discriminación de empleados por categoría, de acuerdo con género, franja etaria, minorías y otros indicadores de diversidad (%)

		Masculino					Feminino					Total							
		Bianca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total	Bianca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total	Bianca	Amarilla	Negra	Parda	Indígena	Total
	Consejo																		
	Hasta 30 años						0%						0%						0%
	Entre 30 y 50 años						0%						0%						0%
	Superior a 50 años	85,7%		14,3%			100%						0%	85,7%		14,3%			100%
	<b>Total</b>	85,7%	0%	14,3%	0%	0%	<b>100%</b>	0%	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>	85,7%	0%	14,3%	0%	0%	<b>100%</b>
	Dirección																		
	Hasta 30 años						0%						0%						0%
	Entre 30 y 50 años	20%					20%						0%	20%					20%
	Superior a 50 años	60%					60%	20%					20%	80%					80%
	<b>Total</b>	80%	0%	0%	0%	0%	<b>80%</b>	20%	0%	0%	0%	0%	<b>20%</b>	100%	0%	0%	0%	0%	<b>100%</b>
	Gerencial																		
	Hasta 30 años	0,8%					0,8%						0%	0,8%					0,8%
	Entre 30 y 50 años	31,1%			1,6%	0,8%	33,6%	16,4%					16,4%	47,5%			1,6%	0,8%	50%
	Superior a 50 años	43,4%			0,8%		44,3%	4,1%			0,8%		4,9%	47,5%			1,6%		49,2%
	<b>Total</b>	75,4%	0%	0%	2,5%	0,8%	<b>78,7%</b>	20,5%	0%	0%	0,8%	0%	<b>21,3%</b>	95,9%	0%	0%	3,3%	0,8%	<b>100%</b>
	Universitaria																		
	Hasta 30 años	8,8%	0,2%		0,5%		9,5%	4,3%			0,9%		5,2%	13,1%			1,4%		14,7%
	Entre 30 y 50 años	37,4%	2,3%	0,7%	4,3%		44,8%	13,5%		0,2%	2,2%		15,8%	50,9%	2,3%	0,9%	6,5%		60,6%
	Superior a 50 años	16,2%	0,7%	0,2%	2,2%		19,2%	4,3%	0,4%		0,7%		5,4%	20,5%	1,1%	0,2%	2,9%		24,6%
	<b>Total</b>	62,4%	3,2%	0,9%	7,0%	0%	<b>73,6%</b>	22,1%	0,4%	0,2%	3,8%	0%	<b>26,4%</b>	84,5%	3,6%	1,1%	10,8%	0%	<b>100%</b>
	No universitaria																		
	Hasta 30 años	8,2%		0,4%	2,6%		11,1%	2,2%			0,1%		2,3%	10,3%		0,4%	2,7%		13,4%
	Entre 30 y 50 años	37,2%	0,4%	1,4%	10,2%		49,2%	5,1%		0,1%	1,3%		6,5%	42,3%	0,4%	1,5%	11,5%		55,7%
	Superior a 50 años	18,9%	0,1%	1,4%	5,9%	0,1%	26,4%	3,7%		0,1%	0,6%		4,5%	22,6%	0,1%	1,5%	6,5%	0,1%	30,9%
	<b>Total</b>	64,2%	0,5%	3,2%	18,6%	0,1%	<b>86,7%</b>	11,0%	0%	0,3%	2,0%	0%	<b>13,3%</b>	75,2%	0,5%	3,4%	20,7%	0,1%	<b>100%</b>
	Total																		
	Hasta 30 años	7,7%	0,1%	0,2%	1,6%		9,6%	2,8%			0,4%		3,2%	10,5%	0,1%	0,2%	2,0%		12,8%
	Entre 30 y 50 años	36,5%	1,1%	1,0%	7,2%	0,1%	45,9%	9,2%		0,1%	1,5%		10,8%	45,7%	1,1%	1,2%	8,7%	0,1%	56,7%
	Superior a 50 años	20,4%	0,3%	0,9%	4,0%	0,1%	25,7%	4,0%	0,1%	0,1%	0,7%		4,9%	24,4%	0,5%	1,0%	4,7%	0,1%	30,5%
	<b>Total</b>	64,6%	1,5%	2,1%	12,8%	0,1%	<b>81,1%</b>	16,0%	0,1%	0,2%	2,6%	0%	<b>18,9%</b>	80,6%	1,6%	2,3%	15,3%	0,1%	<b>100%</b>

**La Itaipu posee una baja tasa de rotatividad. De manera general, las desvinculaciones son consecuencia de la jubilación. En 2011, de las 97 desvinculaciones laborales, 85 fueron por tiempo de servicio.**

#### Total de empleados, de dimitidos y de admitidos

	2011	2010	2009
<b>Empleados</b>	1.473	1.502	1.482
<b>Desvinculados</b>	97*	99	69
<b>Admitidos*</b>	70	-	-

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

#### Tiempo medio de casa (en años) de los que dejaron el empleo por franja etaria

Franja etaria	Hombres		Mujeres	
	2011	2010	2011	2010
<b>Hasta 30 años</b>	1	2	3	2
<b>Entre 30 y 50 años</b>	3	22	*	15
<b>Superior a 50 años</b>	22	22	23	27

Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.






#### Tasa de rotatividad de empleados por franja etaria, género\* y región

	Franja etaria	Hombres			Mujeres			Total		
		2011	2010	2009	2011	2010	2009	2011	2010	2009
<b>Brasília - DF</b>	Hasta 30 años									
	Entre 30 y 50 años									
	Superior a 50 años			1,00						1,00
	<b>Total</b>			0,5						0,25
<b>Curitiba - PR</b>	Hasta 30 años		0,08						0,05	
	Entre 30 y 50 años		0,01			0,02			0,02	
	Superior a 50 años	0,250	0,15	0,11	0,438	0,36	0,27	0,38	0,23	0,16
	<b>Total</b>	0,094	0,05	0,03	0,106	0,07	0,05	0,099	0,06	0,04
<b>Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guairá - PR</b>	Hasta 30 años	0,015	0,02	0,01	0,023	0,02	0,02	0,017	0,02	0,01
	Entre 30 y 50 años	0,010	0,01			0,03	0,01	0,008	0,02	0,01
	Superior a 50 años	0,181	0,35	0,21	0,265	0,29	0,06	0,192	0,35	0,19
	<b>Total</b>	0,062	0,07	0,05	0,070	0,06	0,02	0,063	0,07	0,05
<b>Total por franja etaria</b>	Hasta 30 años	0,014	0,02	0,01	0,021	0,02	0,02	0,016	0,02	0,01
	Entre 30 y 50 años	0,009	0,01			0,03	0,01	0,007	0,02	
	Superior a 50 años	0,187	0,33	0,20	0,303	0,31	0,13	0,205	0,33	0,19
	<b>Total</b>	0,065	0,07	0,05	0,078	0,06	0,03	0,067	0,07	0,05

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.


No hubo rotatividad en la ciudad de São Paulo.

Número total de nuevos empleados contratados y tasa de rotatividad de empleados  
por franja etaria, género y región

		2011				2010				2009			
		Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad
 <b>Hombres</b>													
	<b>Brasília - DF</b>												
	Hasta 30 años												
	Entre 30 y 50 años	1				1				1			
Superior a 50 años	1				1				1	1			
Total	2				2				2	1	0,5		
 <b>Curitiba - PR</b>	Hasta 30 años	5				13		1	0,08	13			
	Entre 30 y 50 años	55	3			70		1	0,01	70			
	Superior a 50 años	36	1	9	0,250	20		3	0,15	35	4	0,11	
	Total	96	4	9	0,094	103		5	0,05	118	4	0,03	
 <b>Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guairá - PR</b>	Hasta 30 años	136	22	2	0,015	258		4	0,02	210	2	0,01	
	Entre 30 y 50 años	616	26	6	0,010	654		9	0,01	634	3		
	Superior a 50 años	326	2	59	0,181	181		64	0,35	244	51	0,21	
	Total	1078	50	67	0,062	1093		77	0,07	1088	56	0,05	
 <b>São Paulo - SP</b>	Hasta 30 años												
	Entre 30 y 50 años												
	Superior a 50 años	1				1				1			
	Total	1				1				1			
 <b>Total por franja etaria</b>	Hasta 30 años	141	22	2	0,014	271		5	0,02	223	2	0,01	
	Entre 30 y 50 años	672	29	6	0,009	725		10	0,01	705	3		
	Superior a 50 años	364	3	68	0,187	203		67	0,33	281	56	0,20	
	Total geral	1177	54	76	0,065	1199		82	0,07	1209	61	0,05	







\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

Número total de nuevos empleados contratados y tasa de rotatividad de empleados por franja etaria, género y región

		2011				2010				2009			
		Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad
 <p><b>Mujeres</b></p>	<b>Brasília - DF</b>												
	Hasta 30 años												
	Entre 30 y 50 años	2				2				0,2			
	Superior a 50 años												
	Total	2				2				2			
	<b>Curitiba - PR</b>												
	Hasta 30 años	4				8				6			
	Entre 30 y 50 años	46	1			53		1	0,02	55			
	Superior a 50 años	16		7	0,438	11		4	0,36	15		4	0,27
	Total	66	1	7	0,106	72		5	0,07	76		4	0,05
	<b>Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guaira - PR</b>												
	Hasta 30 años	43	5	1	0,023	58		1	0,02	45		1	0,02
	Entre 30 y 50 años	108	10			117		4	0,03	118		1	0,01
	Superior a 50 años	49		13	0,265	24		7	0,29	31		2	0,06
	Total	200	15	14	0,070	199		12	0,06	194		4	0,02
	<b>São Paulo - SP</b>												
Hasta 30 años													
Entre 30 y 50 años					1				1				
Superior a 50 años	1												
Total	1				1				1				
<b>Total por franja etaria</b>													
Hasta 30 años	47	5	1	0,021	66		1	0,02	51		1	0,02	
Entre 30 y 50 años	156	11			173		5	0,03	176		1	0,01	
Superior a 50 años	66		20	0,303	35		11	0,31	46		6	0,13	
Total geral	269	16	21	0,078	274		17	0,06	273		8	0,03	

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

## Número total de nuevos empleados contratados y tasa de rotatividad de empleados por franja etaria, género y región

		2011				2010				2009			
		Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad	Empleados	Admitidos*	Desvinculados	Tasa de Rotatividad
	<b>Total</b>												
	<b>Brasília - DF</b>												
	Hasta 30 años												
	Entre 30 y 50 años	3				3			3				
	Superior a 50 años	1				1			1		1	1,00	
	<b>Total</b>	4				4			4		1	0,25	
	<b>Curitiba - PR</b>												
	Hasta 30 años	9				21		1	0,05	19			
	Entre 30 y 50 años	101	4			123		2	0,02	125			
	Superior a 50 años	52	1	16	0,308	31		7	0,23	50		8	0,16
	<b>Total</b>	162	5	16	0,099	175		10	0,06	194		8	0,04
	<b>Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guairá - PR</b>												
	Hasta 30 años	179	27	3	0,017	316		5	0,02	255		3	0,01
	Entre 30 y 50 años	724	36	6	0,008	771		13	0,02	752		4	0,01
	Superior a 50 años	375	2	72	0,192	205		71	0,35	275		53	0,19
	<b>Total</b>	1278	65	81	0,063	1292		89	0,07	1282		60	0,05
	<b>São Paulo - SP</b>												
	Hasta 30 años												
	Entre 30 y 50 años					1				1			
	Superior a 50 años	2				1				1			
	<b>Total</b>	2				2				2			
	<b>Total por franja etaria</b>												
	Hasta 30 años	188	27	3	0,016	337		6	0,02	274		3	0,01
	Entre 30 y 50 años	828	40	6	0,007	898		15	0,02	881		4	
	Superior a 50 años	430	3	88	0,205	238		78	0,33	327		62	0,19
	<b>Total geral</b>	1446	70	97	0,067	1473		99	0,07	1482		69	0,05

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

## Respeto al público interno

Tres principales canales de comunicación garantizan el relacionamiento con los colaboradores: la intranet, el Periódico Itaipu Mural (JIM) y el Periódico Itaipu Electrónico (JIE).

Una Comisión Interna de Reclamaciones (CIR) y el Comité de Ética son los canales para registrar denuncias. En 2011, una denuncia de asedio sexual fue registrada y está siendo apurada. Además de eso, una acción judicial de trabajo alegando discriminación fue promovida contra la empresa, pero permanece en trámite judicial.

En 2011, el derecho a la libertad sindical, de asociación y/o de negociación colectiva, así como en años anteriores, fue respetado. En caso de huelga, la empresa posee un Plan de Contingencia que relaciona el nombre de empleados esenciales a la operación.

**100%** de los empleados, a excepción de los directores y consejeros están cubiertos por el convenio colectivo, firmado entre Itaipu y los sindicatos.

### Notificaciones de mudanzas

El Acuerdo Colectivo de Trabajo de la Itaipu no prevé plazo mínimo para la implementación de las decisiones tomadas por la empresa. Pero, dependiendo de la naturaleza y del impacto, el plazo es una de las cuestiones obligatorias a ser incluidas en la lista de providencias en respeto a los empleados. Mudanzas operacionales significativas o decisiones importantes, normalmente, son comunicadas con como mínimo cuatro semanas de antelación.

### Prestadores de servicios

Los prestadores de servicios desarrollan actividades de mantenimiento de edificios, actúan como seguridad, conductores, en la limpieza y en la cocina, bajo la responsabilidad de empresas contratadas por intermedio de proceso licitatorio. Como los contratos de estas organizaciones son administrados directamente por las áreas, no hay informaciones centralizadas sobre el perfil de esos trabajadores.

## En busca de igualdad de oportunidades

La Itaipu ha avanzado en la búsqueda de la igualdad de oportunidades, tanto en la equidad de género, como en relación a las personas con discapacidad. Para democratizar el ingreso en la organización, fue implantado el proceso selectivo público.

En los últimos tres años fueron puestas a disposición 29 plazas para personas con discapacidad. En 2011, la Itaipu contaba con 28 empleados con discapacidad. La meta es contratar otras 47 personas más en esas condiciones, para así atender a la Ley de Cuotas.

El Programa de Incentivo a la Equidad de Género consiguió avances significativos. En 2011, por ejemplo, la Itaipu se tornó la primera empresa pública brasileña a crear directrices específicas de equidad de género – Política y las Directrices de Equidad de Género (lea en la página 40).

**52 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el Programa de Incentivo a la Equidad de Género.



### Adecuaciones estructurales

Varias reformas y adecuaciones fueron realizadas para atender a las necesidades de los trabajadores con discapacidad. Entre ellas, la construcción de sanitarios específicos, rampas de acceso entre los edificios y pasarelas cubiertas entre paradas de autobús y edificios que abrigan las oficinas en Foz do Iguaçu.

### Compromiso con derechos humanos

A pesar de no evaluar formalmente los impactos de sus operaciones con relación a los derechos humanos, la Itaipu se preocupa en garantizarlos. Tal compromiso está presente en el Acuerdo Colectivo de Trabajo (ACT), que asegura la salud, seguridad, combate a la discriminación, al asedio moral y sexual, entre otros derechos de sus trabajadores.

Cantidad de prestadores de servicios entrenados

	2011	2010	2009
 <b>Mantenimiento, limpieza, seguridad y conservación</b>	216	193	99
 <b>Otras actividades de la administración</b>	15		
<b>Total</b>	231	193	99

# De dónde viene nuestra energía

LA10; LA12; LA14; LA15; ECS; EU14; PG1; PG6; CT1; CT2; CT3; CT4; CT8; CT9; CT10; CT11; CT13; CT14; CT15

y permanecieron empleados en los doce meses posteriores.

## Actuación nacional

Además de promover el diálogo internamente, Itaipu contribuye para fomentar el tema en otros fóruns. Ejemplo de eso es su participación como miembro titular en el Comité Permanente para las Cuestiones de Género del Ministerio de Minas y Energía y en la coordinación del Ciclo de Encuentros para el Fortalecimiento para las Cuestiones de Género, iniciativa de nueve empresas federales.

## Actuación internacional

En 2011, la Itaipu estuvo en Nueva York, en los Estados Unidos, para presentar los avances y desafíos para la implementación de los Principios de Empoderamiento de las Mujeres: igualdad significa negocios, una iniciativa de la ONU Mujeres y del Pacto Global. La empresa fue una de las primeras a adherir a los Principios en 2010.

## Primeros pasos

Entre los principales resultados alcanzados por el Programa de Incentivo a la Equidad de Género están las mudanzas en la estructura física para mejorar las condiciones de trabajo de las mujeres; aumento de la presencia femenina en los programas de capacitación y en los puestos de jefatura; y el derecho de los hombres de tener beneficios antes destinados solamente a las trabajadoras – como acompañar a los hijos en consultas médicas sin descuento en el salario.





## Directrices de Equidad de Género

- 1 Ampliar el número de mujeres en el cuadro de la Itaipu y de las fundaciones que mantiene.
- 2 Asegurar la dimensión de equidad de género en todas las actividades de entrenamientos y capacitación.
- 3 Asegurar la equidad de género en la ascensión funcional y gerencial, y en los planes de obligaciones y salarios.
- 4 Promover y preservar la salud física, mental y emocional de las mujeres y hombres, llevando en consideración las especificidades de género.
- 5 Asegurar la equidad de género en los beneficios.
- 6 Asegurar la equidad de género en los programas de responsabilidad social y ambiental.
- 7 Consolidar la equidad de género en la cultura organizacional de la entidad.

## Licencia maternidad o paternidad

En la Itaipu, el derecho a la licencia maternidad o paternidad sin perjuicio del empleo y del salario está garantizado en el Acuerdo Colectivo de Trabajo. Las mujeres tienen derecho a una licencia de hasta seis meses, y los hombres de cinco días seguidos. En 2011, 35 hombres y 14 mujeres disfrutaron de ese derecho, siendo que el 100% de ellos retornaron a sus puestos de trabajo después del término de la licencia

### Proporción del salario base entre hombres y mujeres por categoría funcional 2011

Categoría funcional	Proporción salario base medio Mujeres / Hombres	Valor del salario base medio (reales)	
		Hombres	Mujeres
Dirección 	99,1	*	*
Gerencial 	84,1	13.116,14	11.035,85
Universitaria 	85,1	7.169,97	6.099,50
No universitaria 	102,9	3.933,01	4.047,10

\*Los valores referentes a los salarios de los directores no serán divulgados por motivo de seguridad.

\*Por no haber mujeres en el margen brasileño del Consejo de Administración ese valor es nulo.





### Proporción del salario base entre hombres y mujeres por categoría funcional (%)

	Dirección	Gerencial	Universitaria	No universitaria	Total
2011	99,1	84,1	85,5	102,9	98,8
2010	99,3	79,3	83,5	107	94,5
2009	99,3	79,8	84,2	107	97,2

Por no haber mujeres en el margen brasileña del Consejo de Administración ese valor es nulo.



## Variación de los salarios mínimos por género comparados al salario mínimo nacional\*

Local	2011			
	Hombres	Mujeres	Salario base más bajo por hora (Reales) Hombres	Salario base más bajo por hora <sup>oo</sup> (Reales) Mujeres
<b>Brasília - DF</b> 	701,25%	445,74%	23,89	15,18
<b>Curitiba - PR</b> 	319,96%	609,92%	10,90	20,78
<b>Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR</b> 	315,66%	324,32%	10,75	11,05
<b>São Paulo - SP</b> 	949,50%	949,50%	32,34	32,34

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

\*\*Carga horaria 160 horas/mes conforme sugerido por el protocolo de la Prácticas del Trabajo de la GRI.

Las diferencias en los salarios de hombres y mujeres ocurren debido al tiempo de empleo y nivel de escolaridad de los cargos.

## Perfeccionamiento profesional

Una de las formas de contribuir para el desarrollo de los empleados es establecer un clima de diálogo entre los diferentes niveles jerárquicos y propiciar un feedback en relación a los resultados del trabajo ejecutado. Esa evaluación es efectuada periódicamente, por medio del Sistema de Gestión de Desempeño (SGD), que en 2011 pasó por una revisión en relación a la metodología y el sistema utilizados. Por eso, sólo los empleados en período probatorio, 211 en el total, fueron evaluados por el programa de Evaluación del Nuevo Empleado (ANE).




La Itaipu también reestructuró los programas de Educación Corporativa para cualificar a los empleados en consonancia con los objetivos de la empresa. Un ejemplo es el Programa

de Desarrollo Gerencial, que intensificó la aplicación de la metodología de coaching en áreas estratégicas.

**1,6 millones** de dólares EE.UU. fue el valor invertido en capacitación por la Itaipu en 2011.

**La Itaipu mantiene aparcerías con instituciones de pesquisa y tecnología, paga cursos de capacitación y actualización realizados por los empleados fuera de la empresa.**





## Media de horas de entrenamiento por año, por empleado, discriminada por género\* y categoría funcional

Categoría funcional	Media de entrenamiento		Media por empleado
	Hombres	Mujeres	
<b>Gerencial</b> 	48,97	72,35	53,95
<b>Universitaria</b> 	67,44	49,18	62,61
<b>No universitaria</b> 	60,14	20,60	54,88

\*Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

En 2011, no hubo entrenamiento para Dirección y Consejo.

