



# BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2010

ASUNCIÓN, JUNIO DE 2011



# CONTENIDO

- **PRESENTACIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO 2010.**
- **METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL.**
- **OFERTA DE ENERGÍA.**
- **LOS DESTINOS DE LA OFERTA DE ENERGÍA.**
- **CONSUMO FINAL DE ENERGÍA.**
- **PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES SELECCIONADOS AL CONSUMIDOR FINAL.**
- **CONTEXTO SOCIO ECONÓMICO Y ENERGÍA.**

## TABLAS Y GRÁFICOS

- I. - **MATRIZ DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2009.**
- II. - **MATRIZ DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2010.**
- III. - **COMPARATIVO DEL BALANCE ENERGÉTICO 2009 – 2010.**
- IV. - **COMPARATIVO DE EXPORTACIONES 2009 – 2010.**
- V. - **COMPARATIVO DEL BALANCE DE ELECTRICIDAD 2009 – 2010.**
- VI. - **COMPARATIVO BALANCE DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO 2009 – 2010.**
- VII. - **COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA DE LA MATRIZ ENERGÉTICA 2009 – 2010.**

## **PRESENTACIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO 2010**

Los Balances Energéticos constituyen un elemento de carácter general y sistemático para la evaluación del comportamiento del sistema energético del país y constituyen un instrumento para la elaboración de los planes y la toma de decisiones en el sector. En la etapa actual, los Balances Energéticos adquieren singular importancia en el marco de las transformaciones que se están operando en el sector en los países de la región y que de forma directa podrían afectar las propias estructuras nacionales.

Por otra parte, los Balances Energéticos sólo adquieren su valor real como herramienta al servicio del desarrollo sostenible del país cuando éste se relaciona con otras variables socioeconómicas que permitan la consistencia necesaria para la elaboración de estrategias económicas. Ello sustenta la necesidad de que el manejo de los datos energéticos se haga bajo un criterio amplio y abarcador en el cual se considere el comportamiento histórico y futuro del resto de los sectores que intervienen en la economía nacional.

Paralelamente, no puede obviarse el elemento de síntesis que caracteriza a los Balances Energéticos como tal. Ello significa que detrás de éstos existe conjunto de cuentas auxiliares o satélites relativas a cada uno de los subsectores y actividades que representan un importante potencial de análisis y evaluación.

Para la elaboración del Balance Energético Nacional 2010, el Viceministerio de Minas y Energía contó con la colaboración de las instituciones miembros del Comité de Estadísticas del Sistema de Información Energética Nacional, a través del suministro de información y la evaluación de la consistencia y elementos explicativos en los balances elaborados.

El Balance Energético Nacional para el año 2010, tiene carácter de preliminar.

Dirección de Recursos Energéticos  
Viceministerio de Minas y Energía.

## **METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL.**

En un marco de referencia internacional, los Balances Energéticos no tienen una presentación única, sin embargo, cualquiera de los métodos que se utilice, debe presentar una estructura contable coherente, y que defina las variables de manera inequívoca. La serie de Balances Energéticos Nacionales de Paraguay cumplen con estos requisitos.

Los distintos caminos que sigue la energía desde su origen primario hasta su consumo final; no hacen posible una representación plana (bidimensional) de las cifras, tal como lo haría pensar el concepto contable de "balance". En la práctica esto quiere decir que no siempre las columnas o líneas denominadas como "Totales" son la suma algebraica de las columnas o filas que la preceden, razón por la cual se hace necesario leer cuidadosamente las definiciones y los criterios contables que se describen a continuación.

La metodología desarrollada establece las relaciones energéticas entre cuatro módulos contables:

- Balance de Energía Primaria
- Balance de Centros de Transformación
- Balance de Energía Secundaria
- Consumo Final de Energía

La representación de manera agregada de los balances energéticos hace necesaria la conversión de todos los flujos a una misma unidad de medida. Para realizar esta conversión, los balances de energía de Paraguay utilizan el "método del contenido energético" que se basa en la contabilización de las fuentes de energía a través de su valor calórico.

La unidad de presentación seleccionada para el Balance Energético Nacional de Paraguay es la tonelada equivalente de petróleo, equivalente a 10.000 kcal / kg.

### Energía primaria

La energía primaria son las formas energéticas tal como son provistas por la naturaleza o con pequeñas transformaciones que no alteran mayormente sus características físico - químicas. De esta forma, el destino de las fuentes primarias por lo general, son los centros de transformación.

Las fuentes primarias de energía consideradas en el Balance Energético Nacional del Paraguay son:

- Petróleo crudo
- Carbón mineral
- Hidroenergía
- Leña

- Otras biomasas (Desechos de la producción agroforestal, entre ellas: carozo de coco, cáscara de algodón, cáscara de tung y otros)
- Productos de caña (proveniente de los jugos de la caña de azúcar para la producción de alcohol carburante y alcohol destinado a mezclas con gasolinas))

### Centros de Transformación

Se denominan Centros de Transformación al conjunto de procesos físico - químicos a que se someten las fuentes primarias, para adecuarlas a su consumo. Son bloques que tienen asociada una función de transferencia y que vinculan los flujos de entrada a los flujos de salida por medio de un rendimiento promedio.

Los centros de transformación considerados en el Balance Energético Nacional de Paraguay son:

- Refinería
- Carboneras
- Destilerías
- Centrales eléctricas
- Hidroeléctricas
- Térmicas

### Energía secundaria.

La energía secundaria está constituida por los productos energéticos que han sufrido algún proceso de transformación para adecuarlas al consumo final. Todas las fuentes energéticas secundarias se originan en un centro de transformación y tienen como destino fundamental el consumo final, aunque eventualmente pueden constituir entrada a un centro de transformación.

Las formas de energía secundaria consideradas en el Balance Energético Nacional de Paraguay son:

- Carbón vegetal
- Gas licuado de petróleo
- Gasolina de Motor (incluye aviación)
- Kerosén y Jet fuel
- Diesel
- Fuel oil
- Alcohol
- Electricidad
- No energéticos (aceites lubricantes y otros, grasas, solventes, etc.)