## Media de horas de entrenamiento por año, por empleado, discriminada por categoría funcional

Categoría	2011	2010	2009
Consejo / Dirección 	0	1,85	1,90
Gerencial 	53,95	63,62	100,20
Universitaria 	62,61	45,46	91,90
No universitaria 	54,88	76,85	63,70

### Derechos humanos en discusión

En 2011, fue realizado el primer entrenamiento específico sobre derechos humanos en la Itaipu. Con carga horaria de dos horas, el entrenamiento benefició a 114 empleados del cuadro propio, el equivalente al 8% del total, habiendo abarcado el 74% empleados del área de seguridad. El tema también fue abordado en otras capacitaciones realizadas junto a los vigilantes contratados y demás empleados.

**Por primera vez la Itaipu trató formalmente del tema corrupción con la realización del curso Inteligencia Preventiva al Fraude, que contó con la participación de un grupo seleccionado de diferentes áreas de la organización.**

### Atención especial para la seguridad

La Itaipu busca mejorar constantemente las condiciones de salud y seguridad para sus empleados. Por eso, todos los colaboradores están representados en comités que se reúnen periódicamente para analizar, monitorear e implantar medidas que reduzcan los riesgos y los impactos.

Los empleados reciben entrenamientos de seguridad periódicamente, ya en el caso de los prestadores de servicios, tales instrucciones son de responsabilidad de la empresa que los contrató. Todas las actividades desarrolladas por los empleados, especialmente las relacionadas a la generación de energía, son debidamente planificadas y siguen rigurosos controles de riesgo.

Además de eso, el Acuerdo Colectivo de Trabajo vigente prevé cláusulas específicas para garantizar la seguridad del trabajador, como un sistema de reclamaciones, el aprovisionamiento de uniformes y equipamientos de protección, el derecho de recusar trabajo inseguro, análisis ergonómicos y ambientales, e inspecciones periódicas con la participación de representantes.

### Personal de seguridad sometido a entrenamiento en las políticas o procedimientos de la organización relativos a aspectos de derechos humanos que sean relevantes a las operaciones\*

	2011	2010	2009
Empleados	114	162	162
Prestadores de servicio	162	163	177
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>325</b>	<b>339</b>

## Tasas de lesiones, de dolencias ocupacionales, de días perdidos, absentismo y número de óbitos relacionados al trabajo

	2011 <sup>*</sup>		2010	2009
	Hombres	Mujeres		
Tasa de lesiones <sup>**</sup>	5,96	2,01	6,38	4,48
Tasa de días perdidos	124,67	8,03	71,47	56
Tasa de absentismo <sup>***</sup>	2,52		2,58	2,76
Óbitos	0	0	0	0
Tasa de dolencias ocupacionales	0,46	0,00	0,32	1,12

\* Conforme adecuación a la G3.1, el dato pasó a ser acompañado a partir de 2011.

\*\* Incluye pequeñas lesiones, representando todos los accidentes con alejamiento.

\*\*\* El cálculo, que no fue posible ser relatado por género, se basa en el total de horas trabajadas (programadas) y no incluye las licencias por maternidad, paternidad y compensación electoral.

La Itaipu registra su estadística de accidentes en conformidad con la NBR14280. Los días perdidos son representados como días civiles y el contaje comienza en el día siguiente al accidente.

### Comités de Salud y Seguridad

- La Comisión Interna de Prevención de Accidentes del Trabajo se reúne mensualmente para discutir e implementar acciones de mejorías en el ambiente de trabajo.
- El Grupo de Trabajo Permanente sobre Seguridad en Energía Eléctrica tiene la responsabilidad de implantar la NR10.
- La Comisión Binacional de Peligrosidad por Riesgo Eléctrico garantiza los derechos específicos a los empleados que actúan en área de riesgo.
- El Comité del Plan de Acción de Emergencia prepara la empresa para situaciones de amenazas consideradas críticas para la Itaipu y sus empleados.
- El Programa de Conservación Auditiva actúa en la prevención de eventual pérdida auditiva de los empleados.
- El Comité de Estudio de la Accesibilidad analiza y viabiliza mudanzas en los ambientes físicos que permitan la circulación de las personas.

### Cuidado constante con la salud y calidad de vida

El programa Revivir tiene como desafío hacer con que los empleados y sus familiares tengan una vida personal y profesional saludable y equilibrada. Desde 1994, los trabajos desarrollados buscan prevenir y tratar dolencias, estimular la práctica de actividades físicas y concientizar sobre la importancia del equilibrio financiero y de la buena convivencia social y familiar.

Actividades como caminadas en la central, sesiones de masaje, gimnasia laboral y conferencias informativas contaron con cerca de 13 mil participaciones. Entre ellas, 367 colaboradores frecuentaron regularmente los tres gimnasios instalados en la empresa, 302 hicieron evaluación física individual, y 146 empleados participaron en competiciones deportivas municipales, regionales y estatales en 14 modalidades. Los consejos de salud y bienestar publicados por el Revivir en la intranet contabilizaron 3.608 accesos a lo largo del año.

**186 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos en el programa Revivir en 2011.

### Participación en las actividades del Revivir

Actividades	N. de Participantes <sup>*</sup>		
	Foz	Curitiba	Total
Programa de Prevención del Tabaquismo	23	1	24
Programa de Dependencia Química	4	0	4
Programa de Educación Financiera	15	4	19
Grupo de Afinidad en Diabetes	32	1	32
Grupo Solidario en Cáncer	0	5	0
Programa de Gimnasia en la Empresa	974	628	1.602
Programa de Condicionamiento Físico	602	69	671
Programa ErgoAtiva	115	0	115
Otras iniciativas (conferencias, campañas, etc.)	192	0	192

\* Incluye empleados, PIITs, becarios y prestadores de servicios (números no acumulativos)

## Programas de asistencia a dolencias graves ofrecidos

Público	Educación/ entrenamiento	Aconsejado	Prevención/ control de riesgos	Tratamiento médico
Empleados	x	x	x	x
Familiares	x	x	x	x
Comunidad			x	

En la Itaipu, no hay trabajadores involucrados en actividades ocupacionales en que haya una alta incidencia o alto riesgo de dolencias específicas.

### Actividades desarrolladas por *el Revivir*

- Programa de Prevención Específica Conocer Es Revivir, que divulga consejos sobre salud y calidad de vida.
- Programa de Promoción de la Salud, el cual promueve caminadas e intervenciones en fechas conmemorativas.
- Programa de Prevención y Tratamiento de la Dependencia Química.
- Programa de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
- Programa de Educación Financiera, que auxilia en la planificación del presupuesto familiar.
- Grupo Solidario en Cáncer, que actúa en la prevención y orientación y ofrece apoyo al enfrentamiento de la dolencia.
- Grupo de Afinidad en Diabetes, que ofrece informaciones sobre la dolencia y actúa en la prevención.
- Programa de Gimnasia en la Empresa, el cual realiza sesiones diarias de gimnasia laboral.
- Programa ErgoAtiva, que previene lesiones y dolencias relacionadas al trabajo.
- Programa de Condicionamiento Físico, el cual pone a disposición gimnasios y evaluaciones físicas.
- Caminada en la Central.
- Programa de Antropometría y Condicionamiento Físico Laboral.
- Quick Massage.

### Multiplicando la *solidaridad*

Hace ocho años, el Revivir realiza la campaña Cuidando de Vivir, que recauda gelatina para pacientes en tratamiento oncológico. Gracias a la ayuda de los empleados, en la última edición fueron donados 1.090 quilos del alimento para tres instituciones sociales en la región de Foz do Iguaçu y 750 quilos para un hospital público en Curitiba – instituciones éstas especializadas en el tratamiento de cáncer.

### Presupuesto sin *complicación*

El programa de Educación Financiera, dirigido a los colaboradores y a la comunidad, realizó ocho conferencias con temáticas que variaron desde la cuestión de la salud financiera hasta el impuesto de renta. Los empleados cuentan asimismo con la orientación individual de consultores financieros. Ya la comunidad puede asistir a las presentaciones efectuadas en instituciones sociales y órganos gubernamentales.

**1.064** colaboradores participaron de las conferencias para aprender a planificar el uso del dinero y así tener más calidad de vida.

### Voluntariado *transformador*

Creado para incentivar la práctica del trabajo voluntario, entre los colaboradores de la Itaipu, el programa Fuerza Voluntaria ha contribuido para mudar la rutina de muchas personas e instituciones sociales desde 2005. Cerca de 500 personas se movilizaron y participaron al menos en una de las actividades realizadas en 2011: Banco de Proyectos, yincana, conferencias y capacitaciones (inclusive para el tercer sector), además de las tres campañas de donación de dinero o recaudación de donativos.

Para fortalecer y multiplicar el trabajo voluntario, la Itaipu apoya financieramente las iniciativas desarrolladas por los empleados por medio del Banco de Proyectos. Desde 2006, los voluntarios presentaron 72 propuestas y las 47 que fueron aprobadas beneficiaron a cerca de 25 mil personas.

A lo largo del tiempo no fue sólo el valor del premio que aumentó – pasó de 3 mil reales por proyecto, para hasta 10 mil reales. El número de voluntarios involucrados creció de 20 para 53 participantes en la sexta edición realizada en 2011.

**99 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos en el programa Fuerza Voluntaria en 2011.

## Banco de Proyectos en números

Año	Proyectos apoyados en Foz do Iguaçu	Proyectos apoyados en Curitiba	Valor destinado para cada proyecto (reales)	Valor total (reales)
2006	3	3	3 mil	18 mil
2007	4	4	5 mil	40 mil
2008	7	1	5 mil	40 mil
2009	5	3	5 mil	40 mil
2010	6	2	10 mil	80 mil
2011	5	4	hasta 10 mil reales	81.592,58
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	-	<b>299.592,58</b>

### *Broma seria*

En la Yincana Nuestra Fuerza es Voluntaria, los participantes realizan actividades lúdicas, los sábados, para tratar de asuntos que involucran los programas socioambientales de la empresa y otros temas importantes para la sociedad. Divididos en grupos, ellos visitan escuelas públicas de Foz do Iguaçu. Con el tema “Escuela Ciudadana”, la cuarta edición, realizada en 2011, movilizó a 39 colaboradores y benefició a cerca de 400 personas, incluyendo a alumnos, padres y profesores.

***En 2011, la Itaipu pasó a integrar el Consejo Brasileño de Voluntariado Empresarial, iniciativa que une a 25 grandes empresas brasileñas y visa a incentivar y a divulgar la importancia del voluntariado empresarial en el país.***

### *Previsión privada garantizada*

Los empleados de la Itaipu tienen a disposición la previsión complementaria por medio de la Fundación Itaipu-BR de Previsión y Asistencia Social (Fibra). Ese

beneficio es ofrecido desde 1988 y permite que los empleados puedan disfrutar de jubilación (por tiempo de contribución, invalidez, especial o edad), pensiones, beneficio especial temporario por muerte y auxilios reclusión y funeral.

Como no posee fines lucrativos, la Fibra es costeadada por las contribuciones mensuales. Los participantes activos colaboran conforme a su franja salarial. Ya los asistidos contribuyen con 10% sobre el valor del beneficio. A título de contribución formal, la Itaipu repasa el 15% de la hoja de salario y más del 2,32% referente al aporte inicial de su creación.

Todas las acciones del fondo son reglamentadas por la Superintendencia Nacional de Previsión Complementar (PREVIC) y en 2011 el patrimonio total de la Fibra llegó a 2,1 mil millones de reales.

### *Jubilación planificada*

Los empleados que van a terminar la carrera son invitados a participar del Programa de Reflexión para Jubilación (PRA), que desde 2003 los auxilia y prepara para esa nueva fase de la vida. El programa prevé también la participación de los cónyuges en algunas actividades. Temas como planificación financiera, salud y calidad de vida, familia, espiritualidad y emprendedorismo son abordados en conferencias y seminarios. En 2011, participaron voluntariamente de las actividades empleados con jubilación marcada entre el 1 de julio 2011 y el 30 de junio de 2012.

## Fibra en números






	2011	2010	2009
Personas beneficiadas directamente	6.834	6.608	6.644
Participantes activos de la Fundación	1.498	1.522	1.502
Jubilados asistidos por el plan de pensión	1.204	1.128	1.048
Pensionistas asistidos por el plan de pensión	180	164	154
<b>Valores en millones de reales</b>			
Beneficios en renta continuada	109,9	95,2	84,9
Beneficios pagados desde la creación *	1.160,6	976	821
Contribuciones de previsión social**	56,2	27,6	26,3
Recogida al gobierno para pago de tributos	17,5	13,8	12,2
Reserva Técnica (Activo Líquido)	2,09 mil	1,96 mil	1,73 mil
Reserva Matemática (Pasivo Actuarial)	2,02 mil	1,81 mil	1,57 mil

\* Corregido por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

\*\* Recibidas de los Patrocinadores y Participantes



## Porcentual de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 o 10 años

Categoría	Región	Año-base 2011		Año-base 2010		Año-base 2009	
		2012-2016	2012-2021	2011-2015	2011-2020	2010-2014	2010-2019
<b>Dirección</b> 	Brasília - DF						
	Curitiba - PR	17%	17%	23%	23%	23,1%	31%
	Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR						
	São Paulo - SP						
	<b>Total</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>
<b>Gerencial</b> 	Brasília - DF	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Curitiba - PR	34%	78%	33%	67%	28%	53%
	Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR	29%	67%	28%	66%	27,3%	65%
	São Paulo - SP						
	<b>Total</b>	<b>31%</b>	<b>71%</b>	<b>30%</b>	<b>67%</b>	<b>28,3%</b>	<b>62%</b>
<b>Universitaria</b> 	Brasília - DF						
	Curitiba - PR	19%	49%	20%	52%	23,5%	52%
	Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR	16%	34%	14%	35%	14,8%	37%
	São Paulo - SP						
	<b>Total</b>	<b>17%</b>	<b>37%</b>	<b>15%</b>	<b>38%</b>	<b>16,5%</b>	<b>40%</b>
<b>No-universitaria</b> 	Brasília - DF						
	Curitiba - PR	31%	51%	27%	51%	19,10%	47%
	Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR	24%	45%	25%	47%	27,10%	51%
	São Paulo - SP	100%	100%	100%	100%	50%	100%
	<b>Total</b>	<b>25%</b>	<b>45%</b>	<b>25%</b>	<b>47%</b>	<b>26,6%</b>	<b>51%</b>
<b>Total general</b> 	Brasília - DF	25%	25%	25%	25%	25%	25%
	Curitiba - PR	24%	52%	24%	52%	23,2%	50%
	Foz do Iguaçu, Santa Helena y Guáira - PR	22%	43%	21%	44%	22,8%	47%
	São Paulo - SP	100%	100%	100%	100%	50%	100%
	<b>Total</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>22%</b>	<b>45%</b>	<b>23,1%</b>	<b>48%</b>

# Nuestra relación con el entorno

EC8; SO1; S05; PG1; PG2; PG3; PG4; PG5; PG6; PG7; PG8; PG9; PG10; CT2; CT3; CT4; CT5; CT8; CT9; CT10; CT13; CT15

## Desarrollo sostenible e integración regional

Contribuir para el desarrollo y fortalecimiento de la comunidad donde está inserida es un desafío para la Itaipu desde su instalación, en 1974. La primera iniciativa social fue la construcción de un hospital para atender a los cerca de 40 mil trabajadores de las obras.

Pasadas más de tres décadas, los programas sociales realizados por la empresa atravesaron las fronteras y benefician a millares de personas en el Brasil, Paraguay y Argentina. Las acciones se concentran en las áreas de turismo, salud, educación y capacitación profesional.

Tal involucramiento con la comunidad sólo es posible gracias a las aparcerías con instituciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales. La suma de esfuerzos permite que la empresa auxilie en la construcción de políticas públicas e invierta en proyectos que atienden a niños, jóvenes, adultos y personas de edad.

Un ejemplo de éxito de la fuerza de esas aparcerías es el programa Salud en la Frontera, que en ocho años se tornó uno de los principales forúms de debate y cooperación entre los países de la región en acciones que resultan en mejoría de la calidad de vida de la población.

Entre otras conquistas importantes para fomentar el desarrollo local está el Destino Iguaçu, que apoya el turismo en la región, que en 2011 proporcionó récords de visitación. Y la creación de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila), que además de ofrecer cursos de graduación y especialización, va a generar cerca de 2,6 mil empleos

directos e indirectos solamente en la primera fase de la construcción del campus.

## Incentivo a políticas públicas

La relación de la Itaipu con el gobierno brasileño resulta en grandes contribuciones para el desarrollo social, económico y ambiental de la región donde está localizada. Diversas iniciativas y proyectos realizados por la empresa contribuyen para el fortalecimiento de políticas públicas, generando más calidad de vida para la población local.

## Estructura singular para defensa, protección y seguridad estratégica

La instalación de la Itaipu en la región Oeste de Paraná, como estructura estratégica en zona de Seguridad Nacional, contribuye también para reforzar la seguridad militar en la frontera. Desde el inicio de las obras, las Fuerzas Armadas se hicieron presentes para garantizar el orden en su ejecución.

A lo largo de los años, hubo una articulación por parte de la Itaipu para integrar los órganos de diferentes esferas de inteligencia, de defensa, de fiscalización y seguridad pública. Las Fuerzas Armadas están al lado de la comunidad y operan con la Agencia Brasileña de Inteligencia, Recaudación Federal, Policía Federal, Policía de Carreteras Federal, Policía Militar de Paraná, Policía Civil, Fuerza Verde y Guarda Municipal realizando, con el apoyo de la Itaipu, operaciones conjuntas, especialmente contra el tráfico de drogas y contrabando en la región de la frontera.

La Itaipu, por su naturaleza y localización, tiene un papel único en esa cuestión. La empresa mantiene un área específica para cuestiones de inteligencia, de defensa y de seguridad y, a partir de ella, contribuye de formas variadas para la eficiencia de la acción de los órganos de seguridad en la región, proporcionando su integración y ofreciendo apoyo para infraestructura y compartimiento de informaciones estratégicas, entre otros, reforzando la identidad de la Itaipu como una empresa segura.



## *Aparcerías de éxito*

- El trabajo realizado en conjunto con el Consejo Comunitario de la Vila C propició la capacitación profesional, inclusión digital y práctica de deportes para los habitantes del barrio carente vecino a la central.
- Con el apoyo de la Universidad Estatal del Oeste de Paraná (Unioeste), fue instalado en la Vila C una oficina de atendimento jurídico gratuito a la
- La aparcería con el Programa del Voluntariado Paranaense (Provopar) viabilizó la capacitación de 496 personas en los cursos de manicura, pedicura, peluquería, informática y gastronomía realizados en autobuses itinerantes.
- Uniéndose a otras 50 instituciones, la Itaipu integra la Red de Protección Integral a Niños y Adolescentes que busca retirar de la situación de riesgo social a los menores que viven en la región de la frontera.

## *Un año especial para el Destino Iguazu*

La creación de la Itaipu Binacional propició acciones que contribuyen directamente para el desarrollo social y económico de la región. Entre ellas, se destaca el turismo.

Y el sector tuvo óptimos resultados en 2011. Fueron registrados récords de visitación: más de 2,6 millones de turistas conocieron las Cataratas del Iguazu (sumando visitantes del lado brasileño y argentino) y, en Itaipu, fueron más de 300 mil visitantes. Números que explican porque Foz es el segundo destino más visitado por turistas extranjeros y una de las cinco ciudades que más reciben eventos nacionales e internacionales.

Los buenos resultados se deben, en parte, a la creación de la Gestión Integrada del Turismo, en 2007, que reúne a 26 entidades, entre ellas Itaipu – responsable también por coordinar las campañas de divulgación de los atractivos turísticos en eventos. En 2011, los trabajos fueron ampliamente divulgados en 24 eventos nacionales y en otros 19 internacionales.

***En relación a 2010, hubo un aumento del 46% del número de pasajeros en el Aeropuerto Internacional de Foz do Iguazu, llegando a casi 1,7 millones de personas en 2011.***



# Nuestra relación con el entorno

EC8; SO1; S05; PG1; PG2; PG3; PG4; PG5; PG6; PG7; PG8; PG9; PG10; CT2; CT3; CT4; CT5; CT8; CT9; CT10; CT13; CT15

**390.952** personas visitaron el Complejo Turístico de Itaipu (CTI) en 2011. El total supera en 12% el número de turistas verificado en el año anterior.

## *Paseo nuevo: “test drive”*

Para impulsar todavía más las opciones de paseo en la Itaipu, la empresa lanzó una novedad al público en 2011: el “test drive en vehículo eléctrico”. La atracción permite que los visitantes conozcan algunos puntos turísticos de la central, un circuito de 20,4 kilómetros a bordo de un vehículo que no poluciona y no hace ruido. El paseo dura una hora.

## *Ampliación del aeropuerto*

El proyecto de reforma y ampliación del Aeropuerto Internacional de Foz do Iguaçu fue incluido en el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) del Gobierno Federal en 2011, una conquista del trade turístico. Serán invertidos 66,5 millones de reales para obras de emergencia, como la ampliación de las salas de embarque y desembarque, la climatización y re-paginación del espacio interno, la substitución de equipamientos y de toda la red eléctrica e hidráulica, entre otras.

## *Nueva Maravilla de la Naturaleza*

La elección de las Cataratas del Iguaçu como una de las Siete Nuevas Maravillas de la Naturaleza fue otra gran conquista para el sector turístico de la región de Foz en 2011. La Itaipu coordinó la campaña de divulgación que colocó las Cataratas al lado de la Amazonia y de tarjetas postales como la Table Mountain, en África del Sur. El punto turístico fue uno de los agraciados por la campaña idealizada por la Fundación New 7 Wonders.

## *Navidad de las Cataratas dinamiza Foz*

Durante casi un mes, las diversas atracciones de la Navidad de las Cataratas reunieron a millares de

personas en la ciudad. El evento, que tuvo en Itaipu a uno de los grandes apoyos, distribuyó juguetes recogidos por la Recaudación Federal para más de 40 mil niños de Foz. Para la acción fue organizado un equipo de trabajo liderado por voluntarios de la Itaipu, de la Pastoral de los Niños, Guardia Municipal, Fundación Cultural, Marina y el Ejército.

**3,8 millones** de dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el Turismo en 2011.

## *Educación, tecnología y nuevas ideas reunidas en el PTI*

Propiciar la creación y la diseminación de conocimiento también son compromisos de la Itaipu. Por causa de eso, en 2003, fue creado el Parque Tecnológico Itaipu (PTI). El espacio reúne diversas acciones en pro de la educación, ciencia, tecnología, emprendedorismo e innovación.

Tal iniciativa es posible debido a una serie de aparcerías estratégicas que involucran a entidades gubernamentales, empresas privadas e instituciones de enseñanza y pesquisa. Actualmente, el PTI ocupa un área de 38.914 m<sup>2</sup>, pero en 2012 – con las obras de ampliación – debe llegar a 48.000 m<sup>2</sup>. Y abriga temporariamente las aulas de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila), cuya sede está en construcción.

En 2011, las instituciones de enseñanza alojadas en el PTI contaban con 2.623 estudiantes. En 2012, la previsión es que ese número llegue a 5 mil. Fueron desarrollados 21 proyectos en aparcería con Itaipu, en las más variadas áreas.

**25,4 millones** de dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el Parque Tecnológico Itaipu en 2011.

## *Un poco más del PTI*

- Varias otras iniciativas se destacan en el PTI, entre ellas la Plataforma Itaipu de Energías Renovables, el Centro de Estudio de Biogás, el Observatorio de Energías Renovables, el Centro Internacional de Hidro-informática (CIH) y el Centro de Saberes y Cuidados Socioambientales de la Cuenca del Plata.

- La Biblioteca Paulo Freire, que unifica los acervos bibliográficos de las instituciones de enseñanza presentes en el PTI y de la propia Itaipu, cuenta con 35.898 obras en su acervo.
- El Polo Astronómico recibió a más de 10 mil alumnos de escuelas públicas y privadas, y 1 millar de educadores en oficinas de formación en 2011.
- El PTI tiene todavía el Núcleo de Tecnología Educativa Municipal (NTM), que capacitó a 1,4 mil profesores para la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el trabajo pedagógico.
- A través del programa Educación Corporativa, fueron capacitados 260 profesionales, entre empleados, proveedores y entidades de interés de Itaipu, en diferentes cursos.
- Fueron concedidas, en 2011, 141 nuevas becas de estudios, totalizando 213 becas vigentes.
- El emprendedorismo también tiene lugar en el PTI, que abriga, actualmente, a dos empresas júniores. Hay otras 11 empresas pre-incubadas, 16 empresas incubadas y otras cuatro instaladas en el Condominio Empresarial.
- El PTI cuenta asimismo con el Programa de Desarrollo para el Turismo, que en 2011 firmó siete aparcerías con instituciones del área para fomentar acciones dirigidas a la pesquisa científica, tecnológica, educación, innovación y planificación en el turismo.

### *Interactividad en la Estación Ciencia*

El centro interactivo Estación Ciencia es una acción del PTI que pretende diseminar la educación científica para

alumnos de la enseñanza fundamental y media. Más de 14 mil alumnos fueron atendidos en 2011. En el mismo período, casi 200 educadores de la red municipal recibieron capacitación específica en el espacio.

### *Valorización de la cultura regional*

Con el intuito de generar renta y oportunidad a las comunidades productoras, el Programa Tri-nacional de Artesanía Ñandeva también promueve capacitación técnica, transferencia de tecnologías y busca canales de comercialización para los productos certificados. El proyecto capacitó, en 2011, a 407 artesanos. En total, son 539 artesanos catastrados, que comercializan sus productos en siete puntos de venta acreditados - dos en Argentina y cinco en el Brasil.

### *FAO en el PTI*

El PTI va a recibir la primera oficina descentralizada de la Organización de las Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación (FAO) en el Brasil. La idea es identificar acciones que la Itaipu y otras instituciones desarrollan en la región Oeste de Paraná para – en un segundo momento – replicarlas en países de la América Latina y del África.

### *Unila: integración de las fronteras*

La preocupación con el futuro y la necesidad de inversiones en educación y pesquisa fueron factores preponderantes para que la Itaipu Binacional contribuyese con el proceso de implantación de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila).



Con obras en ritmo acelerado, el campus de la Unila tiene proyecto arquitectónico firmado por Oscar Niemeyer y ocupará un área de 45,7 hectáreas, siendo el 20% de este total destinado a un Área de Preservación Permanente (APP). La Itaipu donó el terreno y costó el proyecto arquitectónico que, en 2013, debe tener su primera fase concluida.

En 2011, la institución realizó su segundo proceso selectivo, que ofertó 12 cursos. Hay 650 estudiantes matriculados, entre brasileños, argentinos, bolivianos, chilenos, paraguayos, uruguayos y peruanos.

**1,1 millones** de dólares EE.UU. fue el valor invertido por la Itaipu en el proyecto de la Unila en 2011.

## *Especialización en la Unila*

Beneficiando a estudiantes brasileños y extranjeros, la Unila ofreció, en 2011, diferentes cursos de especialización. Se destacan, entre ellos, los de Energías Renovables con énfasis en Biogás y el de Literatura Latinoamericana. Las clases ocurrieron, de forma provisoria, en las dependencias del Parque Tecnológico Itaipu (PTI).

**Con el objetivo de integrarse a la comunidad, la Unila creó el Consejo Consultivo Universidad Comunidad Tri-nacional. La propuesta es fortalecer la integración de las tres ciudades fronterizas: Foz do Iguaçu, Ciudad del Este y Puerto Iguazú.**

## *Construcción sin perjuicio al medio ambiente*

La Itaipu, como incentivadora y gran aparcerera del proyecto de construcción de la Unila, donó el terreno que abrigará la institución – que ocupa un área total de 380.699,72 m<sup>2</sup>. Antes, sin embargo, el área pasó por un análisis minucioso. Entre los criterios adoptados, se destacan la inexistencia de remanentes arqueológicos o fósiles, además del hecho de que el espacio no

abriga nacientes, cursos de agua o reservas de agua subterránea.

## *Itaipu refuerza política de sostenibilidad*

Coherente con su política de sostenibilidad, la Itaipu asumió la tarea de garantizar la compensación por la retirada de árboles en el área en que está siendo construido el campus de la Unila. Para cada ejemplar suprimido, la empresa planta cuatro mudas de especies nativas en áreas de recuperación en el municipio de Itaipulândia. Más de 100 mil mudas fueron plantadas hasta el inicio de 2012.

## *Salud: una de las prioridades*

La salud es una de las áreas prioritarias en inversiones desde la creación de la Itaipu. La empresa invierte en el fortalecimiento de políticas públicas que garanticen igualdad de tratamiento a toda la población y en el apoyo al atendimento médico-hospitalario de calidad.

Por medio de convenios, la Itaipu destina recursos al Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), creado por la entidad y administrado desde 1994 por la Fundación de Salud Itaipu.

La institución atiende a cerca de 388.795 mil habitantes de nueve municipios, y es referencia en oncología, cardiología y obstetricia, inclusive de alto riesgo. “Tenemos prácticamente todos los recursos necesarios en esas áreas”, comenta la médica obstetra Gláucia Menezes, que hace nueve años trabaja en el hospital.

En 2011, fueron realizadas 265 cirugías cardiovasculares en el HMCC. El número de partos llegó a 3.384 en la institución que es un Hospital Amigo de los Niños.

**4,8 millones** de dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el HMCC en 2011.

## *Nuevo atendimento rápido*

En 2011, el HMCC ganó un nuevo atendimento rápido. El proyecto, parte financiado por Itaipu, tuvo un coste total de 1,1 millones de reales. “Gran parte de esta estructura que está montada sólo es posible por causa de la aportación de la Itaipu”, afirma la



médica obstetra Gláucia Menezes (foto).

**7.957** fue el número total de pacientes atendidos en el Centro de Oncología del HMCC en 2011.

### *HMCC es referencia en el área*

El HMCC fue habilitado, en 2011, como Unidad de Asistencia de Alta Complejidad en Terapia Nutricional – Enteral/Parenteral. Aparte de eso, el Instituto Qualisa de Gestión hizo visita de mantenimiento a la institución que mantuvo el certificado de Acreditación Hospitalaria de nivel 1. El HMCC es el primer centro hospitalario del interior de Paraná a recibir tal certificación (2007) y en 2012 debe ser evaluado para el nivel 2.

### *Nuevas directrices en salud*

Además de posibilitar el crecimiento del HMCC, la Itaipu apoya otras iniciativas por medio del programa Salud en la Frontera. La acción ofrece soporte a instituciones públicas y del tercer sector en trabajos preventivos, de recuperación de la salud y mejoría de la calidad de vida.

Como la región tri-nacional presenta problemas comunes que exigen de las autoridades la adopción de medidas que extrapolen los límites territoriales, fue creado el GT Itaipu/Salud, en 2003. Ese grupo de trabajo, que reúne a miembros del Brasil, Paraguay y Argentina, realizó 25 acciones en 2011, que alcanzaron a 1.700 profesionales de salud.

Para que esas acciones sean posibles, 45 instituciones – entre ellas el Ministerio de la Salud del Brasil y el Ministerio de la Salud y Bienestar del Paraguay – participaron en las actividades. Reuniones y talleres también fueron apoyados por el grupo que actúa en nueve ejes temáticos.

**493 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en las acciones del GT Salud.

### *Compromiso con las comunidades indígenas*

Para garantizar la sostenibilidad y el mantenimiento de los derechos fundamentales de la población indígena, la Itaipu Binacional realiza un trabajo permanente en las aldeas guaraní Tekoha Ocoy, Tekoha Añetete y Tekoha Itamarã. Las acciones garantizaron, entre otras conquistas, el índice cero en mortalidad infantil.

Con la llegada de nuevas familias a las aldeas, en 2011 fue necesario reorganizar las acciones y readecuar los recursos y servicios ofrecidos. En la comunidad de Itamarã, el número de familias subió de 25 para 36, y en la aldea Añetete pasó de 45 para 73.

Entre las acciones realizadas, se destaca la construcción de 26 viviendas en Itamarã; la reforma de un barracón, construcción de una cisterna y un centro de artesanía en la aldea Añetete. Y en la Comunidad Ocoy fueron realizadas actividades de reforestación y estímulo a la producción agropecuaria sostenible.

## Los trabajos realizados en las aldeas son temas de debates y atraen visitas de gobernantes interesados en desarrollar proyectos semejantes en otras localidades de Paraná.

**714 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el programa Sostenibilidad de Comunidades Indígenas en 2011.

### Apoyo a actividades variadas

Como parte de su compromiso con las comunidades indígenas de la región Oeste de Paraná, la Itaipu apoyó presentaciones de las corales indígenas, producción de artesanía, producción agropecuaria, acciones relacionadas a la apicultura, creación porcina y de peces en tanques-red. Además de eso, Itaipu patrocinó viajes para eventos que discuten la valorización y el respeto a la alteridad\*.

\*Alteridad: ponerse en el lugar del otro en una relación interpersonal junto con la consideración, valorización, y dialogando con el otro. Eso ocurre con relaciones étnicas, religiosas, etc.

### Plantas medicinales para indígenas

El Proyecto Plantas Medicinales de la Itaipu también beneficia a las comunidades indígenas. La aldea Ocoy, por ejemplo, recibió cerca de 270 mudas de 55 especies medicinales diferentes, que serán cultivadas y utilizadas bajo la coordinación de los *chamóis* (líderes espirituales), principales consumidores y divulgadores del uso terapéutico de las plantas en las comunidades indígenas.

### Desafío: combate al alcoholismo

Con la llegada de nuevas familias, uno de los problemas identificados fue el alcoholismo. Por

causa de eso, fueron efectuados trabajos de combate a la dependencia, por medio de articulación con la Fundación Nacional del Indio (Funai), Escuelas Indígenas, Policía Militar, Ministerio Público y liderazgos de las tres comunidades. La movilización dio origen al Programa Calidad de Vida, que realizó conferencias informativas y una acción policial educativa en establecimientos comerciales próximos a las aldeas.

### Estímulo al primer empleo

Por medio del Programa de Iniciación e Incentivo al Trabajo (PIIT) y del Programa de Prácticas, en 2011, la Itaipu contribuyó para la formación profesional de 742 jóvenes.

De éstos, 323 participaron en el PIIT, iniciativa que fue creada en 1988 para atender a jóvenes de baja renta con edad entre 16 y 18 años. Ellos actúan siguiendo la Ley del Adolescente Aprendiz (ley n. ° 10.097) y realizan tareas administrativas en el tiempo libre escolar.

Además de las actividades en las oficinas, todos participan de cursos, talleres y entrenamientos impartidos por organizaciones colaboradoras que estimulan el vínculo familiar, la responsabilidad escolar, la maduración profesional y el ejercicio de la ciudadanía. Los jóvenes reciben beca auxilio, asistencia médica y odontológica, vale transporte y vale alimentación. Otros 13 adolescentes participaron del Joven Jardinero y 344 del Programa de Prácticas de la Itaipu.

**1,6 millones** de dólares EE.UU. fue el valor invertido por la Itaipu en el PIIT, incluyendo el Joven Jardinero, en 2011.

### Prácticas en la Itaipu

El Programa de Prácticas está dirigido para estudiantes universitarios o alumnos de cursos técnicos. La empresa contó con la ayuda de 406 becarios, siendo 344 en la etapa de prácticas de formación, de un año, y otros 62 que hicieron la etapa de prácticas de vacaciones, que acontece en el mes de julio y tiene duración de 20 días.

## **De los 344 becarios, 11 eran ex-integrantes del PIIT que retornaron a la empresa después de ingresar en un curso superior o técnico.**

### *Joven Jardinero*

Con foco en la educación ambiental, el Proyecto Joven Jardinero prepara a los adolescentes para el mundo del trabajo y el ejercicio de la ciudadanía. Los 13 participantes tuvieron, en 2011, talleres de paisajismo, patrimonio natural y cultural, plantas medicinales, flora, expresión en diferentes lenguajes, proyectos, emprendedorismo social, plan de vida y carrera. En ocho años, el proyecto ya formó a 229 jóvenes jardineros.

### *Cuidados con los niños y adolescentes*

Por medio del Programa de Protección a Niños y Adolescentes (PPCA), desde 2003 la Itaipu actúa en la prevención y combate a la explotación sexual y del trabajo infantil en la región de la frontera. Las iniciativas son realizadas en aparcería con otras instituciones, vía convenios o transferencias financieras.

Entre los principales focos de actuación están la capacitación profesional de jóvenes y familias carentes; atendimento médico, psicológico y acogimiento de menores en situación de riesgo; incentivo a la práctica de deportes y danzas entre niños y jóvenes y apoyo a las campañas de prevención y recuperación de dependientes de drogas y bebidas alcohólicas.

Uno de los proyectos que está mudando la realidad de muchos jóvenes es el Chicos del Lago. Realizado en aparcería con la Federación Paranaense de Piragüismo, que tiene el objetivo de formar atletas olímpicos y aumentar el aprovechamiento escolar. Atiende mensualmente a 75 estudiantes de la red pública de enseñanza de Foz do Iguaçu.

### *¡Enchufado! Canales Relacionados con la Cultura*

Otra iniciativa, que en 2011 benefició a cerca de mil alumnos y educadores de diez escuelas de

Foz do Iguaçu, es el proyecto Plugado! Canales Relacionados con la Cultura. Desarrollado por la Casa del Teatro, consiste en la capacitación de profesores y multiplicadores de los derechos de los niños y adolescente para usar el arte, la cultura y la educación como herramientas de estímulo a la ciudadanía, protagonismo juvenil, movilización e inserción social.

### *Destaques PPCA en 2011*

- El proyecto ¡Enchufado! recibió el Premio Neide Castanha de Derechos Humanos, en la categoría “Protagonismo de niños y adolescentes”, conferido por el Comité Nacional de Enfrentamiento a la Violencia Sexual de Niños y Adolescentes.
- Lanzada la campaña Adopción Legal, en aparcería con la Vara de la Infancia y la Juventud de Foz do Iguaçu, para evitar que bebés sean víctimas de abandono o tráfico.
- Participantes del proyecto Meninos del Lago se destacan en campeonatos de piragüismo nacionales e internacionales.
- Colaboradores de la Itaipu elaboraron un plan para sensibilizar a los colegas sobre los derechos de niños y adolescentes, conforme compromiso asumido en 2010 junto a la Secretaría Nacional de Derechos Humanos.
- El proyecto Rescate, en aparcería con la Comunidad Sagrada Familia, ofreció tratamiento y acompañamiento mensual para más de 200 dependientes químicos.
- Más de 800 jóvenes entre 10 y 17 años fueron beneficiados mensualmente en el proyecto Atelier de la Ciudadanía, con acompañamiento médico, odontológico, psicológico, cursos y eventos culturales y deportivos.

### *Perfil de los jóvenes*

La Itaipu y la Universidad del Oeste de Paraná (Unioeste) iniciaron una pesquisa para estudiar y analizar el perfil de la población joven de Foz do Iguaçu y de los municipios vecinos de Argentina y el Paraguay. Considerando parámetros biopsicosocial, económicos y culturales, el estudio va a integrar una pesquisa de la Universidad de São Paulo (USP). En 2011, fueron entrevistadas 2.669 personas en los tres países.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

## Inspirada en la **Carta de la Tierra**

“La humanidad debe escoger su futuro”. La frase, presente en el preámbulo de la Carta de la Tierra, da una idea del momento crítico vivido por el planeta. La preocupación con la degradación de los recursos naturales (agua, aire, suelo, biodiversidad) es cada vez mayor y tomó forma con el concepto de sostenibilidad.

Entre las hidroeléctricas, Itaipu fue pionera en la preocupación con la conservación de los recursos naturales. La atención con el agua, materia prima para la generación de energía, es prioridad. Por eso, en 2003 fue creado el programa Cultivando Agua Buena (CAB), que establece criterios y condiciones para orientar las acciones socioambientales relacionadas a la conservación de los recursos naturales de la región.

Fue formada una red de Educación Ambiental, lo que permitió un trabajo de concientización y de mudanza de postura. Una nueva realidad comienza a diseñarse en la Cuenca del Paraná 3 – área de influencia de la Itaipu: es la sostenibilidad en construcción.

“Una nueva generación está surgiendo, que busca un modo sostenible de vivir”, cita el teólogo y filósofo Leonardo Boff, sobre el CAB en su libro *Sostenibilidad. Lo que es – Lo que no es*. El reconocimiento nacional e internacional del programa comprueba el resultado del esfuerzo integrado entre Itaipu, colaboradores y comunidades, además de demostrar concretamente que es posible aliar desarrollo con equilibrio socioambiental.

## Principios de **gestión ambiental**

El modelo de gestión ambiental de la Itaipu tiene como referencia cuatro principios: Gestión Ambiental, Gestión por Cuencas Hidrográficas, Gestión de la Información Territorial y Gestión Participativa, con la constitución de comités gestores internos y externos (municipales y temáticos).

## Inversión **realizada**

En 2011, fueron destinados 6,2 millones de dólares EE. UU. para protección ambiental. Las inversiones realizadas y la adecuación a las leyes ambientales garantizaron que ninguna multa o sanción no

monetaria fuese aplicada a la Itaipu en función de cuestiones ambientales.

## Cultivando **Agua Buena**

El programa Cultivando Agua Buena es inspirado en documentos como la Carta de la Tierra, Agenda 21, Metas del Milenio, en las recomendaciones de la Conferencia Nacional del Medio Ambiente y en el principio de la Ética del Cuidado. Las acciones se enfocan en la conservación de la cantidad y calidad de las aguas, en la protección, recuperación y conservación de los suelos y de la biodiversidad, buscando la sostenibilidad y nuevos modos de ser/sentir, vivir, producir y consumir.