## Factores de conversión

### FACTORES DE CONVERSIÓN UTILIZADOS

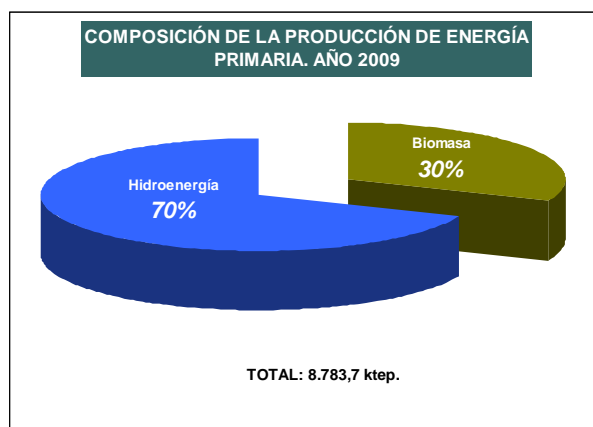
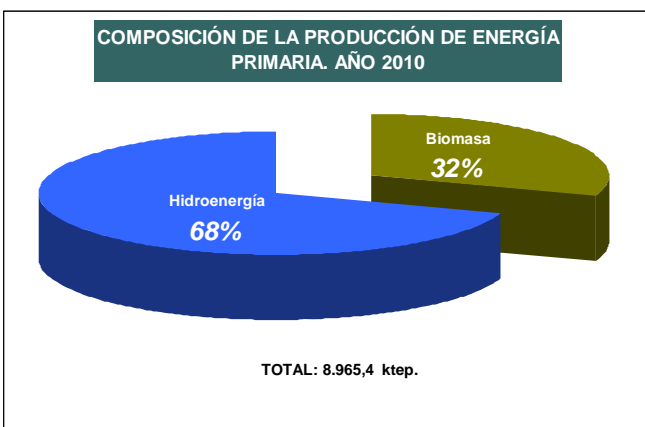
	kg/m <sup>3</sup>	kg/Bbl	t.e.p./t	t.e.p./m <sup>3</sup>
Petróleo Crudo	849	135	0,979	0,867
Gas Licuado	550	89	1,090	0,602
Naftas	742	118	0,954	0,777
Kerosene y Jet Fuel	799	127	0,968	0,825
Gas Oil	849	135	0,980	0,866
Fuel Oil	958	152	1,024	0,933
No Energéticos	958	152	1,024	0,933
Leña			0,360	
Carbón Vegetal			0,690	
Residuos Vegetales			0,350	
Alcohol Carburante				0,520
Electricidad: 0,086 t.e.p./MWh				

## OFERTA DE ENERGÍA.

La oferta de energía a nivel nacional en el año 2010 resultó en 5.849,8 ktep, lo que significó en un crecimiento del 4,18 % respecto al año 2009.

La oferta de energía a nivel nacional en el año 2010 resultó en 5.849,8 ktep, lo que significó en un crecimiento del 4,18 % respecto al año 2009. El crecimiento registrado en la oferta de energía está determinado por tres factores básicos:

- Crecimiento del 5,0 % en la producción de biomasa primaria.
- Crecimiento del 4,3 % en las importaciones de productos secundarios (básicamente derivados del petróleo)
- Decrecimiento del 4,0 % en las exportaciones (básicamente debido al decrecimiento en 7,7 % en la energía eléctrica cedida al mercado de Brasil de acuerdo al Tratado de Itaipú).



**Las importaciones de gasolinas de motor en el año 2010 crecen en alrededor del 20 % respecto al año 2009, arrastrando el crecimiento en 4,3 % en las importaciones totales de derivados del petróleo.**

Las importaciones de gasolinas de motor en el año 2010 crecen en alrededor del 20 % respecto al año 2009, arrastrando el crecimiento en 4,3 % en las importaciones totales de derivados del petróleo. Otros crecimientos notables en las importaciones de derivados se registran en el fuel oil (12,1 %), el turbo combustible (28,9 %) y los derivados no energéticos del petróleo como los aceites, grasas, solventes y otros (11,4 %).

De acuerdo con la información publicada por el Banco Central del Paraguay, el valor de las importaciones de combustibles y lubricantes en el año 2010 (1.072.794 miles de USD FOB) crecen en un 18 % respecto al valor registrado en el año 2009. Alrededor del 66,5 % del combustible importado corresponde a combustible diesel.

## **LOS DESTINOS DE LA OFERTA DE ENERGÍA.**

**En el año 2010, el 74,2 % de la oferta de energía llega al sector del consumo final.**

En el año 2010, el 74,2 % de la oferta de energía llega al sector del consumo final, mientras que el 25,8 % restante se pierde en los centros de transformación (centrales eléctricas, destilerías y carboneras), en las redes de transmisión y distribución eléctrica o es consumida por el propio sector energético (autoconsumo en centrales eléctricas).

Respecto al año 2009, las pérdidas en los centros de transformación decrecen en un 5,1 %, como consecuencia básicamente del decrecimiento en los niveles de generación hidroeléctrica. Tanto la actividad de carboneras como destilerías crecen respecto al año 2009, lo que permitió en el caso de esta última mantener prácticamente estable durante todo el año el por ciento establecido en mezclas en gasolinas (24 %).