Cerca de 20 programas y 66 acciones socioambientales son realizados en la Cuenca del Paraná 3 (BP3). La región abarca 29 municipios, posee un área de cerca de 8 mil km<sup>2</sup> y más de 1 millón de habitantes. Para tener un alcance tan grande, diversos colaboradores están comprometidos, entre ellos, las alcaldías, órganos públicos y privados, entidades sociales, universidades y escuelas, cooperativas, empresas y la sociedad civil, totalizando más de 1.380 involucrados.

## Acciones para **contribuir**

La disminución de la polución de las aguas es alcanzada con el control de la erosión del suelo cultivado, a través de la aplicación de técnicas adecuadas entre ellas:

- Plantío directo y plantío en terrazas.
- Adecuación de 590 km de caminos y carreteras rurales.
- Instalación de 132 puntos de abastecimiento comunitarios para los equipamientos agrícolas.
- Destinación adecuada de los efluentes de las actividades agropecuarias
- Donación de desbrozadora, rodillo segador y 143 distribuidores de abonos orgánicos.
- Conservación de 162 ha. de suelos.
- Más de 1.130 km de cercas proporcionadas.

## Rio+20

Itaipu debe ser una de las protagonistas de la Rio+20, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo sostenible. Eso porque el CAB fue escogido para ser uno de los casos oficiales de buenas prácticas del Brasil en el evento y tendrá sus resultados presentados como ejemplo de que es posible producir y cuidar de la vida humana sin dejar de respetar el medio ambiente.



## **CAB para leer**

Leonardo Boff dedicó al CAB una parte del libro *Sostenibilidad, Lo que es – Lo que no es*. Dice él: “El proyecto ‘Cultivando Agua Buena’ rompe con la lógica dominante y muestra que es posible, de abajo para arriba, a partir del pueblo y de las comunidades y en los cuadros de una determinada región ecológica, crear una miniatura de aquello que podrá ser el futuro de una humanidad reunida en el único Planeta Tierra”

## **Las empresas deben cuidar de la naturaleza**

Leonardo Boff es uno de los nombres más recordados cuando se habla de sostenibilidad. Teólogo y filósofo, hace años él discute la importancia de las causas ecológicas. Para él, el Brasil todavía tiene mucho que avanzar en términos de gestión sostenible. Y el problema puede estar en las propias empresas.

“Las barreras están en las cabezas de las personas. La mayoría de los empresarios es analfabeto ecológico -en la expresión de Fritjof Capra, gran admirador de Itaipu. Por el hecho de mantener una relación ultrapasada y agresiva para con la naturaleza, entendiéndola como un almacén de recursos disponibles a sus deseos de producción y de acumulación, no se preocupa con los daños que puede producir.”

Y él continúa: “cumple cuidar para que la naturaleza tenga tiempo de rehacer su equilibrio y reponer sus nutrientes para continuar dando aquello que siempre nos ha dado. Aquí, el camino indispensable es la incorporación de subsistencia y de bienestar y las capacidades y los límites que el ambiente puede presentar”.

## **Itaipu por Leonardo Boff**

“Nunca hay energía totalmente pura. Siempre hay heridas que quedan abiertas y la naturaleza lentamente procura sanar. Pero se estuviere presente una consciencia de responsabilidad, el ser humano va al encuentro de la naturaleza y la ayuda a rescatar el equilibrio perdido. De ahí la importancia de aquello

que Itaipu Binacional hizo en términos de rehacer el sistema natural circundante, crear las condiciones para que la piracema (época de desove) de los peces pudiese realizarse y los animales encontrasen refugios que significasen condiciones de vida y de reproducción.”

Las iniciativas compensatorias deben ser exigidas de las empresas, en la opinión de Leonardo Boff, “pues los seres vivos tienen derecho a existir y poseen valor en sí. Ellos pertenecen a la comunidad de vida a la cual nosotros también pertenecemos. Somos todos hijos e hijas de la Madre Tierra y debemos convivir pacíficamente y hermanados”. Para el teólogo, “Itaipu está cumpliendo esta exigencia con consciencia y pagando una deuda para con la naturaleza y para con los ecosistemas”.

## **Un beneficio mayor**

La deuda a que el teólogo Leonardo Boff se refiere dice respeto al área inundada en la época de la construcción de la central. Boff, precisamente, fue contrario a la ejecución de la obra, pero cambió de idea cuando percibió los beneficios que ella traería.

“Itaipu surgió de decisiones poco democráticas, pues estábamos bajo el Régimen Militar. Podría haber sido construida toda ella en la parte brasileña, preservando ciertamente la belleza de las Siete Caídas de agua. Pero, mirando hacia atrás y los desarrollos que allí se implementaron, ella representa una obra genial de la inteligencia y de la laboriosidad de los técnicos y de los trabajadores brasileños orientados por directores de visión amplia y eficiente. Itaipu no produce solamente energía eléctrica, produce también energía humana de inserción, integración, confraternización y de un nuevo acuerdo entre ser humano y naturaleza.”

**“Si todas las empresas tuviesen esa consciencia, diferente sería el paisaje ecológico y la convivencia de los seres humanos en medio y no encima y fuera de la naturaleza.”**

Leonardo Boff, teólogo y filósofo, sobre Itaipu.



# Cuidando aquí, pensando en el planeta

EN26;SO1;PG7;PG8;PG9;CT4;CT5;CT7;CT13

## Obras admiráveis

“Allá en Foz do Iguaçu hay dos obras que causan espanto y admiración a todos los que por allá vengán a pasar: la grandiosidad de la acción de la naturaleza expresada por las fascinantes Cataratas del Iguaçu y la imponencia del trabajo humano capaz de construir una obra de la magnitud de la hidroeléctrica de una visión ecológica y de un conocimiento mínimo de los ritmos y recorridos en la naturaleza. Y entonces buscar una sintonía fina entre nuestras necesidades de Itaipu. Son dos fuerzas diferentes, pero ambas son expresión de la grande y generosa Madre Tierra”, destaca Leonardo Boff.

## CAB en la Rio+20

En la opinión del teólogo y filósofo Leonardo Boff, “posiblemente la Rio+20 oficial no presentará grandes resultados, pues varios jefes de Estado como el de los EE. UU., de Inglaterra y de Alemania, exactamente los que poseen mayor fuerza de decisión, no van a participar”, afirma. “Pero se puede esperar mucho de la Cúpula de los Pueblos – evento paralelo en el cual participarán representantes de todos los pueblos y de los movimientos sociales. Éstos creen en la vida y en la Madre Tierra y traen experiencias exitosas que muestran que otro mundo es posible”.

Entre los proyectos presentados está el Cultivando Agua Buena, de la Itaipu. “Será un estímulo para todos y la comprobación de que empresas bien preparadas ecológicamente, podrán hacer maravillas. El tamaño del emprendimiento no significa un obstáculo para hacer lo correcto. En este sentido, Itaipu comparece como una expresión de una bio-civilización posible y una pequeña muestra de la ‘Tierra de la Buena Esperanza’ como fue designado el Brasil”, concluye Leonardo Boff.

## Orgullo de cuidar del planeta

Desde pequeños los hijos reciben de los padres nociones básicas de educación, respeto y convivencia. Pero en los últimos años lo que se ha observado es una inversión de esa lógica – hijos adolescentes, cada vez más han enseñado a los más mayores valores que para ellos no son tan familiares. La sostenibilidad es uno de ellos.

El concepto es reciente, todavía desconocido para muchos, pero no sale de las conversaciones y discusiones entre jóvenes preocupados con el futuro del planeta. Es el caso de Gabriel dos Santos Galvão, 16 años. Él conversa sobre medio ambiente en casa e intenta enseñar lo que aprende a los padres. “Cuando les hablé sobre sostenibilidad por primera vez, mi padre creyó que yo estaba bromeando. Sin embargo, después eso se tornó un hábito”, revela Gabriel.

## Preparación para mudanzas

Gabriel dos Santos Galvão, 16 años, forma parte de la Guardia Infantil de Foz do Iguaçu. Como él, otros 1.200 jóvenes de la región integran el grupo. Ellos tienen cursos en varias áreas, aprenden rutinas administrativas, nociones de ciudadanía, gestión



ambiental y sostenibilidad. Lecciones que pueden mudar el destino de los ciudadanos del futuro.

Esa capacidad de mudanza es lo que motiva a jóvenes como Matheus Marques, 17 años. Así como muchos colegas, él adoptó la conciencia ecológica y no le importa el riesgo de parecer pesado. “Vale la pena ser pesado, ser insistente. Yo recojo la basura de los otros. Mi actitud puede influenciar a los demás. Después quién sabe si la mentalidad muda”, dice él.

## **Lecciones para la vida**

Los grandes temas que preocupan a la humanidad también forman parte del día a día de los jóvenes de Foz, que están relacionados en las discusiones de la Rio+20. El evento, que hará un balance de los avances y retrocesos del desarrollo y de la sostenibilidad desde la realización de la ECO92, atraerá la atención de las más diversas franjas etarias. La preocupación con el planeta no tiene edad.

Y si de aquí a 20 años fuere realizada la Rio+40, los jóvenes de Foz do Iguaçu esperan haber colaborado para que cuestiones consideradas cruciales avancen. “El proceso es lento, pero se puede hacer. Cuando una empresa hace algo bueno, otras van a seguir el ejemplo”, dice Patrícia Gorski Gunha, 17 años. Ellos buscan dar ejemplo y otros a ser seguidos no faltan.

## **Naturaleza al alcance**

Gabriel, que antes vivía en São Paulo y tenía poco contacto con la naturaleza, pasó a dar más valor a las causas ecológicas después que se mudó para Foz do Iguaçu. “Fue un gran privilegio venir para acá. Me pareció interesante el descubrimiento de Itaipu”, relata.

Samara Isabelle Barbosa, 17 años, afirma que no le gustaría vivir en una ciudad grande. “Cuando he ido de viaje las personas tenían curiosidad para saber cómo era Foz do Iguaçu, preguntaban sobre Itaipu y yo les contaba con orgullo que es la mayor central hidroeléctrica del mundo”, cuenta.

El lugar preferido de Samara es el Refugio Biológico de la Itaipu. “Es bien bonito y bien interactivo. Las personas de fuera tienen contacto con animales como máximo en el zoológico y aquí no, aquí tenemos todo eso a disposición”, dice ella. Matheus es otro admirador de Itaipu: “nunca me he acostumbrado. Cada vez que voy, me sorprendo”, revela.

## **Educación Ambiental**

El Programa de Educación Ambiental está basado en documentos planetarios como la Carta de la Tierra y el Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles y Responsabilidad Global. Hay tres acciones

fundamentales: Formación en Educación Ambiental en el Área de Influencia, Educación Ambiental en las Estructuras Educadoras de la Itaipu y Capacitación en Educación Ambiental Corporativa.

Para que el programa alcance resultados efectivos, la Itaipu tiene aparcerías con los 29 municipios que componen la Cuenca Hidrográfica del Paraná 3 (BP3), escuelas municipales y estatales de la región, organizaciones del tercer sector y sociedad civil. La planificación de las acciones es participativa e involucra directamente a la red de gestores de Educación Ambiental de las alcaldías de cada municipio, consolidando la Educación Ambiental como política pública.

En 2011, más de 15 mil personas estuvieron involucradas en diversas acciones, como las Caminadas por la Sostenibilidad, la Corriente del Bien, Fóruns Temáticos para la Rio+20, además de la participación en eventos.

**562 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el programa de Educación Ambiental en 2011.

## **Educación ambiental corporativa**

Promueve la mediación de ideas y prácticas en la mejoría de la gestión socioambiental de la Itaipu. Su foco está en el consumo consciente, en la gestión de residuos sólidos y en la divulgación interna de las prácticas del Programa Cultivando Agua Buena. Además de eso, fomenta la Red Interna de Educación Ambiental que está formada por empleados voluntarios que actúan como facilitadores de la acción en sus áreas.

**En 2011, más de dos mil personas fueron sensibilizadas en seminarios de integración, con diversas actividades de la Semana Interna del Medio Ambiente e Intervenciones Corporativas.**

## **Refugio Biológico y Eco-museo**

Quien vive en el entorno del Refugio Biológico Bela Vista (RBV) y del Eco-museo, estructuras mantenidas por la Itaipu, tiene la oportunidad de participar de actividades y programas permanentes de Educación Ambiental. En 2011, fueron sensibilizadas 1.221 personas, con destaque para la participación de las comunidades en los eventos socioambientales del municipio de Foz do Iguaçu y para el plantío de mudas de árboles.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

EN8; EN10; EN14; EC8; SO1; PG8; PG9; CT1; CT2; CT3; CT4; CT5; CT6; CT9; CT10; CT12; CT13; CT15

## Usos múltiples del agua

La mayor parte del agua utilizada por la Itaipu tiene uso no consuntivo, o sea, el potencial hidráulico es usado para generación de energía y el agua no sufre alteración de cantidad o calidad. Pero el agua del reservatorio de Itaipu tiene muchas otras utilidades.

Cerca del 60% del agua que abastece Foz do Iguaçu es captada en el reservatorio. El agua también fomenta el desarrollo de la región, trae progreso, sustento para los pescadores y ribereños y diversión para quien busca distracción en las playitas existentes a lo largo del Río Paraná – todas con buenos índices de balneabilidad.

Periódicamente, 45 estaciones de colecta proporcionan muestras que posibilitan el análisis y la monitorización de la calidad del agua del reservatorio. Ese acompañamiento es hecho en aparcería con el Instituto Ambiental de Paraná (IAP) y tuvo inicio antes de la formación del reservatorio.

## Itaipu también promueve la capacitación de agentes comunitarios que ayudan en el control de la calidad de los ríos en micro-cuencas de la región.

### Monitorización de los peces

Además de monitorear la calidad del agua, la Itaipu también se preocupa en conservar la fauna acuática. Con la construcción del Canal de la Piracema, en 2002, fue posible restablecer la conexión entre los peces que viven más arriba y más abajo de la represa.

Bajo el punto de vista de conservación, evitar el aislamiento de poblaciones de peces significa ampliar su capacidad de sobrevivencia. Poblaciones mayores tienen más variabilidad genética, respondiendo mejor a los desafíos naturales del ambiente en que se encuentran.

En 2011 fueron registradas en el lugar 86 especies, siendo tres inéditas. La pesquisa de biodiversidad cuenta con

diferentes métodos de colecta. El comportamiento de especies migratorias, como el dorado (*Salminus brasiliensis*), el pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*) y la curimba (*Leporinus elongatus*) es acompañado por radiotransmisores y pit-tags (marcas magnéticas) implantados en los peces.

Además de eso, marcas plásticas externas, implantadas en un número mayor de ejemplares, permiten trazar las rutas migratorias de los peces, cuando pescadores entran en contacto con Itaipu después de capturar peces marcados.

### Menos peces rescatados

La cantidad de peces rescatados durante las paradas de máquinas tuvo una reducción del 54%. En 2010, 2.803 ejemplares fueron rescatados. En 2011, la cantidad cayó para 1.516 ejemplares de 30 especies diferentes. La reducción se debe a la adopción de procedimientos más eficientes en la desconexión de las máquinas, que evitan la atracción de peces hacia los canales de fuga localizados en la salida de cada turbina.

### Más peces

Visando la acuicultura en aguas públicas, el programa Más Peces en Nuestras Aguas incentiva el cultivo de especies nativas en tanques red. Los recursos para implementación de los módulos acuícolas son subsidiados por Itaipu hasta el momento en que los interesados dispongan de capital de giro para sustentación del negocio.

En 2011, 87 mil alevines de pacu (*Piaractus mesopotamicus*) fueron proporcionados para engorda y la producción llegó a aproximadamente 47,5 mil kilos. Además de eso, 18 familias recibieron del Ministerio de la Pesca y Acuicultura (MPA) el título de Cesión de Uso de Espacio Físico en Cuerpos de Agua de Dominio de la Unión para fines de Acuicultura, por 20 años.

La Itaipu mantiene también a disposición de las siete Colonias de Pescadores una máquina para producción de carne mecánicamente separada, que agrega valor al pescado. Este recurso benefició a 185 pescadores para producción de 15.182 kg de alimento.

**125 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos en el proyecto Más Peces en Nuestras Aguas en 2011.

### Uso no consuntivo de agua

El consumo de agua usada para mover las turbinas (turbinada), que fue vertida – liberada por el vertedor – y utilizada para enfriamiento totalizó 402.061.759.258 m<sup>3</sup>. Ya el total de uso consuntivo (efectivamente consumido por la Itaipu), fue de 501.433 m<sup>3</sup>.

## Total de retirada de agua por fuente (m³)

Fuente	Tipo de fuente	Empresa que realizó la captación	2011	2010	2009	
Río Paraná/ Reservatorio de Itaipu	Superficial	Itaipu Binacional Uso no consuntivo	Turbinada	325.706.832.000	302.097.254.400	320.325.580.800
			Vertida	75.989.059.200	108.524.448.000	60.787.756.800
			Enfriamiento*	365.868.058	365.868.058	365.868.058
		Itaipu Binacional Uso consuntivo	ETA 2 (CHI-ME)	123.971	114.846	109.199
			ETAs Técnica	210.677	223.034	260.412
			Água Bruta (Portinho)	146.000	146.000	146.000
Río Paraná / Reservatorio de Itaipu	Superficial	Sanepar	Foz do Iguaçu-PR	43.862	38.342	55.504
Acuífero Serra Geral	Subterránea		Santa Helena-PR	145	125	
	Subterránea		Guaíra-PR	**	**	**
Ríos Cayguava, Piraquara y Iraí	Superficial		Curitiba-PR	6.778	4.413	4.726
-	-	Sabesp	São Paulo-SP	**	**	**
Reservatorios del Torto y Santa Maria	Superficial	Caesb	Brasília-DF	**	**	**
<b>Total ***</b>				<b>402.062.260.691</b>	<b>410.988.097.218</b>	<b>381.479.781.499</b>

\*Cálculo estimado a partir de la operación de 18 máquinas, que es el estándar de la Itaipu.

\*\*Reclasificado - las oficinas de Brasília (DF), Guaíra (PR) y de São Paulo (SP) no poseen medición individual de agua canalizada, imposibilitando que la Itaipu relate ese consumo.

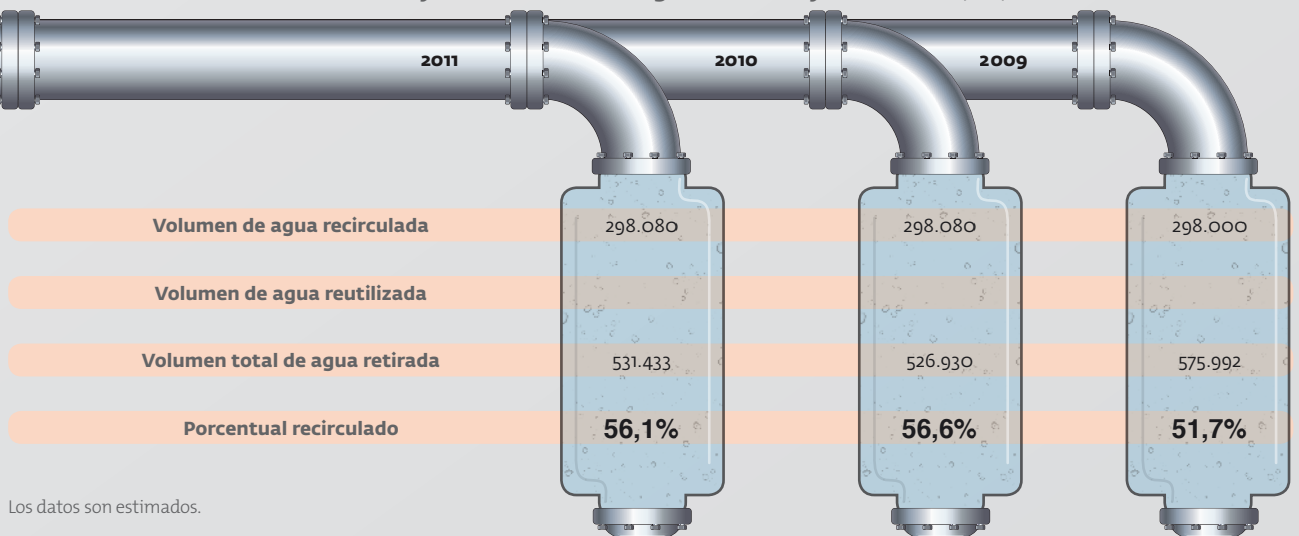
\*\*\* El total de agua contabiliza el consumo del Parque Tecnológico Itaipu (FPTI)/Unila, que es abastecida por la Itaipu.

## Recirculación de agua

Parte del agua destinada para uso consuntivo de la Itaipu es recirculada en los recintos de creación de animales en el Zoológico Roberto Ribas Lange. Los

índices se han mantenido estables. La estimativa es de que, en 2011, un volumen de 298.080 metros cúbicos de agua haya sido recirculado, lo que representa el 56,1% del total consumido por la empresa.