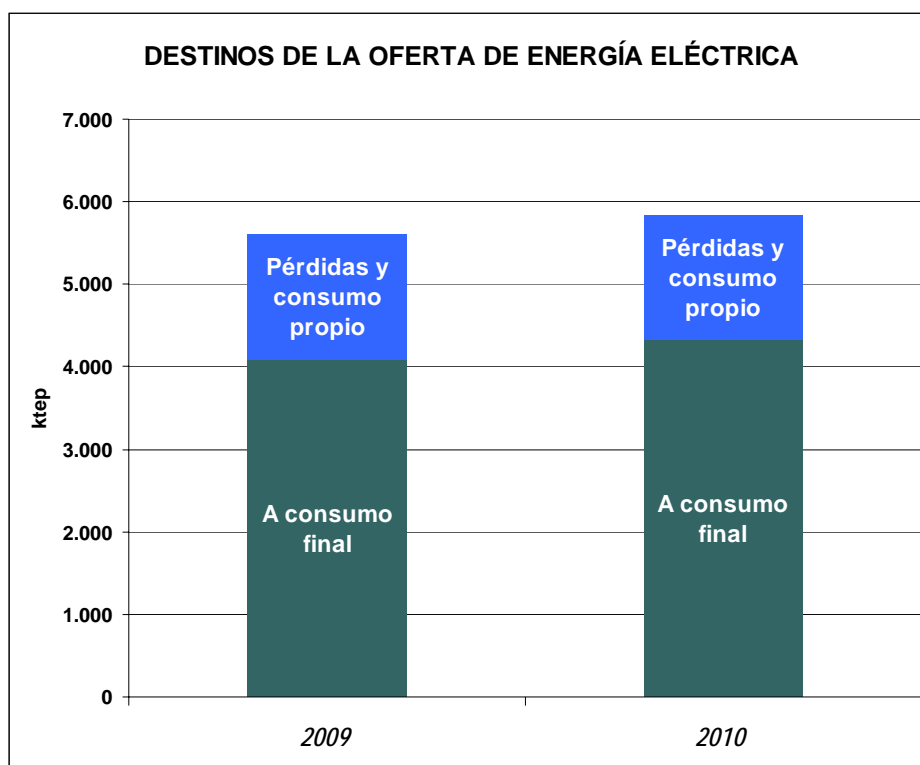


Las pérdidas en las redes de transmisión y distribución eléctrica durante el año 2010 crecen en 7,4 % respecto al año 2009.

Las pérdidas en las redes de transmisión y distribución eléctrica durante el año 2010 crecen en 7,4 % respecto al año 2009.

La energía eléctrica disponible para el mercado nacional en el año 2010 (Generación Bruta + importaciones – exportaciones – consumo propio en centrales eléctricas) fue de 10.232,3 GWh, lo que significó un crecimiento del 6,8 % respecto al año 2009.

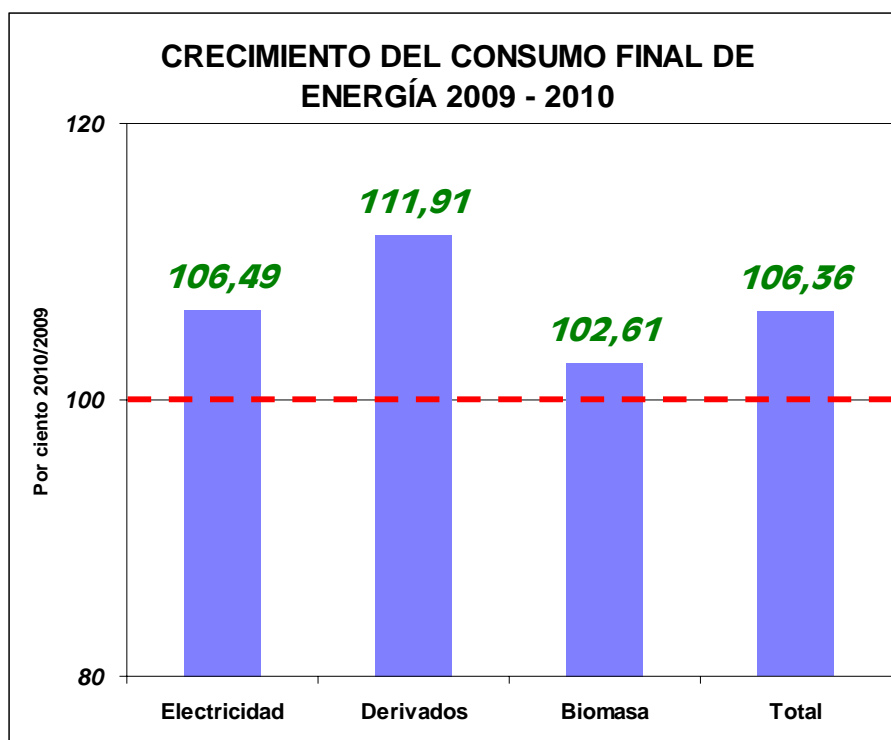
Como consecuencia de lo anterior, el índice de pérdidas en el año 2010 (pérdidas / energía eléctrica disponible) manifestó un ligero aumento del 0,6 % respecto al año 2009 situándose entorno al 32,9 %.



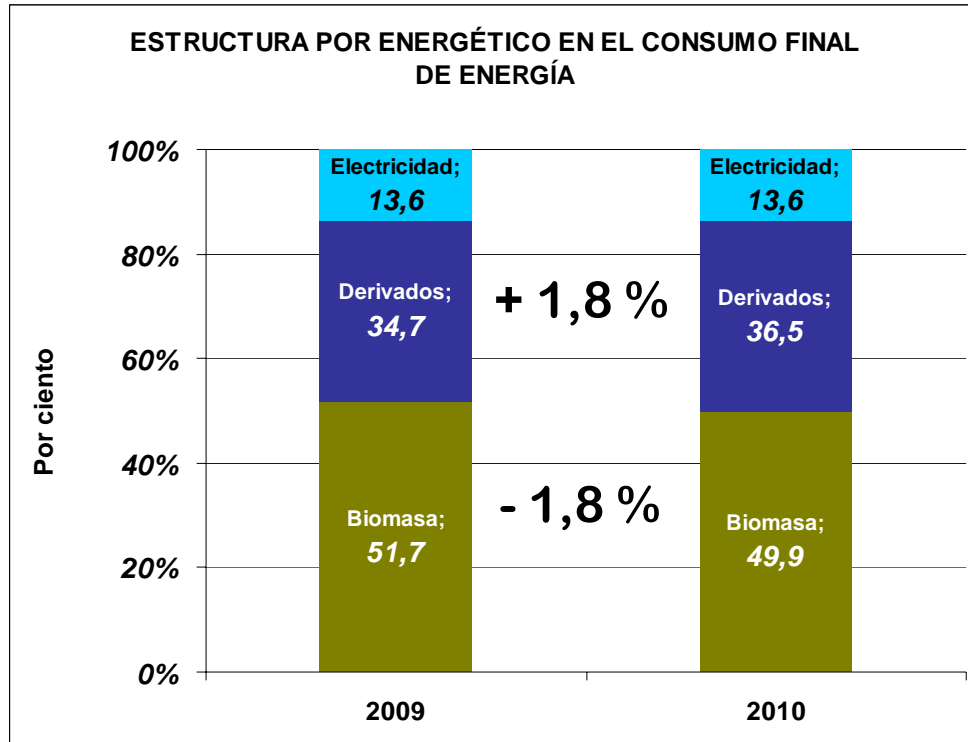
## CONSUMO FINAL DE ENERGÍA.

El consumo final de energía en el año 2010 alcanzó los 4.341,9 ktep, lo que significó un 6,4 % de crecimiento respecto al año 2009.

El consumo final de energía en el año 2010 alcanzó los 4.341,9 ktep, lo que significó un 6,4 % de crecimiento respecto al año 2009. Por energético se destaca el crecimiento registrado en el consumo de derivados del petróleo (11,9 %) y electricidad (6,4 %), mientras que el consumo de biomasa muestra un comportamiento mucho más moderado (2,6 % de crecimiento).



El incremento registrado en el consumo de derivados del petróleo en el año 2010 significó un crecimiento en 1,8 puntos porcentuales en su participación en la estructura del consumo final de energía a nivel nacional, a costa de una reducción en igual magnitud en la participación estructural de los productos de la biomasa. La participación estructural de la electricidad en el consumo final de energía permaneció constante en el año 2010 respecto al año 2009, entorno al 13,6 %.



**El sector industrial se destaca por el dinamismo en el consumo de electricidad en el año 2010 respecto al año 2009, al comportar una tasa de crecimiento interanual del 6,9 %.**

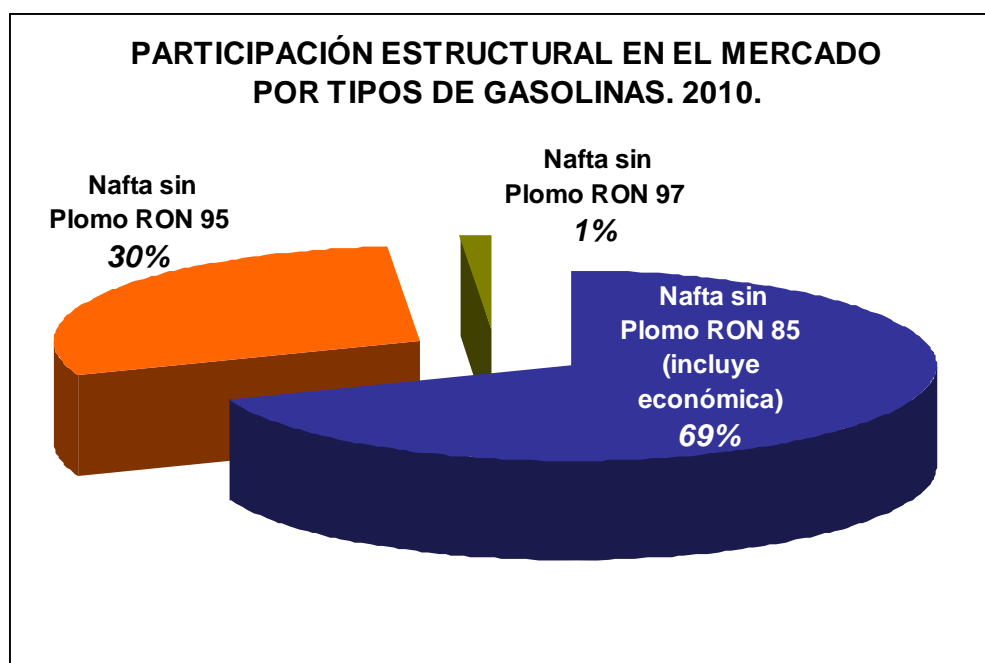
El sector industrial se destaca por el dinamismo en el consumo de electricidad en el año 2010 respecto al año 2009, al comportar una tasa de crecimiento interanual del 6,9 %. Las tasas de crecimiento interanual en el año 2010 respecto al año 2009 son del 5,8 % para el sector residencial y del 4,0 % para el sector comercial.

La participación estructural en el consumo de energía eléctrica durante el año 2010 presenta leves variaciones a la registrada en el año 2009. Ganan en participación estructural el sector industrial – 0,4 puntos porcentuales al pasar de 17,9 % a 18,3 % - y el sector residencial – 0,3 puntos porcentuales al pasar de 31,8 % a 32,1 % -. Decece en participación estructural el sector del comercio - 0,1 puntos porcentuales al pasar de 14,4 % a 14,3 % -.

**El consumo de derivados del petróleo en el año 2010 crece en 11,9 % respecto al año anterior, impulsado básicamente por los notables crecimientos en los consumos de gasolina de motor (29,3 %).**

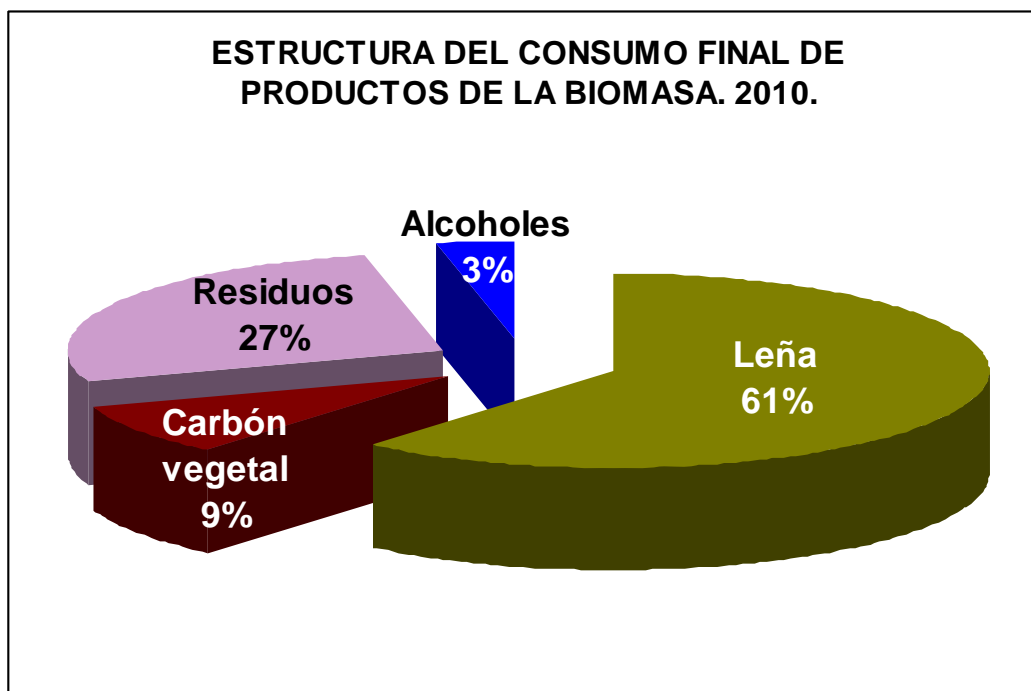
El consumo de derivados del petróleo en el año 2010 crece en 11,9 % respecto al año anterior, impulsado básicamente por los notables crecimientos en los consumos de gasolina de motor (29,3 %). El comportamiento del mercado de gasolina de motor – comercializada con un 24 % de mezcla de alcohol para los tipos RON 85 y RON 95 – se comporta en términos similares.