## Porcentual y volumen total de agua reciclada y reutilizada (m³)



Los datos son estimados.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

## Descarte total de agua, por tipo de destinación (m<sup>3</sup>)\*



Tipo de destinación	2011	2010	2009
Aguas superficiales	188.591	280.231	313.489
Infiltración en el suelo	38.108	33.770	51.936
Recirculación	140.282	137.837	139.612
Evaporación**	111.814		
<b>Total</b>	<b>478.795</b>	<b>451.838</b>	<b>505.037</b>
Método de tratamiento	2011	2010	2009
ETE's/fosas	269.992	358.444	387.504
Infiltración en el suelo	17.670	14.690	32.565
Sin tratamiento	79.320	78.704	74.968
Evaporación**	111.814		
<b>Total</b>	<b>478.796</b>	<b>451.838</b>	<b>495.037</b>

\*Los datos son estimados a partir del consumo de agua.

\*\*Parte del agua producida por las Estaciones de Tratamiento de Aguas (ETAs) del área industrial es utilizada para reposición en las Centrales Evaporativas. Hasta entonces, su destino fue relatado junto a los efluentes de la Estación de Tratamiento de Efluentes de la Directoría Técnica, no obstante, por su peculiaridad y por su volumen, a partir de este año será presentada separadamente.

## Descarte de agua

Los descartes de agua de uso consuntivo, realizados directamente por la Itaipu, son estimados con base en el consumo de agua. Con intuito de refinar todavía más sus controles, a partir de ese informe, la empresa presentará de forma separada la evaporación derivada del agua utilizada en las Centrales Evaporativas de la Directoría Técnica – que equivale al 23% del total.

El volumen restante, 366.982 m<sup>3</sup>, debería ser tratado. Sin embargo, el 78,3% pasa por algún tipo de tratamiento antes de la destinación final y 21,7% es descartada en el Rio Paraná sin comprometer la calidad del agua, conforme atesta la monitorización que la empresa hace en diversos puntos.

Las obras del sistema de tratamiento de efluentes para oficinas de la central fueron concluidas y la ETE entrará en operación a lo largo de 2012, atendiendo buena parte de los efluentes que no recibían tratamiento.

## Consumo de energía eléctrica

La energía utilizada en Itaipu viene de su propia producción. No obstante, las oficinas fuera del área de la central utilizan energía eléctrica comprada de las distribuidoras locales.

En 2011, hubo menos actividades de instalación y mantenimiento, lo que probablemente contribuyó para la reducción del consumo de energía. Pero, no es posible observar una tendencia, visto que esa energía utilizada en procesos de mantenimiento varía de un año para otro.

En 2011, 2.655,5 MWh fueron comprados de las distribuidoras locales para abastecimiento de las oficinas de Brasília, Curitiba, Foz do Iguaçu, Santa Helena y São Paulo. Otros 100.160 MWh fueron producidos y consumidos por la propia Itaipu. Sin embargo, no todos los puntos de consumo tienen medidores, si los tuviesen, ese montante sería cerca de un 5% mayor.

## Economía de energía





Para disminuir la cantidad de energía utilizada, la Itaipu mantiene una Comisión Interna de Conservación de Energía (Cice). En 2011, no hubo nuevas inversiones para mayor eficiencia, aunque las acciones anteriores, todas estructuradoras, continúen a dar su contribución para la economía de energía.

## Energía de **fuentes hidráulica**

Debido a que el sistema de distribución en el Brasil sea interconectado, no es posible determinar con precisión cuál es el origen de la energía eléctrica indirecta que la Itaipu compra y utiliza en sus instalaciones. No obstante, teniendo como base la producción de





energía eléctrica en el país, se puede estimar que de los 2.655.532 kWh de energía consumida por la empresa, 2.431.671 kWh fueron provenientes de fuentes renovables y 223.861 kWh de fuentes no renovables.

### Producción de energía eléctrica en el Brasil (%)

Matriz energética brasileña	2011	2010	2009
 <b>Hidráulica</b>	91,18	88,80	93,20
 <b>Térmica</b>	5,26	7,90	3,70
 <b>Nuclear</b>	3,17	3,00	2,90
 <b>Eólica</b>	0,39	0,30	0,20

Fuente: Operador Nacional del Sistema

### Consumo de energía indirecta discriminado por fuente primaria (kWh)

Fuente Renovable	2011	2010	2009	Fuente no renovable	2011	2010	2009
 <b>Hidráulica</b>	2.421.314	2.686.004	3.149.753	 <b>Térmica</b>	139.681	238.958	125.044
 <b>Eólica</b>	10.357	9.074	6.759	 <b>Nuclear</b>	84.180	90.743	98.007
<b>Total renovable</b>	<b>2.431.671</b>	<b>2.695.078</b>	<b>3.156.512</b>	<b>Total no renovable</b>	<b>223.861</b>	<b>329.701</b>	<b>223.051</b>

Fuente renovable y no renovable	2011 (kWh)	2010 (kWh)	2009 (kWh)
<b>Total</b>	<b>2.655.532</b>	<b>3.024.779</b>	<b>3.379.563</b>

\*Para la conversión en julios, adoptar la siguiente fórmula: Quilovatio-hora (kWh) equivale a 1.000 Wh o  $3,6 \times 10^6$  julios.

## Economía con **videoconferencias**

La Itaipu adopta la práctica de videoconferencias para la realización de reuniones entre sus oficinas de Curitiba, Foz do Iguaçu, Brasília, Asunción, y también con la Eletrobras, en Rio de Janeiro. La iniciativa contribuye para la reducción de viajes aéreos. No obstante, no es posible precisar la cantidad de energía economizada con tal procedimiento, pues la empresa no posee un sistema de control que detalle los viajes evitados con la participación en los encuentros virtuales.

### Energía eléctrica generada y consumida por la Itaipu (MWh)

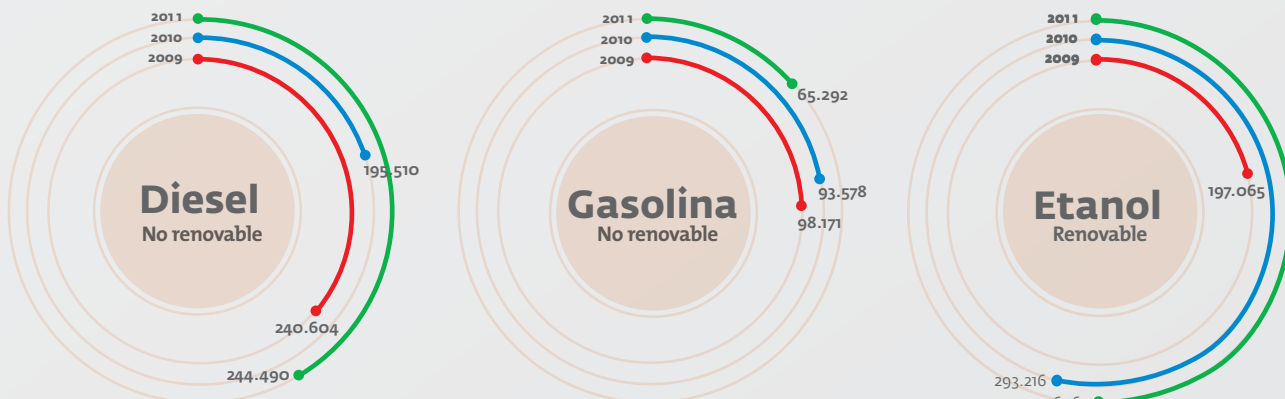
Hidroeléctrica	2011	2010	2009
	<b>100.160</b>	<b>103.779</b>	<b>103.554</b>

\*Para la conversión en julios, adoptar la siguiente fórmula: Megavatio-hora (MWh) equivale a 1.000.000 wh o  $3,6 \times 10^9$  julios.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

EN3; EN16; EN17; EN18; EN20; EN29; PG7; PG8; PG9; CT2; CT3; CT4; CT5; CT6; CT7; CT12; CT15

## Consumo de energía directa discriminado por fuente primaria (kWh)



Para la conversión en julios, adoptar las siguientes fórmulas; litro (l) de gasolina equivale a cerca de  $34,8 \times 10^6$  julios de energía; litro (l) de diesel equivale a cerca de  $34,876$  julios de energía y litro (l) de etanol (alcohol hidratado) equivale a cerca de  $26,33 \times 10^6$  julios de energía.

## Reducción de **consumo de combustibles**

El consumo de energía primaria de la Itaipu contempla el uso de combustibles. La reducción del consumo de combustibles está relacionada con la gestión del sector de transportes de la Itaipu, con mejor regulación y mantenimiento adecuada de los motores, reducción de viajes y la utilización de los vehículos eléctricos en mayor escala.

## Iniciativas para **reducir emisiones**

La calidad del aire es una de las mayores preocupaciones cuando se trata de medio ambiente. La Itaipu no emite cantidades significativas de gases de efecto invernadero.

Para compensar el área que fue sumergida por el lago y, consecuentemente, la pérdida de mata nativa,

la Itaipu mantiene una extensa franja de protección ambiental. El plantío de árboles en esta franja, así como en los refugios biológicos sumó cerca de 93 mil mudas en 2011. Además de eso, fueron donadas aproximadamente 141 mil mudas a los municipios colindantes y al Paraguay. Eso contribuye para fijación de  $686,96 \text{ t CO}_2 \text{ eq}$ . Considerándose el mantenimiento de toda la floresta ya existente (lado brasileño), el montante de gases de efecto invernadero fijados sólo en 2011 sube para  $4.630.421 \text{ t CO}_2 \text{ eq}$ .

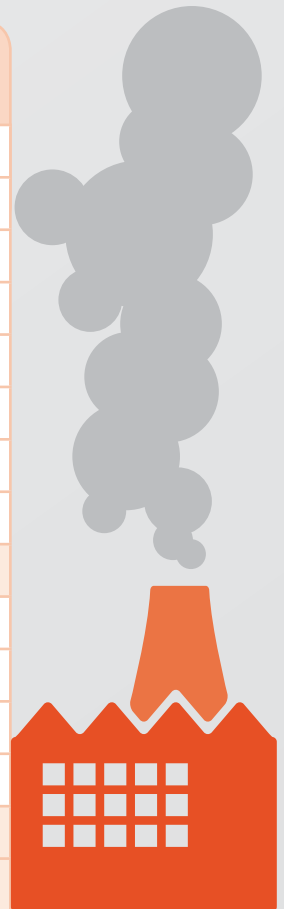
El uso de los vehículos eléctricos y el de vehículos biocombustibles, con prioridad para el uso de etanol, también contribuye para la reducción de la emisión de  $\text{CO}_2$ . Con tales medidas, en 2011, la empresa dejó de consumir más de 245 mil litros de gasolina lo que evitó la emisión de cerca de  $441,83 \text{ t CO}_2 \text{ eq}$ .





**Total de emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero, por peso (t CO<sub>2</sub> equivalente) y otras emisiones indirectas relevantes de gases causadores del efecto invernadero, por peso.**

		2011	2010	2009
<b>Directas</b>	<b>Fuente de la emisión</b>			
	SF <sub>6</sub> de la subestación	6.840	7.410	14.340
	Vehículos de la flota propia	548,56	612,13	1.820
	Aceite lubricante para motor de 2 tiempos		0,02	0,2
	Gas de cocina GLP	0,42	13,1	
	Gas canalizado GN	8,15	10,31	32,95
	Gas de refrigeración HCFC-22 (aparatos de aire acondicionado)	952,78	52,4	
	Recarga de extintores de CO <sub>2</sub> (oficinas)	0,83	2,1	0,2
Equipamientos diversos	41,97	73,71		
<b>Total de emisiones directas</b>		<b>8.678,71</b>	<b>8.173,77</b>	<b>16.193,35</b>
<b>Indirectas</b>	Vehículos de la flota alquilada	1.159,21	1.152,3	48,16
	Viajes aéreos (pasajeros)	1.111,56	1.314,89	1.173,47
	Viajes aéreos (cargas)	0,91	5,54	
	Energía eléctrica comprada del SIN	67,9	150,72	61,35
<b>Total de emisiones indirectas</b>		<b>2.339,58</b>	<b>2.623,45</b>	<b>1.282,98</b>
<b>Total</b>		<b>11.018,29</b>	<b>10.797,22</b>	<b>17.476,13</b>



La Itaipu sigue la metodología del IPCC (2006) y del GHG Protocol, en el cálculo de su Inventario de Emisiones de GEE's. El continuo refinamiento de la metodología de cálculo y la inserción gradual de nuevas fuentes, antes no contempladas, hace con que las emisiones actuales sean iguales o hasta incluso superiores a aquellas del pasado.

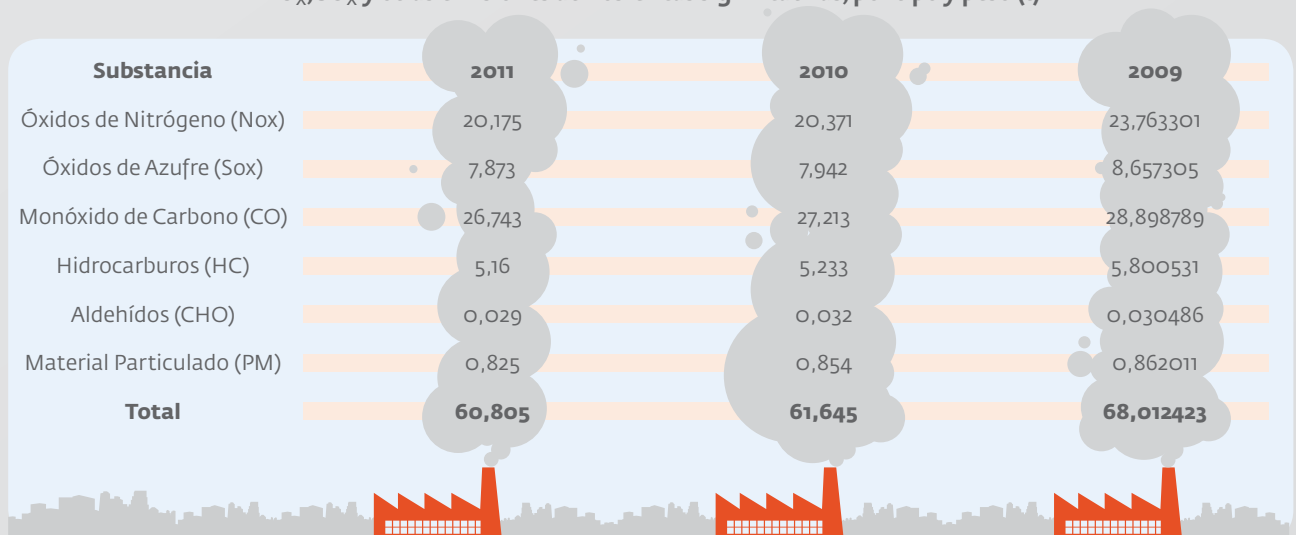
### Emisiones de SF<sub>6</sub>

En 2011 hubo reducción significativa de las emisiones fugitivas de SF<sub>6</sub>. La pérdida estándar del período está dentro de los límites previstos. No obstante, la pérdida de 300 kg de Freón en las unidades refrigeradoras hizo con que el número de emisiones aumentase. Las emisiones del gas de refrigeración HFC 134 comenzaron a ser computadas en 2011.

### Transporte de empleados

Con relación al transporte de empleados, los principales impactos están relacionados al consumo de combustible no renovable. No obstante, con la adopción del uso de vehículos eléctricos y el mantenimiento constante de su flota, la empresa busca continuamente mitigar y reducir estos impactos.

### NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> y otras emisiones atmosféricas significativas, por tipo y peso (t)



Los cálculos incluyen la flota subcontratada responsable por el transporte de los empleados al trabajo. Los datos del EN20 son calculados con base en valores estimados del rendimiento de automóviles (km/l) y factores de emisión default.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

## **En consecuencia de sus actividades, Itaipu no emite cantidades significativas de sustancias destructoras de la capa de ozono.**

### *Mudanzas climáticas*

La Itaipu desarrolla diversas acciones relacionadas al tema mudanzas climáticas. Los programas como Vehículo Eléctrico y Plataforma de Energías Renovables contribuyen, por ejemplo, para la reducción del consumo y combustibles fósiles y de la emisión de agentes de polución, y para la recuperación y conservación del medio ambiente.

### *Energías renováveis*

La Itaipu ha estimulado el desarrollo de nuevas fuentes de energía y, de preferencia, energía limpia – como es la propia hidroelectricidad. En ese sentido, el uso del biogás, además de aumentar la eficiencia energética, reduce gastos con la compra de energía y también realiza el saneamiento ambiental.

La región de la Cuenca del Paraná 3 cuenta con una población de cerca de 1 millón de personas, pero ultrapasa los 1,5 millones de porcinos, 400 millones de aves y 500 mil vacas lecheras. De los 29 municipios, 15 no poseen saneamiento urbano. Delante de ese escenario el uso del biogás surge como una razón económica para el tratamiento sanitario.

La Itaipu financió los estudios que permitieron el uso del biogás y un proyecto piloto fue implantado en la Granja Colombari - pequeña propiedad de cría de cerdos. El paso siguiente fue la creación del Condominio Ajuricaba, en el cual 38 propiedades están interconectadas por un gasoducto y generan biogás de forma conjunta. Para 2012, está prevista la aplicación del concepto del biogás en una ciudad: Entre Ríos del Oeste.

**2,4 millones** de dólares EE.UU. fueran invertidos por la Itaipu en acciones de energías renovables.

### *Biogás en Entre Ríos del Oeste*

El próximo paso del Centro de Energías Renovables de la Itaipu será interconectar la ciudad de Entre Ríos del Oeste, que tiene cerca de 3.800 habitantes y más de 120 mil cerdos. Financiado por el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), el proyecto – que será controlado por una autarquía creada en el municipio en 2012 - garantizará energía y el saneamiento ambiental del municipio pudiendo tomarse un modelo para otras ciudades.

### *Biogás, el combustible del desarrollo*

El biogás es capaz de generar tres tipos de energía: eléctrica, térmica y vehicular. La Asesoría de Energías Renovables de la Itaipu, el Centro de Estudios del Biogás-FPTI y las empresas Biokoehler y Reihnert Energía desarrollaron con éxito un sistema de filtraje para la purificación y craqueo del biogás, lo que lo cualifica como combustible vehicular, con uso semejante al gas natural vehicular GNV.

**30%** es la economía generada en un horno movido a biogás, comparada con el proceso tradicional de secado de granos.



## Unidades de demostración

Unidades de demostración	Local	Escala	Características	Reducción de Emisiones
Condominio de agroenergía con biogás para agricultura familiar/ Ajuricaba	Sanga do Ajuricaba, Marechal Cândido Rondon – PR	Agricultores familiares, interconectados por un gasoducto rural hasta una Micro-central Terma Biogás	Biogás: 1.014,16 m <sup>3</sup> /día Potencia instalada: 100 kVA Venta de excedentes	2.647 t CO <sub>2</sub> eq/año (Previsto)
Granja Colombari	São Miguel do Iguaçu – PR	Granja con 4.200 porcinos en terminación.	Biogás: 600 m <sup>3</sup> /día Potencia instalada: 100 kVA Venta de excedentes	4.067 t CO <sub>2</sub> eq/año (Previsto)
Unidad Productora de Lechones – Cooperativa Lar	Itaipulândia – PR	UPL con 5 mil Matrices porcinas	Biogás: 2.016 m <sup>3</sup> /día Potencia instalada: 200 kVA	9.100 t CO <sub>2</sub> eq/año
Unidad Industrial de Aves – Cooperativa Lar	Matelândia – PR	Matadero con 280 mil aves/día	Biogás: 2.000 m <sup>3</sup> /día Potencia instalada: 200 kVA	24.000 t CO <sub>2</sub> eq/año
Granja Star Milk	Vera Cruz do Oeste – PR	Granja con 600 vacas lecheras	Biogás: 1.000 m <sup>3</sup> /día Potencia instalada: 140 kVA	1.223 t CO <sub>2</sub> eq/año (Previsto)
Estación de Tratamiento de Alcantarillado (ETE) Ouro Verde Sanepar	Foz do Iguaçu – PR	Estación de Tratamiento de Alcantarillado	Personas atendidas: 40 mil Potencia instalada: 25 kVA	-
Estación de Tratamiento de Alcantarillado - PTI	Foz do Iguaçu – PR	Estación de Tratamiento de Alcantarillado del Parque Tecnológico Itaipu	Personas atendidas: 1.500 mil/día Potencia instalada: 50 kVA	-

### Plataforma de **Energías Renovables**

Instalada en el Parque Tecnológico Itaipu (PTI), la Plataforma de Energías Renovables es el centro de desarrollo de varios proyectos y opera en aparcería con la Fundación Parque Tecnológico Itaipu, el Instituto de Tecnología Aplicada e Innovación (Itai), la Copel, la Sanepar, la Cooperativa Lar, el Ocepar, el Centro de Hidroinformática y el Observatorio de Energías Renovables que, en acción conjunta, promovieron la implementación de unidades de generación de energía eléctrica a partir del biogás.