Es particularmente notable el crecimiento del 32 % respecto al año anterior en la comercialización de las gasolinas RON 85 – incluyendo la económica -. La participación de la RON 85 en el mercado total de gasolinas alcanzó el 69 % durante el año 2010. La comercialización de gasolinas RON 95 y RON 97 crecen también durante el año 2010, la primera en un 24,4 % respecto al año 2009 y la segunda en un 12,9 % respecto a igual año.



El consumo de combustible diesel en el año 2010, que representó el 66,9% del consumo total de derivados del petróleo, crece en un 8,8 % mientras que el consumo del resto de los derivados del petróleo – excluyendo las gasolinas – lo hacen en un 4,4 %.

Los estimados de consumo de productos de la biomasa (leña, carbón vegetal, residuos agro – forestales y alcoholes incluyendo el destinado a mezclas con gasolinas) crecieron en 2,6 % respecto al año 2009, comportamiento relativamente bajo en relación con el resto de los energéticos que participan de la matriz energética nacional.



#### **PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES SELECCIONADOS AL CONSUMIDOR FINAL.**

Los precios de referencia dan seguimiento a los mismos a partir de seleccionar una porción dentro de los numerosos precios que pueden encontrarse en el mercado nacional. Generalmente se toma entre aquellas porciones de mayor participación en el mercado, por ejemplo, uno de los emblemas que operan en el mismo para el caso de las gasolinas. Los precios de referencia al consumidor final incluyen todas las tasas impositivas existentes y cualquier otra carga que esté incorporada al precio que paga el consumidor final. Los precios de referencia se monitorean al último día del mes. Los precios de referencia que están siendo monitoreados corresponden a las gasolinas de motor (regular, súper y premium), diesel y gas licuado de petróleo.

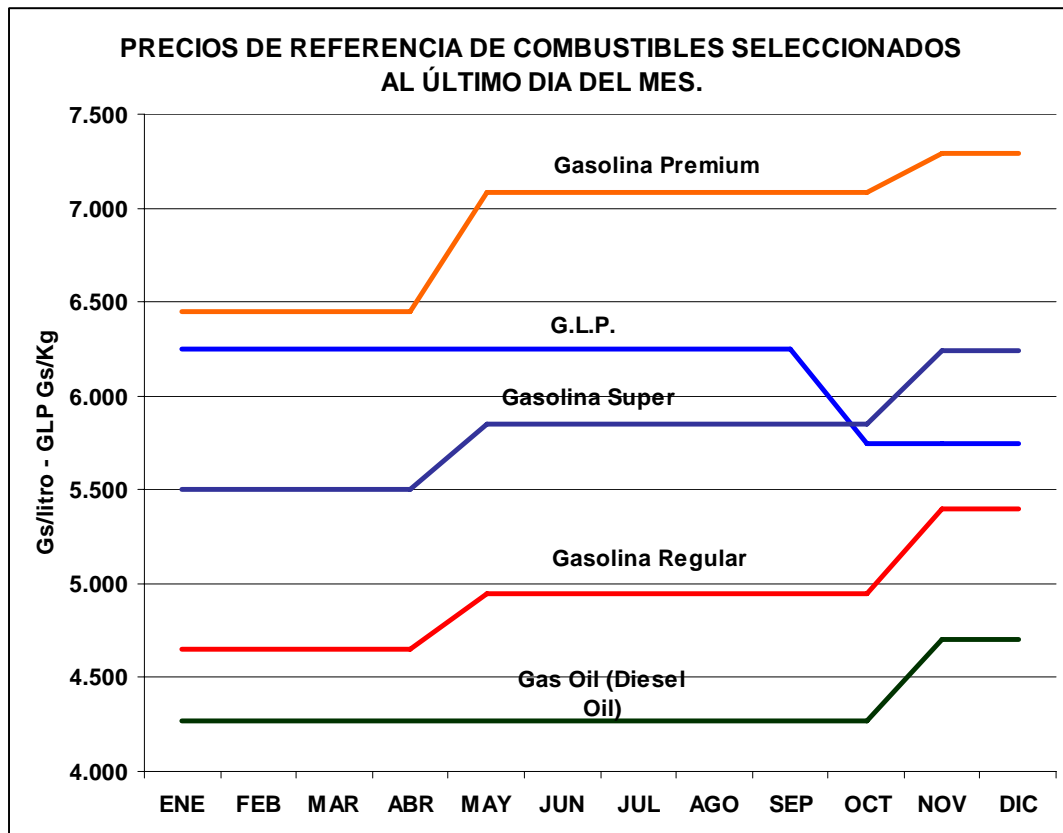
Con excepción del GLP, durante el año 2010 el resto de los combustibles monitoreados incrementan los precios al consumidor final según tasas que oscilan entre un 16 % al 10 % entre los meses de diciembre y enero del referido año. De ellos el mayor incremento corresponde a la gasolina de tipo regular y el menor al combustible diesel.

Los meses de mayo y noviembre de 2010 marcan los picos de alza en los precios de las gasolina (incluyendo los tres tipos monitoreadas), con valores entorno al 7,5 % como promedio para el mes de mayo y 6,2 % para el mes de noviembre. En el caso del diesel, la única alza registrada en el año se produce en el mes de noviembre y alcanza el 10,1 % respecto al mes anterior.

El GLP registra al mes de diciembre un precio al consumidor final que significa un decrecimiento en un 8 % respecto al registrado en el mes de enero del propio año.

### PRECIOS DE REFERENCIA AL ULTIMO DIA DEL MES

		ENE	DIC
G.L.P.	Gs./kilogramo	6.250	5.750
Gasolina Regular	Gs./litro	4.650	5.400
Gasolina Super	Gs./litro	5.500	6.240
Gasolina Premium	Gs./litro	6.450	7.290
Gas Oil (Diesel Oil)	Gs./litro	4.270	4.700



REFERENCIA: Gasolinas y diesel - Estaciones de servicio emblema Esso.  
GLP - Garrafa de 10 kg para uso doméstico.