### Condominio **Ajuricaba**

La Itaipu mantiene siete unidades de demostración de la Plataforma de Energías Renovables, una de ellas es el Condominio Ajuricaba, localizado en Marechal Cândido Rondon (Oeste de Paraná). Una cooperativa formada por 38 pequeñas propiedades rurales produce y distribuye biogás proveniente del tratamiento de detritos animales. El biogás es transportado por un gasoducto hasta una micro central termoeléctrica y además de generar energía eléctrica, es usado en el secado de granos. El residuo es utilizado como biofertilizante.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

EN2; EN22; EC2; EC8; PG7; PG8; PG9; CT2; CT3; CT4; CT5; CT6; CT9; CT10; CT12; CT15;

## Acciones de la **Colombari**

La Granja Colombari, localizada en São Miguel do Iguazu (PR), es pionera en la producción de biogás a partir de biodigestores con el apoyo de la Itaipu y en la comercialización de la energía excedente a la Compañía Paranaense de Energía Eléctrica (Copel). En media, la Colombari proporciona 29 MWh por mes, al precio de 135,55 reales el megavatio, lo que representa una renta extra familiar mensual de 2.550,00 reales en media.

## Onudi cierra **aparcería con el PTI**

En aparcería con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi), será instalado en el Parque Tecnológico de la Itaipu el Centro Internacional de Energías Renovables – con Énfasis en Biogás. Será la primera iniciativa del género en la América Latina, el primero del mundo sectorizado en biogás y también integrará una red de siete centros internacionales de la Onudi ya existentes – en la China (2), Italia, Turquía, India y Cabo Verde. El lanzamiento será en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, la Rio +20.

## Hidrógeno en 2013

De otra aparcería, entre la Itaipu, Eletrobras y el Parque Tecnológico Itaipu, surgió un proyecto para producción de hidrógeno. La planta está en fase de implantación y en 2013 debe estar produciendo hidrógeno a partir de la instalación de un prototipo creado en el centro de estudios.

## Movilidad **eléctrica**

La Itaipu promueve pesquisas y el desarrollo de vehículos movidos a la energía eléctrica desde 2006. El Proyecto es realizado con varios colaboradores, entre ellos la empresa suiza Kraftwerke Oberhasli (KWO) y la italiana Fiat Automóviles.

En cinco años, fueron producidos 62 prototipos de vehículos, de los cuales 32 forman parte de la flota y circulan diariamente en la central. También son desarrollados estudios para bajar los costes de producción y optimizar el rendimiento, además de prototipos de mini-autobús, pequeños camiones y tractores eléctricos.

En 2011, la Itaipu y la KWO inauguraron un laboratorio para el desarrollo de una nueva batería de sodio totalmente reciclable. La unidad fue instalada en un centro de pesquisa en la ciudad de Meiringen, Suiza. También fueron concluidos el primer prototipo del modelo Uno y del motor eléctrico WEG refrigerado por agua, los cuales serán testados y certificados en 2012.

## Vehículos eléctricos **ganan el mundo**

Un prototipo producido en la Itaipu viajó 20 mil kilómetros en el Proyecto Cero Emisión. La expedición partió desde California (EE. UU.) y el vehículo recorrió 15 países hasta volver a Foz do Iguazu, 128 días después, sin presentar ningún problema técnico. Otro prototipo va a circular durante un año en el archipiélago de Fernando de Noronha (Pernambuco) para contribuir con la reducción de emisiones de gases nocivos en la isla.

## Proyecto **RespirAR**

Durante tres meses, dos vehículos eléctricos circularon por la ciudad de São Paulo, llevando a bordo un equipo que media la calidad del aire. Los resultados fueron divulgados en reportajes vehiculados en la Rede Globo, emisora que desarrolla el proyecto. El objetivo de la iniciativa es alertar a la sociedad sobre los problemas de salud causados por la polución del aire y presentar el vehículo eléctrico como una solución.

## Centro Internacional de Hidroinformática

El Centro Internacional de Hidroinformática (CIH) es un centro de referencia que promueve la gestión de las aguas. Hidroinformática es un campo de estudio multidisciplinario que trata de temas ambientales, sociales y tecnológicos, a fin de proporcionar la mejor gestión de los recursos hídricos y ambientales. El (CIH) integra el Programa Hidrológico Internacional (PHI) y es una aparcería de Itaipu con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (Unesco).

Ruralistas, cooperativas y pequeñas empresas pasaron a tener acceso a *softwares* que mejoran la gestión, ayudan en la toma de decisiones y amplían el conocimiento sobre cuencas hidrográficas y recursos naturales de la región. Destaque para el Sistema Gestor, un catastro técnico que almacena y analiza bancos de datos alfanuméricos y geográficos. El CIH mantiene también un sistema de gerenciamiento de las fuentes de energías renovables, el Gestor de Energías Renovables (GER), disponible en [www.hidroinformatica.org](http://www.hidroinformatica.org).

## Radio Agua

Para democratizar todavía más el acceso a datos relevantes, dos web radios proporcionan contenido exclusivo sobre ciudadanía, agua y medio ambiente: la Radio Agua Web ([www.radioagua.org](http://www.radioagua.org)) y la Radio Agua Internacional Web ([www.radioaguainternacional.org](http://www.radioaguainternacional.org)). En 2011, fueron 25 mil accesos.

## Reciclaje – quien lucra es el medio ambiente

Separar la basura es una actitud que fue incorporada a la rutina de muchas familias y que hace aún más diferencia cuando parte de grandes empresas, que generan volumen significativo de material. La Itaipu busca administrar de forma sostenible y eficiente los residuos sólidos que produce.

Además de dar una destinación adecuada a los materiales, la empresa concientiza a sus colaboradores para la disposición y entrega de forma segregada por tipo de residuos. Así, garantiza una destinación ambientalmente correcta.

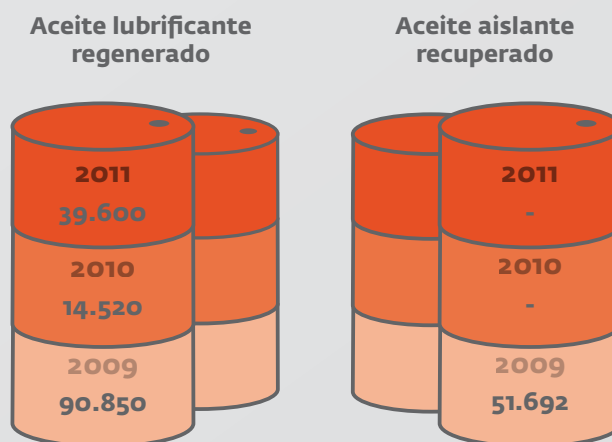
Ese trabajo existe desde 1998, cuando fue creado el programa Vaivén para incentivar la colecta selectiva y aumentar la cantidad de materiales reciclables separados por la empresa. El material separado es donado a la Cooperativa de los Agentes Ambientales de Foz do Iguaçu (Coaafi) y a la Cooperativa Catamari, de Curitiba.

## Aceites lubricantes

Además de eso, desde 2001 la Itaipu faz el re-refinado de aceites lubricantes y aislantes utilizados en equipamientos, proceso que recupera las características físicas y químicas por medio de una serie de filtrajes e incorporación de aditivos. En 2011, 39.600 litros de aceite fueron regenerados.

## El proyecto Vaivén cuenta con el trabajo de empleados como voluntarios que actúan como educadores ambientales en sus sectores, motivando mudanzas de actitudes.

Porcentual de los materiales usados provenientes de reciclaje (l)



Solamente se envía para regeneración aquel aceite que necesita pasar por el proceso. Por tanto, las cantidades varían bastante de un año a otro año.

## Disposición de residuos (t)

	2011	2010	2009	Disposición
<b>Residuos peligrosos</b>				
Lámparas fluorescentes	1,71	7,86	7,92	Descontaminación
Resinas industriales diversas	2,00	12,86	11,84	Incineración
Cilindros de cloro	0	*	ND	Descontaminación
Aceite lubricante usado	34,85	12,77	90,85	Regeneración
Aceite lubricante usado	23,76	ND	ND	Re refinación
Aceite mineral aislante tipo nafténico usado	31,07	79,20	110,50	Re refinación
Chatarra de metales diversos	542,92	240,21	ND	Reciclaje
Chatarra de materiales eléctricos diversos	26,00	ND	ND	Reciclaje
Neumáticos	3,37	ND	ND	Reciclaje
Basura hospitalar	2,00	1,59	1,29	Incineración
<b>Total de residuos peligrosos</b>	<b>667,68</b>	<b>354,49</b>	<b>222,40</b>	
<b>Residuos no peligrosos</b>				
Reciclabiles (papel, cartón, plástico)	90,41	84,15	105,78	Reciclaje
Filtros de papel seco descartados	ND	ND	4,35	Reciclaje
Aluminio	0,66	14,69	9,86	Reciclaje
Cobre	ND	12,00	6,72	Reciclaje
Residuo orgánico	405,81	234,37	258,17	Aterro
Cartuchos vacíos de impresora	ND	ND	0,07	Reciclaje
Poliestireno expandido (Poliespan)	0,75	ND	ND	Reciclaje
<b>Total de residuos no peligrosos</b>	<b>497,63</b>	<b>345,21</b>	<b>384,95</b>	

\* Los cilindros de cloro fueron relatados en unidades, en el total de 90.  
ND - Dato no disponible

## Colecta Solidaria

Otro programa, el Colecta Solidaria, ofrece apoyo a los recolectores de materiales reciclables y visa la formalización de los trabajadores en la gestión pública municipal de residuos sólidos. El soporte de la Itaipu ocurre en todas las etapas del proceso: organización; gestión; captación de recursos; asistencia social y comercialización de los reciclables.

En relación a la captación de recursos, la Itaipu apoyó a la Cooperativa de los Agentes Ambientales de Foz do Iguaçu (Coaafi) a conseguir más de 1,8 millones de reales junto al Ministerio del Trabajo y Empleo (MTE). El dinero financiará un proyecto de desarrollo y ampliación de la actuación de los grupos de recolectores autónomos de la BP3.

Otra iniciativa garantizará infraestructura por medio de recursos conseguidos junto a la Fundación Banco do Brasil. Son más de 1,5 millones de reales para compra de camiones que serán utilizados para formar una red de comercialización en la cual la Coaafi será la sede.

**396 mil** dólares EE.UU. fueran invertidos por la Itaipu en el Programa Colecta Solidaria.

**2012** este año el programa Colecta Solidaria va a donar a la Coaafi diez prensas hidráulicas, dos elevadores de carga, 11 carretillas apiladoras y 767 kits de uniformes para las organizaciones de recolectores.

### Mayor controle no uso de materiais

La Itaipu ha buscado mejorar el control sobre el uso de materiales. Hasta el año 2009 fueron presentados los números totales de los materiales recibidos por la central. Ya en 2010 la empresa procuró informar sobre las cantidades de los materiales con mayor consumo asociado al período en que poseen mayor impacto ambiental. Para 2011, fueron contabilizados todos los materiales en stock, por eso hubo un aumento significativo en el consumo de determinados productos.

Materiales usados por peso o volumen\*

Material utilizado/adquirido	2011	2010
Materiales químicos (quilos)	153.675	142.011
Aceites / Lubrificantes (litros)	55.961	29.649
Resinas (litros)	1.378	1.700
Solventes / Barniz (litros)	34.058	9.294
Baterías (unidades)*	17.205	2.437*
Neumáticos (unidades)*	983	772*
Lámparas (unidades)	49.274	21.405
Papel sulfito – paquetes (unidades)	28.797	28.264
Vasos descartables (unidades)	6.546.750	6.341.250
Cartuchos y tóner (unidades)	6.341	5.274
Maderas metros cuadrados (unidades)	7.013	

\*Hubo alteración en los datos de 2010 debido a una divergencia en el lanzamiento de códigos, en la cual un código de pilas había sido lanzado juntamente con el de neumáticos. La metodología para análisis de materiales usados fue mejorada, lo que causó sensible alteración en la cantidad de los mismos.

## Compromiso con la conservación de la biodiversidad

Cuando Itaipu fue construida, fue hecho un estudio sobre la biodiversidad de la región y una cosa era segura—algo precisaba ser hecho para salvar la fauna nativa. Millares de animales fueron rescatados en lo que fue conocido como operación *Mymba Kuera* (pilla al bicho).

Otro temor de aquella época era que la construcción de la represa provocase el fin de la piracema (período en que algunas especies de peces se dirigen a las nacientes de los ríos para la desova). Treinta años después no fue verificada la extinción de ninguna especie en consecuencia de la construcción u operación de la central. Por el contrario, muchas especies nativas encontraron condiciones para establecimiento y reproducción en las áreas protegidas.




# Cuidando aquí, pensando en el planeta

El Canal de la Piracema, mayor canal de transposición del mundo, permitió la continuidad de esta migración reproductiva. Por medio de él, los peces migratorios pueden transponer la represa, alcanzando las áreas de desova, lo que contribuye para el mantenimiento del patrimonio genético de las especies.

## Integración entre áreas

Por tratarse de un proyecto anterior a la legislación ambiental, Itaipu no posee áreas denominadas como "hábitats de compensación" al área que fue inundada. Sin embargo, la empresa actúa en el mantenimiento de las especies de la fauna y flora local. La creación de una franja de protección y de los refugios biológicos, totalizando 1.007 km<sup>2</sup> permite la integración física entre el Parque Nacional del Iguazu y el Parque Nacional de Ilha Grande, por medio del Corredor de Biodiversidad Santa Maria, que tiene 0,72 km<sup>2</sup>.

### Localización y tamaño del área poseída, arrendada o administrada dentro de áreas protegidas, o adyacente a ellas, y áreas de alto índice de biodiversidad fuera de las áreas protegidas

Áreas protegidas 				
Área	Tamaño (km <sup>2</sup> )	Bioma	Localización	Tipo de operación de la central
Área seca	1.006,62*	Mata Atlántica	Paraná: Foz do Iguazu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguazu, Medianeira, Missal, Santa Helena, Entre Rios do Oeste, Pato Bragado, Marechal Cândido Rondon, São José das Palmeiras, Mercedes, Guaíra, Itaipulândia, Diamante D'Oeste y Terra Roxa.	Reservatorio/Central
Reservatorio	1.350**			
Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (Unila)	0,38		Paraná – Foz do Iguazu.	No posee operación de la central. El área será la sede de la Unila
Áreas protegidas adyacentes a la Itaipu 				
Parque Nacional del Iguazu	1.852,6	Mata Atlántica	Paraná: Foz do Iguazu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguazu, Medianeira, Serranópolis do Iguazu, Matelândia, Ramilândia, Céu Azul, Vera Cruz do Oeste, Santa Tereza do Oeste, Lindoeste, Capitão Leônidas Marques, Santa Lúcia y Capanema.	Reservatorio/Central
Parque Nacional de Ilha Grande	1.081		Paraná: Guaíra, Altônia, São Jorge do Patrocínio, Vila Alta, Icaraíma y Querência do Norte. Mato Grosso do Sul: Mundo Novo, Eldorado, Naviraí e Itaquiraí.	
Área de alto índice de biodiversidad 				
Parque Estatal Cabeça do Cachorro	0,61	Mata Atlántica	Paraná: São Pedro do Iguazu	Reservatorio/Central
Reserva Particular del Patrimonio Nacional - Santa Maria	2,42		Paraná: Santa Terezinha de Itaipu	
Reserva Particular del Patrimonio Nacional- otras	30		Paraná: Diamante D'Oeste, Guaíra, Medianeira, Santa Terezinha de Itaipu, Terra Roxa, Toledo y Vera Cruz do Oeste	

\*Siendo 327,96 km<sup>2</sup> Brasil, 665,10 km<sup>2</sup> Paraguay y 13,56 km<sup>2</sup> Binacional.

\*\*Siendo 770 km<sup>2</sup> Brasil y 580 km<sup>2</sup> Paraguay.



## Refugio Biológico *Bela Vista*

Entre las áreas protegidas creadas por Itaipu está el Refugio Biológico Bela Vista (RBV). En las 1.908 hectáreas de área están ejemplares de la flora y fauna regionales. El principal objetivo del RBV es conservar especies amenazadas, por medio del manejo de ambientes y de la ejecución de proyectos específicos, como el de reproducción en cautiverio.

Son más de 180 animales, de 31 especies diferentes, entre mamíferos, aves y reptiles en el Criadero de Animales Silvestres de la Itaipu Binacional. Desde su implantación ya han nacido más de 863 animales.

**23,5 millones** de mudas de especies forestales fueron plantadas para recuperación y/o formación de ambientes en el margen brasileño.

### *Vivero Forestal*

La Itaipu posee un Vivero Forestal que cada año produce más mudas, abarcando un total de 42 especies nativas. En 2011, el Vivero Forestal aumentó la producción en un 38% en relación al año anterior. Además de eso, la central mantiene un huerto con 80 especies, entre medicinales, aromáticas, de condimentación y forestales.

### *Banco de germoplasma*

El banco de germoplasma forestal (en la naturaleza) posee más de 100 especies y tiene importante papel en la conservación de la biodiversidad de los ambientes regionales, sirviendo como fuente de material genético para la reproducción de especies nativas. Ya el banco de germoplasma de fauna mantiene, en estoque, material de cuatro especies de peces: piau-três-pintas, cachara, pacu y piracanjuba. Además de cuatro mamíferos: gato-do-mato-pequeno, onça-pintada, jaguatirica y veado-bororó.

### *Monitorización del mejillón*

Con potencial para obstruir canalizaciones estrechas y causar desequilibrios ambientales, el mejillón dorado ha sido acompañado desde que fue descubierto en la central, en 2001. La especie exótica alcanzó el Rio Paraná después de introducción accidental a partir de

agua de lastre de navíos venidos de Asia.

La monitorización muestra que la población de esa especie se redujo en los últimos años. No obstante, en 2011 fue registrado aumento en relación al año anterior, en virtud de las condiciones ambientales favorables, como disponibilidad de alimento y temperatura. Fueron contadas 599 larvas/m<sup>3</sup> por mes y 7.400 animales adultos/m<sup>2</sup>, números bien abajo del pico máximo de reproducción, que llegó a 2.400 larvas/m<sup>3</sup> y 53.800 animales/m<sup>2</sup>, en 2005 y 2003, respectivamente.

### *Franja de protección*

Antes del inicio de las obras de la Itaipu, el bioma de la región ya se encontraba seriamente comprometido por la explotación maderera y por el avance de la frontera agrícola. Aún así, todas las actividades relacionadas a la operación fueron y son cuidadosamente planificadas y organizadas para evitar cualquier impacto sobre la biodiversidad. La preocupación con las cuestiones ambientales llevó a la Itaipu a adquirir y recuperar su Área de Preservación Permanente (APP), llamada Franja de Protección, antes incluso de la obligatoriedad de la misma. Para más informaciones acceda a página 109: [www.itaipu.gov.br/sites/default/files/rs\\_2008\\_esp.pdf](http://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/rs_2008_esp.pdf)

### *Acciones complementarias*

Entre las diversas acciones que visan proteger hábitats, la Itaipu también planifica reforestar 0,09 km<sup>2</sup>, construir 5,65 km de cercas, viabilizar el sistema de agua potable para las comunidades linderas a los ríos Apepu y Barro Preto, que integran el Corredor de Biodiversidad Santa Maria – que hace la integración física entre la Franja de Protección, el Parque Nacional del Iguaçu y el Parque Nacional de Ilha Grande. También está programada la construcción de 73 fosas sépticas en las propiedades colindantes al Corredor Santa Maria, proyecto éste previsto para ser implantado en 2011 y no realizado por cuestiones técnicas.



Número de especies en la Lista Roja de la IUCN y en listas nacionales de conservación con hábitats en áreas afectadas por operaciones, discriminadas por nivel de riesgo de extinción (continuación)



AVES

Nombre científico	IUCN	Brasil	Paraná	CASIB								Zoológico				Banco de germe-plasma	Inventario faunístico 1977-1979	Rescate de fauna 1982			
				Plantel			Nacimientos en					Plantel			Nacimientos en						
				2011	2010	2009	2011	2010	2009	até 2008	2011	2010	2009	2011	2010				2009	até 2008	
<i>Amazona vinacea</i>	EN	VU	NT	6	6	7												sí			
<i>Harpia harpyja</i>	NT		CR	9	7	4	3	2	4	3								sí			
<i>Primolius maracana</i>			EN	8	8	2					4	4									
<i>Ara ararauna</i>			CR	16	16	9	2			16											
<i>Ara chloropterus</i>			CR	6	6	1												sí			
<i>Polyborus plancus</i>											4	3	4					sí			
<i>Milvago chimango</i>				1	1	1															
<i>Speotyto cunicularia</i>											2	2	3					sí			
<i>Rhinoptynx clamator</i>											2	2	2					sí			
<i>Gallinula chloropus</i>											3	1	1	4				sí			
<i>Casmerodius albus</i>											1	1	1					sí			
<i>Rupornis magnirostris</i>				2	2	2												sí			
<i>Buteo albicaudatus</i>											2	2	1								
<i>Dendrocygna viduata</i>				17	17	17				57	27	28	32				28				
<i>Pionus maximiliani</i>										1	3	3	3					sí			
<i>Amazonetta brasiliensis</i>											23	21	18	5	5	5	14	sí	sí		
<i>Crax fasciolata</i>			CR							2	6	4	1	2				sí			
<i>Amazona aestiva</i>											4	4	4					sí			
<i>Cairina moschata</i>	LC									48								sí			
<i>Pyroderus scutatus</i>			NT									1	1					sí			
<i>Aratinga leucophthalmus</i>				1	1	1						1	1					sí			
<i>Nendayus nenday</i>										6			1					sí			
<i>Zenaida auriculata</i>											1	1	3					sí			
<i>Vanellus chilensis</i>											3	3	3					sí			
<i>Falco sparverius</i>				2	3	1												sí			
<i>Nycticorax nycticorax</i>											12	2	2					sí			
<i>Cariama cristata</i>				2	4	4				26											
<i>Ictinia plumbea</i>				2	2	2												sí	sí		
<i>Tyto alba</i>				6	7	7				17	1	1	2					sí			
<i>Chauna torquata</i>				2																	
<i>Ramphastos dicolorus</i>											1	1	1					sí			
<i>Coragyps atratus</i>										1	2	2	2					sí	sí		
<i>Cathartes aura</i>											1	1	1					sí			
<i>Sarcoramphus papa</i>				1	1	1												sí			



Número de especies en la Lista Roja de la IUCN y en listas nacionales de conservación con hábitats en áreas afectadas por operaciones, discriminadas por nivel de riesgo de extinción (continuación)



Nombre científico	IUCN	Brasil	Paraná	Presente en el(la)									Inventario 1981	
				Pesca			Rescate en Turbina			Canal de la Piracema				Banco de germoplasma
				2011	2010	2009	2011	2010	2009	2011	2010	2009		
<i>Leporinus striatus</i>										sí	sí	sí		sí
<i>Crenicichla lepidota</i>	LC									sí				
<i>Leporinus obtusidens</i>						sí				sí	sí	sí		sí
<i>Potamotrygon motoro</i>					sí	sí				sí				
<i>Potamotrygon cf. falkneri</i>	DD					sí					sí	sí		
<i>Brycon orbignyanus</i>		EN	EN		sí				sí		sí	sí	sí	sí
<i>Steindachneridion scriptum</i>		EN	VU											sí
<i>Gymnogeophagus setequedas</i>			VU											
<i>Pseudopimelodus mangurus</i>			VU				sí	sí	sí					
<i>Salminus brasiliensis</i>			VU		sí	sí		sí		sí	sí	sí		sí
<i>Zungaro zungaro</i>			VU		sí		sí		sí					sí
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>			NT		sí	sí		sí			sí	sí		sí
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>						sí				sí	sí	sí	sí	sí
<i>Piaractus mesopotamicus</i>					sí	sí	sí	sí		sí	sí	sí	sí	sí
<i>Leporinus friderici</i>					sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
<i>Parauchenipterus galeatus</i>					sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí		sí
<i>Leporinus elongatus</i>					sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí		

## Número de especies en la Lista Roja de la IUCN y en listas nacionales de conservación con hábitats en áreas afectadas por operaciones, discriminadas por nivel de riesgo de extinción (continuación)

Nombre científico	IUCN	Brasil	Paraná	Producción vivero forestal			Semillas en stock			Porta semillas		Inventario forestal 1976	Producción huerto medicinal*		
				2011	2010	2009	2011	2010	2009	Regional	RBV		2011	2010	2009
				<i>Caesalpinia echinata</i>		sim			sí						
<i>Aspidosperma polyneuron</i>		rara			sí			sí	sí		sí				
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	EN	rara		sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí				
<i>Cedrela fissilis</i>				sí	sí	sí	sí	sí	sí		sí				
<i>Myrcianthes pungens</i>								sí	sí		sí				
<i>Pterogyne nitens</i>	NT			sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí				
<i>Tabebuia impetiginosa</i>				sí		sí	sí	sí	sí	sí	sí				
<i>Ocotea puberula</i>	LC					sí	sí	sí	sí		sí				
<i>Pereskia grandifolia</i>												sí	sí	sí	
<i>Punica granatum</i>												sí	sí	sí	
<i>Myrocarpus frondosus</i>	DD		rara					sí		sí		sí			
<i>Euterpe edulis</i>		sí		sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí					
<i>Maytenus ilicifolia</i>			rara	sí	sí			sí				sí	sí	sí	
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>			rara	sí	sí		sí	sí	sí	sí		sí			

\* La producción en el Huerto Medicinal es Certificada como Orgánica

IUCN - Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales

Casib - Criadero de Animales Silvestres de la Itaipu Binacional

Zoológico - Zoológico Roberto Ribas Lange

CR - En peligro crítico

EN - En peligro

VU - Vulnerable

NT - Casi amenazada

LC - Poco preocupante

DD - Datos insuficientes

BR - basada en la lista de especies amenazadas del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) - lista federal

PR - basada en la lista de especies amenazadas del Instituto Ambiental de Paraná (IAP) - lista estatal

## Plantas medicinales

Hace ocho años la Itaipu contribuye para rescatar la cultura de utilización de plantas medicinales para la mejoría de la calidad de vida y de la salud de la comunidad. Con el programa Plantas Medicinales, el estímulo al uso, comercio y distribución de las especies se da de diversas formas.

Una de ellas es la producción de mudas en el huerto medicinal instalado en el Refugio Biológico que, después de cultivadas y beneficiadas, son distribuidas gratuitamente en 20 unidades de salud en la región en la forma de drogas vegetales. Las mudas también son donadas para agricultores, quilombolas, asentados de la reforma agraria e indígenas – que son estimulados a transformar el cultivo de esas plantas en una actividad económica y en la creación de huertos comunitarios. (Lea más en la página 54)

Además de eso, los profesionales de salud son capacitados para prescribir correctamente el uso de medicamentos fitoterapéuticos y plantas medicinales para los pacientes del SUS (Sistema Único de Salud). También son realizados cursos para agentes comunitarios y de merenderos para orientar sobre la utilización correcta de plantas medicinales, seguridad alimentaria y nutricional, reaprovechamiento de vegetales y nociones de higiene y saneamiento básico.

**190 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el proyecto Plantas Medicinales en 2011.

### Acciones realizadas en 2011

- El herbolario de la Itaipu deshidrató, fraccionó y embolsó 467,5 quilos de plantas medicinales.
- El número de puestos de salud que reciben gratuitamente las plantas pasó de 18 para 20.
- Fueron proporcionados 242 quilos de hierbas para ser usados en el tratamiento de tabaquismo, hipertensión, problemas odontológicos y otras dolencias por el Sistema Único de Salud (SUS).
- El huerto medicinal instalado en el Refugio produjo 75.234 mudas de diversas especies medicinales, de las cuales 36.733 fueron donadas.
- El programa recibió la visita de 1.149 personas de diversas regiones del Brasil interesadas en conocer las actividades.
- Fueron implantadas cinco huertas medicinales en la aldea indígena Tekoa Ocoy, con 270 mudas de 55 especies medicinales.
- Desde 2003, fueron capacitados 326 profesionales de salud, 874 agentes municipales de salud y 488 de merenderos escolares, en el uso de plantas medicinales en la atención a la salud y en la alimentación.
- Una aparcería entre Itaipu y la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) permitirá replicar la metodología del Programa en el Brasil.

## Desarrollo rural sostenible

La región de la Cuenca del Paraná 3 (BP3) tiene una fuerte actuación en la agricultura familiar. Y es a través del programa de Desarrollo Rural sostenible que desde 2005 la Itaipu contribuye para el fortalecimiento del sector, por medio de capacitación, asistencia técnica y estímulo al cooperativismo.

A partir de convenios, en 2011 fue posible apoyar la creación de la Cooperativa de la Agricultura Familiar y Solidaria (Coafaso), que involucra a agricultores familiares y orgánicos de los municipios de Foz do Iguaçu, Missal y Medianeira. La Cooperativa Agroecológica y de la Industria Familiar (Cooperfam) fue reactivada, permitiendo que los 88 asociados de 12 municipios consiguiesen mejorar la calidad de los alimentos producidos y expandir su comercialización.

Solamente la producción de la Cooperfam abasteció a cien escuelas de la región y movió cerca de 420 mil reales. Para 2012, la meta es que los negocios ultrapasen 1 millón de reales.

**848 mil** dólares EE.UU. fueron invertidos por la Itaipu en el programa Desarrollo Rural Sostenible.

### Líneas de actuación

- Desarrollo de la agricultura familiar, por medio de la creación de cooperativas y asistencia técnica especializada.
- Incentivo a la producción y al consumo de alimentos orgánicos, que en 2011 estuvieron presentes en la merienda escolar de 14 municipios.
- Impulso a la diversificación de producción, en substitución al cultivo de soja y maíz, como frutas, hortalizas, miel y leche.
- Intensificación y cualificación para el uso de la técnica de plantío directo, que visa la protección del suelo y la minimización de sedimentaciones.
- Asesoría técnica, que pone a disposición a 21 especialistas para atendimientos a pequeños agricultores, apicultores, familias indígenas, familias asentadas, villas rurales y comunidades quilombolas.
- Estímulo al turismo rural en la BP3, en busca de generación de renta y valorización de la cultura local.

### Incentivo al turismo rural y agricultura orgánica

Desde 2005, la Itaipu incentiva el turismo rural en la región de la BP3. En 2011, los productores pudieron participar de eventos como el Festival de Turismo Cataratas, Muestra de Turismo Sostenible y el Panel Copa Verde, para divulgar el itinerario y reforzar la importancia de la agricultura orgánica regional.

# Cuidando aquí, pensando en el planeta

## *Cooperación y prosperidad*

“El Herberto de hoy en día muestra una sonrisa bien más alegre que antiguamente”, garantiza el presidente de la Cooperfam, Herberto Lanb. Así como él, otros 87 pequeños productores agrícolas de la BP3 tienen mucho a conmemorar.

Gracias al apoyo de la Itaipu, ellos están descubriendo el potencial del cooperativismo. Después de una década de lucha, en 2011, los alimentos orgánicos producidos en propiedades de hasta dos alqueires llegaron a la mesa de muchos paranaenses. Para 2012, el número de instituciones escolares atendidas debe triplicarse y el volumen de negocios crecer el 150%.

Y los beneficios no paran por ahí. “Ellos dejaron de ser ayudantes y se sienten empoderados”, explica el consultor que auxilia en el gerenciamiento de la cooperativa, Paulo Amaral. “Para nosotros, esa asesoría fue uno de los mejores auxilios que hemos tenido hasta hoy” cuenta Lanb.

***“Hoy día, gerenciando esa cooperativa y viendo que está saliendo bien, yo tengo cada vez más ganas de estar trabajando para ella, porque veo que va a tener un futuro brillante”.***

Herberto Lanb, presidente de la Cooperfam







## Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **Itaipu Binacional** ha presentado su memoria "Itaipu Sustainability Report 2011" a los Servicios de GRI quienes han concluido que la memoria cumple con los requisitos del Nivel de Aplicación A+.

Los Niveles de Aplicación de GRI expresan la medida en que se ha empleado el contenido de la Guía G3.1 en la elaboración de la memoria de sostenibilidad presentada. El Control confirma que la memoria ha presentado el conjunto y el número de contenidos que se exigen para dicho Nivel de Aplicación y que en el Índice de Contenidos de GRI figura una representación válida de los contenidos exigidos, de conformidad con lo que describe la Guía G3.1 de GRI.

Los Niveles de Aplicación no manifiestan opinión alguna sobre el desempeño de sostenibilidad de la organización que ha realizado la memoria ni sobre la calidad de su información.

Amsterdam, 07 de junio 2012

Nelmara Arbex  
Subdirectora Ejecutiva  
Global Reporting Initiative



Se ha añadido el signo "+" al Nivel de Aplicación porque Itaipu Binacional ha solicitado la verificación externa de (parte de) su memoria. GRI acepta el buen juicio de la organización que ha elaborado la memoria en la elección de la entidad verificadora y en la decisión acerca del alcance de la verificación.

*Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que trabaja en red, y que ha promovido el desarrollo del marco para la elaboración de memorias de sostenibilidad más utilizado en el mundo y sigue mejorándola y promoviendo su aplicación a escala mundial. La Guía de GRI estableció los principios e indicadores que pueden emplear las organizaciones para medir y dar razón de su desempeño económico, medioambiental y social. [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)*

**Descargo de responsabilidad:** En los casos en los que la memoria de sostenibilidad en cuestión contenga enlaces externos, incluidos los que remiten a material audiovisual, el presente certificado sólo es aplicable al material presentado a GRI en el momento del Control, en fecha 31 de mayo 2012. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

Indicadores perfil					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Estrategia y análisis</b>					
1.1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización (director general, presidente o puesto equivalente) sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y su estrategia				03
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades				03
<b>Perfil de la organización</b>					
2.1	Nombre de la organización				10, 11
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios				10, 11
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos (joint ventures)				10, 11
2.4	Localización de la sede principal de la organización				10, 11
2.5	Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en la memoria				10, 11
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica				8 - 11
2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y los tipos de clientes/beneficiarios)				8 - 11
2.8	Dimensiones de la organización informante				8 - 11, 24
2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización	No hubo cambios			
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el período informativo				22
<b>Parámetros de la memoria</b>					
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en La memoria				04
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente				04
3.3	Ciclo de presentación de memorias				04
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a La memoria o su contenido				99
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria				04
3.6	Cobertura de la memoria				04
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria				04

Indicadores de Perfil					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Parámetros de la memoria</b>					
3.8	La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre periodos y/o entre organizaciones	Itaipu no tiene joint ventures, subsidiarias, instalaciones arrendadas, operaciones tercerizadas ni otras organizaciones. Sin embargo, exceptuándose las informaciones sobre producción, operación y financieras, sólo la actuación brasileña de la usina está relatada.			
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información de la memoria				04
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reexpresión				04
3.11	Cambios significativos relativos a períodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria				04
3.12	Tabla que indica la localización de los Contenidos básicos en la memoria				83
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria				97
<b>Gobierno, compromisos y participación de los grupos de interés</b>					
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como La definición de la estrategia o la supervisión de La organización				10, 11
4.2	Ha de indicarse si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo				10, 11
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número y el sexo de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos				10, 11
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno	La empresa tiene capital cerrado y no hay mecanismos formales para asegurar la participación de los empleados en las decisiones de la alta dirección			

Indicadores de Perfil					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Gobierno, compromisos y participación de los grupos de interés</b>					
4.5	Vínculo entre la retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos y el desempeño de la organización	No hay remuneración variable relacionada al desempeño de la organización			
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno				10, 11
4.7	Procedimiento de determinación de la composición, capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno y sus comités, incluida cualquier consideración sobre el sexo y otros indicadores de diversidad				10, 11
4.8	Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social, y el estado de su implementación				8 - 11, 14, 15
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para supervisar la identificación y gestión, por parte de la organización, del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas, así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios				10, 11
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social	No hay mecanismos formales para autoevaluación			
<b>Compromisos con iniciativas externas</b>					
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución				14 - 17
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe			General	14 - 17
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya				21
<b>Participación de los grupos de interés</b>					
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido				16 - 21
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete				16, 17
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés, incluidas la frecuencia de su participación por tipos y categoría de grupos de interés				16, 17

Indicadores de Perfil					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Participación de los grupos de interés</b>					
4-17	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido a través de la participación de los grupos de interés y la forma en la que ha respondido la organización a los mismos en la elaboración de la memoria				04
<b>Desempeño Económico</b>					
<b>Desempeño Económico</b>					
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos			2,3,4,9,10,15	24
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático		7	5	66 - 68
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales				45, 46
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	Los recursos de Itaipu son constituidos por el capital, por los préstamos, por las financiaciones de terceros y por los ingresos			
<b>Presencia en el mercado</b>					
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas		1	2,3,9,10,15	40
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales em lugares donde se desarrollen operaciones significativas			2,3,9,10,15	30
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas		6	2,3,4,9,10,15	32
<b>Impactos económicos indirectos</b>					
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie			2,3,4,5,9,10,15	48 - 53, 60, 68
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos			2,3,4,5,9,10,15	16, 17, 44

Desempeño Ambiental					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Materiales</b>					
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen	La empresa no tiene equipos conteniendo PCB's (Bifenilas Policloradas)	8	5	71
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados		8,9	5	69
<b>Energía</b>					
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias		8	4,5	62
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias		8	4,5	63
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia		8,9	4,5	62
EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas	No se aplica – Itaipu es una empresa generadora de energía renovable	8,9	4,5,7	
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas		8,9	4,5,7	63
<b>Agua</b>					
EN8	Captación total de agua por fuentes		8	5	60
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua	No hay fuentes hídricas significativamente afectadas por retiradas de agua asociadas a las actividades de la empresa; y no ocurre cualquier retirada en áreas listadas en la Convención de Ramsar.	8	5	
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada		8,9	5	61
<b>Biodiversidad</b>					
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiversidad em zonas ajenas a áreas protegidas		8	1,5,12,15	72
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y em áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas		8	1,5,12,15	73
EN13	Hábitats protegidos o restaurados		8	1,5,12,15	72
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad		8	1,5,12,15	60, 71, 73
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en La Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie		8	1,5,12,15	74 - 77

Desempeño Ambiental					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Emisiones, vertidos y residuos</b>					
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso		8	2,3,4,5 6,12,15	65
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso		8	2,3,4,5 6,12,15	65
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas		7, 8,9	2,3,4,5 6,12,15	64
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de La capa ozono, en peso		8	2,3,4,5 6,12,15	66
EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso		8	2,3,4,5 6,12,15	65
EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino		8	2,3,4,5 6,12,15	62
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento		8	2,3,4,5 6,12,15	69, 70
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos	En 2011 no hubo derramamiento significativo en el área industrial	8	2,3,5 6,12,15	
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	No se transportó internacionalmente ningún residuo peligroso	8	2,3,5 6,12,15	
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	Itaipu no realizó descartes de agua considerados significativos o incluso descartes menores com potencial para causar daño ambiental. Ningún cuerpo hídrico del cual Itaipu se sirve para captación o descarte está ubicado en áreas húmidas listadas em la Convención de Ramsar. La empresa no realizó drenajes de cualquier naturaleza y extensión	8	2,3,5 6,12,15	
<b>Productos y servicios</b>					
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto		7,8,9	5,7	56, 59
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos	No se aplica - El producto de Itaipu es la energía, que no tiene envases	8,9	5,7	



Desempeño Ambiental					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Cumplimiento normativo</b>					
<b>EN28</b>	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental		8	5,7	56
<b>Transporte</b>					
<b>EN29</b>	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como Del transporte de personal		8	5,7	65
<b>General</b>					
<b>EN30</b>	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	El indicador fué respondido en parte, porque la Itaipú utiliza el control diferente el pedido por el indicador y este año, no fue posible reportar como se sugiere por el protocolo. La intención de que dicha información sea proveída en 2012.	7,8,9	5,7	56
<b>Prácticas Laborales y Ética del Trabajo</b>					
<b>Empleo</b>					
<b>LA1</b>	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato, por región y por sexo			1,2,3,4,9,10,11,13,15	32
<b>LA2</b>	Número total de empleados y tasa de nuevas contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región		6	1,2,3,4,9,10,11,13,15	35 - 38
<b>LA3</b>	Beneficios sociales para los empleados com jornada completa, que no se ofrecen a lós empleados temporales o de media jornada, desglosado por ubicaciones significativas de actividad			1,2,3,4,9,10,13,15	32
<b>Relaciones empresa/trabajadores</b>					
<b>LA4</b>	Porcentaje de empleados cubiertos por um convenio colectivo.		1,3	1,2,3,4,9,10,13,15	39
<b>LA5</b>	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en lós convenios colectivos		3	1,2,3,4,9,10,13,15	39
<b>Salud y seguridad en el trabajo</b>					
<b>LA6</b>	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo		1	1,2,3,4,8,9,10,13,15	43
<b>LA7</b>	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo		1	1,2,3,4,8,9,10,11,13,15	43

Desempenho Social – Prácticas Laborales					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Salud y seguridad en el trabajo</b>					
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves		1	1,2,3,4,8,9,10,11,13,14,15	43, 44
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos		1	1,2,3,4,8,9,10,13,15	42
<b>Formación y educación</b>					
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por sexo y por categoría de empleado			1,2,3,4,8,9,10,11,13,14,15	41
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continúa que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales			1,2,3,4,8,9,10,11,13,14,15	45
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional desglosado por sexo			1,2,3,4,8,9,10,11,13,14,15	41
<b>Diversidad e igualdad de oportunidades</b>					
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por categoría de empleado, sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad		1,6	1,2,3,4,8,9,10,11,13,14,15	33, 34, 39
<b>Igualdad de retribución entre mujeres y hombres</b>					
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional		1,6	1,2,3,4,9,10,11,12,15	40
<b>Empleo</b>					
LA15	Niveles de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo.		1,6	1,2,3,4,9,10,11,13,15	40
<b>Desempenho Social –Derechos Humanos</b>					
<b>Prácticas de inversión y abastecimiento</b>					
HR1	Porcentaje y número total de contratos y acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas que incorporen preocupaciones en materia de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	Itaipu no realiza inversión en otras empresas o proyectos con otras empresas, como joint ventures o sociedades	1,2,3,4,5,6	11	16, 17
HR2	Porcentaje de los proveedores, contratistas y otros socios comerciales significativos que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia		1,2,3,4,5,6	11	30

Desempenho Social – Direitos Humanos					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Prácticas de inversión y abastecimiento</b>					
<b>HR3</b>	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados		1,2,3,4,5,6	11	42
<b>No discriminación</b>					
<b>HR4</b>	Número total de incidentes de discriminación y medidas correctivas adoptadas		1,2,6	11, 12	39
<b>Libertad de asociación y convenios colectivos</b>					
<b>HR5</b>	Operaciones y proveedores significativos identificados en los que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convênios colectivos pueda ser violado o pueda correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos		1,2,3	11, 13	39
<b>Explotación infantil</b>					
<b>HR6</b>	Operaciones y proveedores significativos identificados que conllevan un riesgo significativo de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a la abolición efectiva de la explotación infantil		1,2,5	11, 13	27, 30
<b>Trabajos forzados</b>					
<b>HR7</b>	Operaciones y proveedores significativos identificados como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado u obligatorio, y las medidas adoptadas para contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzado u obligatorio		1,2,4	11, 13	27, 30
<b>Prácticas de seguridad</b>					
<b>HR8</b>	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización em aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades		1,2	11	42
<b>Derechos de los indígenas</b>					
<b>HR9</b>	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas		1,2	11,12	53, 54
<b>Evaluación</b>					
<b>HR10</b>	Porcentaje y número total de operaciones que han sido objeto de revisiones o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos		1,2	11	39
<b>Medidas correctivas*</b>					
<b>HR11</b>	Número de quejas relacionadas con los derechos humanos que han sido presentadas, tratadas y resueltas mediante mecanismos conciliatorios formales		1,2	11	17

\*El indicador todavía no fue oficialmente traducido, por eso, Itaipú adoptó una traducción libre.