## CONTEXTO SOCIO ECONÓMICO Y ENERGÍA

**La intensidad energética en el año 2010, considerando a está como el consumo final de energía por unidad de Producto Interno Bruto (PIB), resultó en 0,406 tep/dólar, lo que significó un decrecimiento del 7,15 % respecto al año 2009.**

La intensidad energética en el año 2010, considerando a está como el consumo final de energía por unidad de Producto Interno Bruto (PIB), resultó en 0,406 tep/dólar, lo que significó un decrecimiento del 7,15 % respecto al año 2009.

El crecimiento en el consumo de energía por unidad de PIB es consecuencia de comportamiento específico del consumo energético y del PIB. Mientras el consumo final de energía a nivel nacional creció en 6,4 %, el PIB crece en un 14,6 % (en miles de dólares a precios constantes de 1994 según BCP).

El consumo de energía final per cápita en el año 2010 resultó en 673,1 kg.e.p. / Habitante, lo que significó un crecimiento del 4,5 % respecto al registrado en el año 2009. El crecimiento registrado en el consumo final de energía por habitante está determinado básicamente por el crecimiento en el consumo de derivados del petróleo (en torno al 10 %), seguido del crecimiento registrado en el consumo per cápita de electricidad (4,7 %), mientras que el consumo per cápita de productos de la biomasa prácticamente no manifiesta variación respecto al registrado en el año anterior (0,9 %).

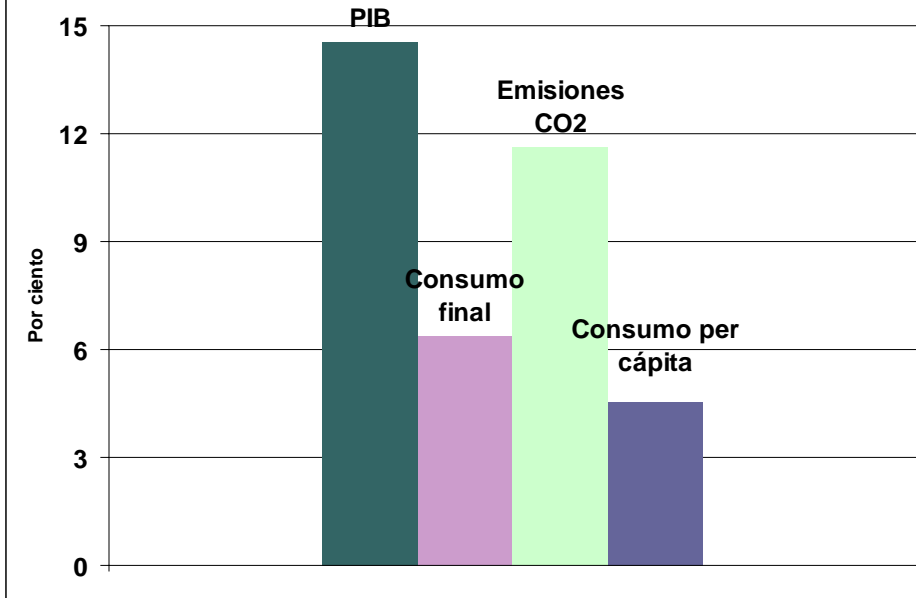
En el año 2010 los estimados de emisiones de CO<sub>2</sub><sup>1</sup> por consumo de combustibles derivados del petróleo calculados según el Método de Referencia del IPCC alcanzan los 4.620,2 Gg lo que significa un crecimiento del 11,6 % respecto a las emisiones estimadas para el año 2009. Alrededor del 70 % de las emisiones estimadas corresponden al consumo de combustible diesel.

---

<sup>1</sup> Corresponde a estimados propios no oficiales realizados por el VMME, por lo que deben ser tomados como valores referenciales.

Los datos oficiales de emisiones de GEI para el Paraguay son dados a través del Inventario Nacional que elabora la SEAM a través de la ONCC.

**COMPARATIVO DE CRECIMIENTO 2010 /2009 DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, EL CONSUMO FINAL DE ENERGÍA, LAS EMISIONES DE CO2 Y EL CONSUMO PER CÁPITA.**





# TABLAS

# I. MATRIZ DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2009.

BALANCE ENERGETICO CONSOLIDADO														Miles de TEP		AÑO: 2009			
ENERGIA PRIMARIA														ENERGIA SECUNDARIA				TOTAL	
Petróleo	Carbón mineral	Hidroenergía	Leña	Residuos vegetales	Otras Biomásas	Total Primaria	Carbón Vegetal	Gas licuado	Gasolina Motor	Kero / Jet fuel	Diesel	Fuel oil	Alcohol	Electricidad	No Energético	Total Secundari	Pérdidas Transform	TOTAL	
		6.113,81	1.804,86	565,43	299,66	8.783,74							53,34	4.725,63		5.105,77	-1.243,34		
Producción																			
Importación	0,20					0,20													
Exportación			-16,32			-16,32													
Variación Stock																			
No Aprovechada																			
Consumo propio																			
		-545,05				-545,05													
Oferta Interna Bruta	0,20	5.568,76	1.788,54	565,43	299,66	8.222,58													
Entrada Primaria		5.568,76	480,59		299,66	6.349,01													
Consumo Final Primario	0,20	1.307,94		565,43		1.873,57													
Total Transformación		-5.568,76	-480,59		-299,66	-6.349,01	326,80												
Refinería																			
Carboneras			-480,59			-480,59	326,80												
Destilería					-299,66	-299,66													
Centrale Eléctricas Públicas		-5.568,76				-5.568,76													
Autoprodutores																			
Producción							326,80												
Importación								92,75	238,47	20,53	#####	42,89							
Exportación														-3.880,55					
Variación Stock																			
Pérdidas																			
Consumo propio																			
Oferta Interna Bruta																			
Entrada Secundaria																			
Consumo Final Secundario																			
Consumo Final Secundario																			
CONSUMO FINAL TOTAL	0,20		1.307,94	565,43		1.873,57	184,37	93,59	254,68	20,53	973,96	42,89	54,30	554,80	29,73	2.208,75		4.082,32	
CONSUMO NO ENERG.																			
CONSUMO FINAL ENERG.	0,20		1.307,94	565,43		1.873,57	184,37	93,59	254,68	20,53	973,86	42,89	54,30	554,80	29,73	2.208,75		4.052,59	
Residencial y Comercial			867,68			867,68	119,03	73,74		0,17	0,07			336,20		529,69		1.397,37	
Transporte														53,36		1.318,96		1.318,96	
Industria	0,20		436,66	565,43		1.002,29	65,34	1,61	1,41	0,12		42,83	0,47	130,52		242,30		1.244,59	
Público y Otros			3,60			3,60								88,07		88,07		91,67	

Fecha: 03 de junio de 2011.

**OFERTA INTERNA BRUTA TOTAL 5.325,65 10<sup>3</sup> TEP**

## BALANCE ENERGETICO de la REPUBLICA del PARAGUAY. VERSIÓN PRELIMINAR

## II. MATRIZ DEL BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2010.

		BALANCE ENERGETICO CONSOLIDADO														Miles de TEP		AÑO: 2010					
		ENERGIA PRIMARIA							ENERGIA SECUNDARIA							Total	Total	Pérdidas	Transform	TOTAL			
		Carbon mineral	Hydroenergía	Leña	Residuos vegetales	Otras Biomásas	Total Primaria	Carbon Vegetal	Gas licuado	Gasolina Motor	Kero / Jet fuel	Diesel	Fuel oil	Alcohol	Electricidad	No Energético	Total Secundario						
BALANCE DE ENERGIA PRIMARIA																							
	Producción		6.161,56	1.814,11	585,22	404,55	8.965,43																
	Importación	0,12					0,12																
	Exportación			-3,99			-3,99																
	Variación Stock																						
	No Aprovechada						-820,81																
	Consumo propio																						
	Oferta Interna Bruta	0,12	5.340,75	1.810,12	585,22	404,55	8.140,75																
	Entrada Primaria		5.340,75	486,89		404,55	6.232,19																
	Consumo Final Primario	0,12	1.323,23	585,22		1.908,56																	
	Total Transformación		-5.340,75	-486,89		-404,55	-6.232,19	331,08							72,01	4.649,63					5.052,73	-1.179,57	
	Refinería																						
	Carboneras			-486,89			-486,89	331,08														331,08	-155,80
	Destilería						-404,55								72,01							72,01	-332,54
	Centrales Eléctricas Públicas		-5.340,75				-5.340,75					-0,11			4.649,63							4.649,52	-691,22
	Autoprodutores																						
	Producción							331,08							72,01	4.649,63						5.052,73	
	Importación							89,62	287,76	26,46	1.004,97	48,10										33,10	1.490,02
	Exportación							-144,43															-3.874,91
	Variación Stock									41,62	-0,44	54,66	-1,87										93,98
	Pérdidas																						-289,17
	Consumo propio																						-39,18
	Oferta Interna Bruta																						33,10
	Entrada Secundaria																						0,11
	Consumo Final Secundario							186,66	89,62	329,39	26,01	1.059,64	46,24	72,01	590,80	33,10	2.433,35						2.433,35
	CONSUMO FINAL TOTAL	0,12		1.323,23	585,22		1.908,56																4.341,91
	CONSUMO NO ENERG.																						33,10
	CONSUMO FINAL ENERG.	0,12		1.323,23	585,22		1.908,56																4.308,81
	Residencial y Comercial			867,68			867,68	119,03	70,61		0,25		0,07	0,48	353,88								1.411,99
	Transporte							17,46	327,98	25,65	1.059,52		71,06		1.501,67								1.501,67
	Industria	0,12		451,94	585,22		1.037,28	67,63	1,54	1,41	0,12		46,17	0,47	139,58								1.294,20
	Público y Otros			3,60			3,60								97,34								100,94

Fecha: 03 de junio de 2011.

**OFERTA INTERNA BRUTA TOTAL 5.521,48 10<sup>3</sup> TEP**

### III. COMPARATIVO DEL BALANCE ENERGÉTICO 2009 – 2010.

<b>ESTADO COMPARATIVO BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL</b>				
<b>2009 - 2010</b>				
		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Variación 2010/ 2009 (%)</b>
<b>En Miles de T.e.p.</b>	Producción Primaria	8.783,74	8.965,43	2,07
	Importación Primaria	0,20	0,12	-41,92
	Importación Secundaria	1.429,25	1.490,02	4,25
	Exportación	-4.039,30	-3.878,90	-3,97
	Variación stock	-12,91	93,98	-
	No Aprovechada	-545,05	-820,81	50,59
	<b>O FERTA</b>	<b>5.615,94</b>	<b>5.849,83</b>	<b>4,16</b>
	Pérdidas en transformación	-1.243,34	-1.179,57	-5,13
	Pérdidas en transporte/ distrib.	-269,21	-289,17	7,41
	Consumo propio (en centrales y otros)	-21,07	-39,18	85,93
	Consumo Final (incluye no energético)	4.082,31	4.341,91	6,36
	Leña	1.307,94	1.323,23	1,17
	Carbón Vegetal	184,37	186,66	1,24
	Otras Biomosas (Residuos + Alcoholes)	619,72	657,22	6,05
	<b>TOTAL BIOMASAS</b>	<b>2.112,04</b>	<b>2.167,11</b>	<b>2,61</b>
	<b>CARBÓN MINERAL</b>	<b>0,20</b>	<b>0,12</b>	<b>-41,92</b>
	GLP	93,62	89,62	-4,27
	Gasolinas	254,68	329,39	29,33
	Diesel	973,86	1.059,52	8,80
	Fuel oil	42,89	46,24	7,79
	Otros derivados	50,26	59,11	17,62
	<b>TOTAL DERIVADOS</b>	<b>1.415,31</b>	<b>1.583,88</b>	<b>11,91</b>
	<b>ELECTRICIDAD</b>	<b>554,80</b>	<b>590,80</b>	<b>6,49</b>
	<b>CONSUMO FINAL</b>	<b>4.082,35</b>	<b>4.341,91</b>	<b>6,36</b>
	PIB a precios constantes (miles de dólares)	9.326.691	10.683.685	14,55
	Intensidad Energética (t.e.p/ dólar)	0,438	0,406	-7,15
	Consumo per cápita total (kg.e.p./habitante)	643,839	673,047	4,54
Consumo per cápita electricidad (kg.e.p./habitante)	87,498	91,582	4,67	
Consumo per cápita d. petróleo (kg.e.p./habitante)	223,213	245,520	9,99	
Consumo per cápita biomosas (kg.e.p./habitante)	333,095	335,927	0,85	