Desempenho Social – Desempeño de Sociedad					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Comunidades locales</b>					
SO1	Porcentaje de operaciones donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local.	El indicador fue respondido en parte porque, a pesar del compromiso de la Itaipú en participar a los interesados, en varios de sus programas y actividades, la medición del porcentaje de participación aún no se ha hecho. Tampoco está estructurada la evaluación del impacto, aunque ésta es una de las metas perseguidas por la empresa, que será trabajada en el Sistema de Gestión de la Sustentabilidad (SGS), iniciado en junio de 2012. El SGS que desea inserir el tema y las prácticas de sustentabilidad en los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico 2012-2016 y la intención de que dicha información sea proveída en 2016.		4,13	16 -21, 48 -51, 55, 57-60, 66 -68, 71,79
<b>Corrupción</b>					
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción		10	4,13	10, 11
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anti-corrupción de la organización		10	4,13	42
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción	No hay demandas judiciales presentadas en contra de la Itaipú o empleados cuyo objeto sea la corrupción. Así, como no hubo casos de corrupción en los últimos tres años.	10	4,13	
<b>Política pública</b>					
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying"		1,2,3,4,5 6,7,8,9,10	4,8,13	48, 52 - 54, 71
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países	La empresa no hace contribuciones financieras para partidos políticos o similares	10	4,8	
<b>Comportamiento de competencia desleal</b>					
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	No se aplica. En función del Tratado de Itaipu, toda la capacidad de generación de energía de la empresa la contrata Eletrobrás y Ande. Por lo tanto, Itaipu no tiene competidores.		4	
<b>Cumplimiento normativo</b>					
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	No hay registros contables de penalidades por multas de valor significativo o sanciones no monetarias resultantes de la no conformidad con leyes y reglamentos		4	

Desempenho Social – Sociedade					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Comunidades locales</b>					
SO9	Operaciones con impactos negativos significativos posibles o reales en las comunidades locales		1,2	4,13	14, 15
SO10	Medidas de prevención y mitigación implantadas en operaciones con impactos negativos significativos posibles o reales em las comunidades locales		1,2	4,13	
<b>Desempenho Social – Responsabilidad sobre Productos</b>					
<b>Salud y seguridad del cliente</b>					
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación		1	1,4,5,7,15	42
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y La seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	No se registraron incidentes ocurridos con la comunidad en consecuencia de las actividades desarrolladas por Itaipú o por la disponibilización de su producto a la comunidad	1	1,4,5,7	
<b>Etiquetado de productos y servicios</b>					
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos	No se aplica - El producto de Itaipu es la energía eléctrica, que no presupone rotulado	8	4,5,6,7	
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	No se aplica - El producto de Itaipu es la energía eléctrica, que no presupone rotulado	8	4,5,6,7	
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción Del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente	No se aplica – Itaipu no realiza encuesta de satisfacción del cliente teniendo en vista que es una empresa generadora de energía. Su relación com Eletrobrás, su cliente directo en Brasil, es estratégico en acciones de mejora del Sistema Eléctrico Brasileño.		4,5,6,7	
<b>Comunicaciones de marketing</b>					
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios			4,5,7	22
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	No hubo casos de no conformidad		4,5,7	
<b>Privacidad del cliente</b>					
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes	No se aplica – Itaipu no tiene clientes finales directos, por lo tanto no administra ese tipo de información	1	5,7	

Indicadores del Sector*					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Conformidad</b>					
PR9	Coste de aquellas multas significativas fruto Del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización	No hay registros contables de penalidades por multas de valor significativo o sanciones no monetarias resultantes de la no conformidad con leyes y reglamentos		5,7	
<b>Prevención y preparación para emergencias y desastres</b>					
EU1	Capacidad instalada (MW), discriminada por fuente de energía y por sistema regulatorio				08, 09
EU2	Producción neta de energía, discriminada por fuente de energía primaria y por sistema regulatorio				12, 13
EU3	Número de unidades consumidoras residenciales, industriales y institucionales y comerciales	No se aplica – Itaipu no tiene clientes finales directos, como residencias, industrias e instalaciones comerciales			
EU4	Extensión de las líneas de transmisión y distribución aéreas y subterráneas, discriminadas por sistema regulatorio	No se aplica – Itaipu no es una empresa de transmisión y distribución. Sin embargo cuenta con 75,2 km de líneas de transmisión de 500 kV, que se usan para conectarse a las subestaciones que llevan la energía a los sistemas eléctricos de Brasil y de Paraguay. Además, la usina cuenta con sistemas de distribución internos, en 13,8 kV, que abastecen SUS oficinas e instalaciones anexas dentro de su Área Prioritaria, como el PTI			
EU5	Distribución de licencias de emisión de CO2 y/o equivalente, discriminadas por esquema de comercio de carbono	Itaipu no participa del mercado de créditos de carbono (proyectos MDL - Mecanismos de Desarrollo Limpio) y no tiene proyectos que posibiliten la obtención de créditos, ya que no es posible obtener créditos por el mantenimiento de la floresta en pie. La reforestación de la faja de protección del reservorio y los refugios biológicos integran los planes de la empresa desde el inicio de sus actividades, independientemente de la obtención de créditos de carbono	7	5,12	
EU6	Forma de gestión para asegurar la disponibilidad y la confiabilidad del suministro de electricidad a corto y largo plazos			12	12, 13
EU7	Programas de administración de la demanda, incluyendo programas residencial, comercial, institucional e industrial	No aplicable – Los programas de administración por el lado de la demanda son desarrollados por empresas distribuidoras y por Eletrobrás; Itaipu, por ser una empresa de generación, no desarrolla programas de ese ámbito			

\*El protocolo GRI de los Indicadores Sectoriales todavía no fue oficialmente traducido, por eso, Itaipú adoptó una traducción libre.

Indicadores Setoriais*					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Prevención y preparación para emergencias y desastres</b>					
EU8	Actividad y gastos referentes a la investigación y desarrollo buscando la confiabilidad del suministro de electricidad y la promoción del desarrollo sostenible		9	8,14	14, 15
<b>Disponibilidad y confiabilidad</b>					
EU9	Provisión para descomisionamiento de usinas nucleares	No se aplica - Itaipu no tiene unidades nucleares			
<b>Administración por el lado de la demanda</b>					
EU10	Capacidad planeada en comparación a la proyección de demanda de electricidad a largo plazo, discriminada por fuente de energía y sistema regulatorio	No se aplica - Itaipu ya está con su capacidad máxima instalada			
EU11	Eficiencia promedio de generación de plantas termoeléctricas, discriminada por fuente de energía y por sistema regulatorio	No se aplica - Itaipu no tiene unidades termoeléctricas			
<b>Eficiencia del sistema</b>					
EU12	Porcentual de pérdida en la transmisión y distribución con relación al total de energía	No se aplica – Aunque tenga activos de transmisión para conexión con el sistema de transporte de su energía hasta los centros de carga, Itaipu no actúa en el ramo de transmisión y distribución			
EU13	Biodiversidad de habitats de compensación, en comparación a la biodiversidad de las áreas afectadas		8	5,14,15	72, 74 - 77
EU14	Programas y procesos para asegurar la disponibilización de mano de obra cualificada			1,2,3,10	41
EU15	Porcentual de empleados elegibles a jubilarse en los próximos 5 o 10 años		6	1,12	47
EU16	Políticas y requisitos referentes a la salud de empleados y de trabajadores tercerizados y subcontratados		1,2	1,2,3,8,12	39
EU17	Días trabajados por trabajadores tercerizados y subcontratados involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento		4	1,2,3	39
<b>Forma de gestão específica ao setor de energia elétrica</b>					
EU18	Porcentual de trabajadores tercerizados y subcontratados sometidos a entrenamiento relevante de salud y seguridad		2,4	1,2,3,8,14	39
EU19	Participación de stakeholders en procesos decisivos relacionados a la planificación energética y desarrollo de infraestructura			1,13	12, 13
EU20	Abordaje para gestión de impactos de desplazamiento involuntario	No se aplica - Como Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado, no genera desplazamientos	1	2, 3	
EU21	Medidas de planificación de contingencia, plan de gestión y programas de entrenamiento para desastres/emergencias, y planes de recuperación/restauración		1,8	1,2,6,15	12 - 15

\*El protocolo GRI de los Indicadores Sectoriales todavía no fue oficialmente traducido, por eso, Itaipú adoptó una traducción libre.

Indicadores Setoriais*					
		Justificación RS2011	Principios del Pacto Global	Principios Carta de la Tierra	Páginas
<b>Acceso</b>					
<b>EU22</b>	Número de personas desplazadas física o económicamente e indemnización, discriminados por tipo de proyecto	Como Itaipu es un emprendimiento totalmente instalado, no genera desplazamientos	1	1,2,3,15	
<b>Prestación de informaciones</b>					
<b>EU23</b>	Programas, inclusive aquellos en alianza con el gobierno, buscando mejorar o mantener el acceso a servicios de atención al consumidor	No se aplica - Itaipu no tiene consumidores finales directos por ser una usina generadora de energía.	1	3,15	
<b>EU24</b>	Prácticas para lidiar con barreras relacionadas a idioma, cultura, baja escolaridad y necesidades especiales que se interponen al acceso y al uso seguro de la electricidad y al servicio de atención al consumidor	No se aplica - Itaipu no es una empresa de distribución, por lo tanto no trata directamente con consumidores finales	1	3,12,15	
<b>Acceso</b>					
<b>EU25</b>	Número de accidentes y óbitos de personas de la comunidad abarcando bienes de la empresa, incluyendo decisiones y acuerdos judiciales y casos judiciales pendientes relativos a enfermedades	No se aplica - Itaipu es una empresa generadora de energía y, por lo tanto, no tiene relación directa con los usuarios finales de energía eléctrica		2,15	
<b>EU26</b>	Porcentual de la población no atendida en áreas con distribución o servicios reglamentados	No se aplica - Itaipu no actúa en la distribución de energía.			
<b>EU27</b>	Número de cortes residenciales por falta de pago, discriminados por duración del corte y por sistema regulatorio	No se aplica - Itaipu no actúa en la distribución de energía.			
<b>EU28</b>	Frecuencia de las interrupciones en el suministro de energía	No se aplica - Itaipu no actúa en la distribución de energía.			
<b>EU29</b>	Duración promedio de las interrupciones en el suministro de energía	No se aplica - Itaipu no actúa en la distribución de energía.			
<b>EU30</b>	Factor de disponibilidad promedio de la usina, discriminado por fuente de energía y por sistema regulatorio				12 - 15

\*El protocolo GRI de los Indicadores Sectoriales todavía no fue oficialmente traducido, por eso, Itaipú adoptó una traducción libre.



# Informe de aseguramiento limitado de los auditores independientes

Al Consejo de Administración  
Itaipu Binacional  
Curitiba – PR

## Introducción

Fuimos contratados con el objetivo de aplicar los procedimientos de aseguramiento limitado sobre las informaciones de sostenibilidad, divulgadas en el Informe de Sostenibilidad de Itaipu Binacional (Itaipu), organización binacional Brasil-Paraguay, correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2011, elaborado bajo la responsabilidad de su Administración. Las informaciones contenidas en el informe se refieren únicamente a la parte brasileña, excepto las relacionadas con la estructura productiva y física de la planta, la Demostración de Valor Agregado - DVA y el iBase informe social - Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos, que incluyen informaciones binacionales. Nuestra responsabilidad es la de emitir un Informe de Aseguramiento Limitado sobre esas informaciones de sostenibilidad.

## Procedimientos aplicados

Los procedimientos de aseguramiento limitado fueron realizados de acuerdo con la Norma NBCTO 3000 – Trabajo de Aseguramiento Diferente de Auditoría y Revisión, emitido por el Consejo Federal de Contabilidad – CFC y con la ISAE 3000 - International Standard on Assurance Engagements, emitida por el International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB, ambas para trabajos de aseguramiento que no sean de auditoría o de revisión de informaciones financieras históricas.

Los procedimientos de aseguramiento limitado comprendieron: (a) la planificación de los trabajos, considerando la relevancia, coherencia, el volumen de informaciones cuantitativas y cualitativas y los sistemas operacionales y de controles internos que sirvieron de base para la elaboración del Informe de Sostenibilidad; (b) el entendimiento de la metodología de cálculos y de la consolidación de los indicadores a través de entrevistas con los gestores responsables por la elaboración de las informaciones; (c) confrontación, sobre base muestral, de las informaciones cuantitativas y cualitativas con las informaciones divulgadas en el Informe de Sostenibilidad, y (d) confrontación de los indicadores de naturaleza financiera con las demostraciones financieras y/o registros contables.

## Criterios de elaboración de las informaciones

Las informaciones divulgadas en el Informe de Sostenibilidad de Itaipu, año base 2011, fueron elaboradas de acuerdo con las directrices para informes de sostenibilidad emitidas por la Global Reporting Initiative (GRI G3.1) y el sector suplemento – “Electric Utility Sector Supplement – RG Version 3.0/EUSS Final Version”.

## Objeto y limitaciones

Nuestro trabajo tuvo como objetivo la aplicación de procedimientos de aseguramiento limitado sobre las informaciones divulgadas en el Informe de Sostenibilidad de Itaipu, no incluyendo los datos de emisiones de gases de efecto invernadero y la evaluación de la adecuación de sus políticas, prácticas y desempeño en sostenibilidad.

Los procedimientos aplicados no representan un examen de acuerdo con las normas de auditoría de las demostraciones financieras. Adicionalmente, nuestro informe no proporciona aseguramiento limitado sobre el alcance de las informaciones futuras (como por ejemplo: metas, expectativas y ambiciones) e informaciones descriptivas que están sujetas a la evaluación subjetiva.

## Conclusión

Con base en nuestra revisión, no tenemos conocimiento de ninguna modificación relevante que deba ser realizado en las informaciones divulgadas en el Informe de Sostenibilidad de Itaipu Binacional, relativo al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2011, para que el mismo esté de acuerdo con las directrices GRI-G 3.1 y con los registros y archivos que sirvieron de base para su preparación.

Curitiba, 08 de junio de 2012.



KPMG Risk Advisory Services Ltda.  
CRC 2SP023233/O-4

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

## Puntos focales

Desde 2007, cuando la Itaipu adoptó las Directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) para la elaboración de los informes de sostenibilidad, los indicadores vienen siendo respondidos por representantes de diversas áreas de toda la empresa. Son los “puntos focales de la sostenibilidad”, que participan de la definición de la materialidad, proporcionan los datos y los revisan antes y después de la redacción final.

**Directoría Administrativa:** Adriano Bardou; Alvino Lugo; Antônio Rizatti; Carlos Eduardo Tavares; Cândida Strey; Divan da Cruz; Eduardo Bastos; Eliana Acordi; Eliane Ventura; Genesio Engel; Guilherme Pazinato; João Penna; Juliana Ilkiu Keiser; Julio Rissa; Julio Cesar Maia; Rodrigo Cardoso; Rogério Miranda; Rosana Cordeiro; Viviane Crespo de Araujo.

**Directoría de Coordinación:** Altevir Zardinello; Anderson Braga; Bruno Teixeira; Caroline Henn; Emerson Suemitsu; Jair Kotz; João Cordoni; João Passini; Leila Alberton; Lilian Sferra; Lissa Nocko; Liziane de Moraes; Marlene Costa; Marlene Curtis; Paulo Sergio de Faria; Reinaldo Santos; Robinson Matte; Rodrigo Cupelli; Rosana Turmina; Sérgio Angleben; Silvana Vitorassi; Sormani Cavalcante; Tatiara Ribeiro; Valdecir Maria; Valéria Borges; Vinicius Ortiz.

**Directoría Financiera:** Adriano Hamerschmidt; Alexandre Mugnaini; Fabricio Rocha; Grace Tomoko; Joaquim Augusto Azevedo; Luiz Henrique Nascimento; Priscylla Klein; Rafael Pasini; Simone Rogoginski.

**Directoría General:** Alex Follmann; Cleverson Batista; Daniel Reis; Fabiane Ariello; Luciana Lobo; Marcio Bortolini; Marisa Guras; Maristela Beal; Renato Guarany; Tania Solagna.

**Directoría Jurídica:** Ângela Derengoski; Erica Meirelles; Gianna Loss; Marcos Ribeiro.

**Directoría Técnica:** Angelo Mibieli; Auder Lisboa; Carlos Leonardi; Claudio Osako; David Krug; Fernanda Nodari; Renata Tufalle; Ricardo Krauskopf; Roberto Faria.

**Fundaciones:** Claudio Costa y Daniela Veronezi - Fundación Parque Tecnológico de la Itaipu (PTI); Malton Moroz y Marcos Adlich - Fundación Itaipu-BR de Previdência y Assistência Social (Fibra); Rogério Bohm y Silvana Ferreira - Fundación de Saúde Itaipuapy (Hospital Ministro Costa Cavalcanti).

## Expediente

**Asesoría de Responsabilidad Social  
Coordinación General**  
Heloisa Covolan

**Coordinación Ejecutiva**  
Mônica Dantas Thedesco

**Ejecución Técnica**  
Bernardo Soares

**Informaciones Económicas**  
Superintendencia de Presupuesto y Contabilidad

**Publicación**  
Asesoría de Comunicación Social

**Consultoría Técnica GRI**  
Foccus Training

**Redacción, Concepción Gráfica,  
Diagramación y Edición**  
Competence Comunicación y Marketing Ltda.  
Cristiano Luiz Freitas, Elisa Viviani Ramirez,  
Lara Mota y Patrícia Pinheiro.

**Revisión**  
Janaína Fogaça y Patrícia Pinheiro.

**Fotos**  
Alexandre Marchetti; Jeanfrancisco da Silva Pavão  
Martins; Zig Koch; Adenésio Zanella; Daniel Snege;  
Caio Coronel

**Traducción**  
Positive Idiomas

Esta publicación es de responsabilidad de Itaipu Binacional. Versiones en inglés y portugués también están disponibles para consulta e impresión en el sitio web [www.itaipu.gov.br/responsabilidad/relatorios-de-sustentabilidade](http://www.itaipu.gov.br/responsabilidad/relatorios-de-sustentabilidade)

Para informaciones, sugerencias, críticas o comentarios, entrar en contacto con: Itaipu Binacional – Asesoría de Responsabilidad Social  
[responsabilidadesocial@itaipu.gov.br](mailto:responsabilidadesocial@itaipu.gov.br)

**Oficina en Foz do Iguaçu**  
Tel.: (45) 3520.5921 Fax: (45) 3520.5922  
Av. Tancredo Neves, 6.731  
Foz do Iguaçu – PR CEP 85.866-900

**Oficina en Curitiba**  
Tel.: (41) 3321.4284 Fax: (41) 3321.4421  
R. Comendador Araújo, 551  
Curitiba – PR CEP 80.420-000