#### IV. COMPARATIVO DE EXPORTACIONES 2009 – 2010.

<b>COMPARATIVO DE EXPORTACIONES 2009 - 2010</b>				
		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Variación 2010/ 2009 (%)</b>
<b>En Miles de T.e.p.</b>	Electricidad	3.880,55	3.730,48	-3,87
	Energía cedida hacia Argentina	540,37	653,48	20,93
	Energía cedida hacia Brasil	3.301,57	3.046,46	-7,73
	Exportaciones de ANDE	38,61	30,54	-20,89
	Leña	16,32	3,99	-
	Carbón vegetal	142,44	144,43	1,40
	<b>TOTAL EXPORTACIONES</b>	<b>4.039,30</b>	<b>3.878,90</b>	<b>-3,97</b>

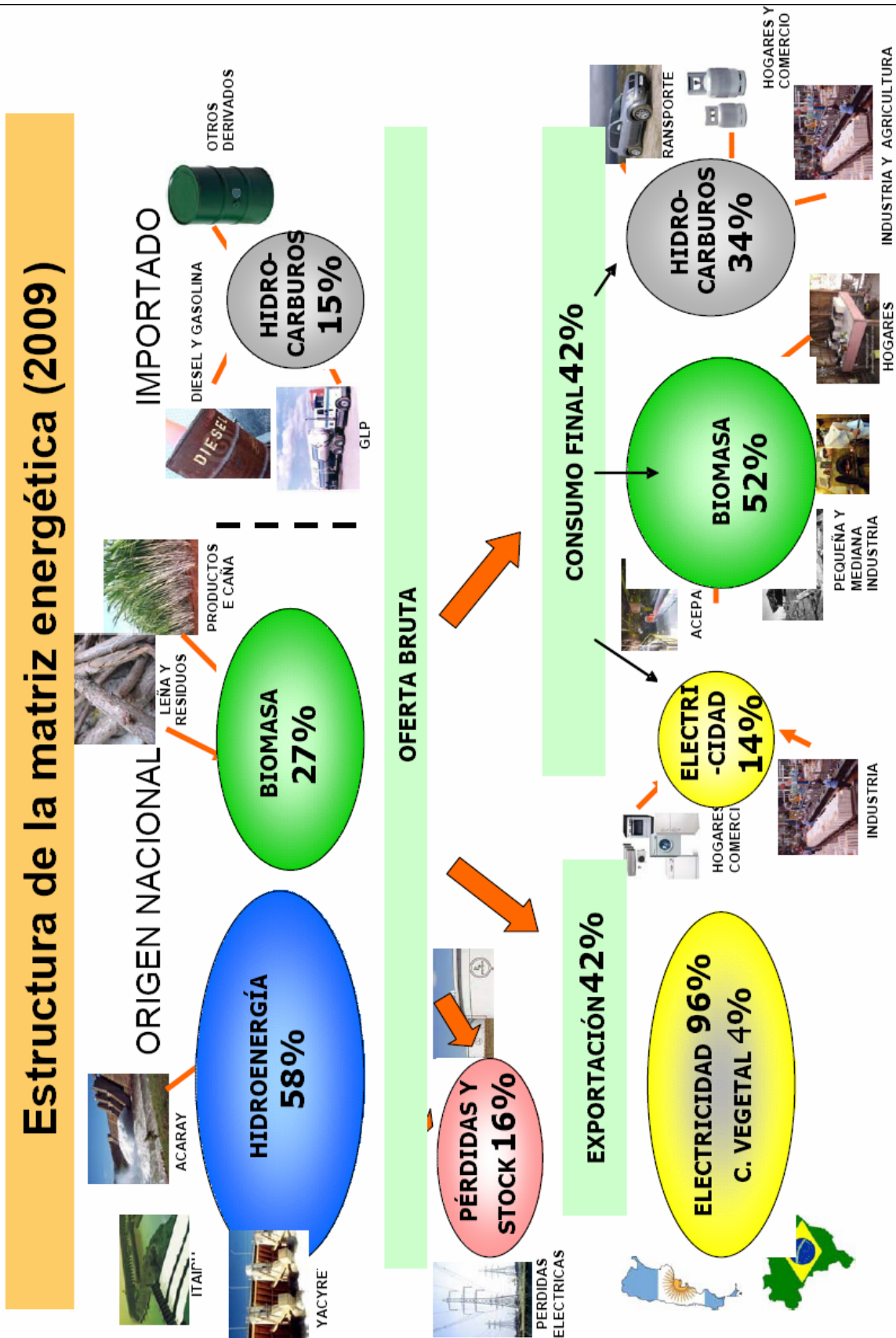
#### V. COMPARATIVO DEL BALANCE DE ELECTRICIDAD 2009 – 2010.

<b>COMPARATIVO BALANCE DE ELECTRICIDAD 2009 - 2010</b>				
		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Variación 2010/ 2009 (%)</b>
<b>En GW.h</b>	Generación Bruta	54.949,17	54.065,52	-1,61
	Importación	0,00	0,00	
	Exportación	-45.122,63	-43.377,67	-3,87
	Consumo en centrales/ autoconsumo AND	-245,04	-455,59	85,93
	Pérdidas	-3.130,39	-3.362,45	7,41
	<b>OFERTA</b>	<b>6.451,11</b>	<b>6.869,81</b>	<b>6,49</b>
	Residencial y Comercial	3.909,32	4.114,90	5,26
	Industria	1.517,69	1.623,02	6,94
	Público y Otros	1.024,10	1.131,89	10,53
	<b>CONSUMO FINAL</b>	<b>6.451,11</b>	<b>6.869,81</b>	<b>6,49</b>

## VI. COMPARATIVO BALANCE DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO 2009 – 2010.

<b>COMPARATIVO BALANCE DE DERIVADOS 2009 - 2010</b>				
		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Variación 2010/ 2009 (%)</b>
<b>En Miles de T.e.p.</b>	Importación de derivados	1.429,25	1.490,02	4,25
	Diesel	1.004,88	1.004,97	0,01
	Gasolinas	238,47	287,76	20,67
	GLP	92,75	89,62	-3,38
	Otros	93,15	107,66	15,57
	Variación de Stock (derivados)	-13,87	93,98	-
	<b>OFERTA</b>	<b>1.415,38</b>	<b>1.583,99</b>	<b>11,91</b>
	Consumo en centrales térmicas	-0,10	-0,11	15,17
	Consumo Final (incluye no energético)	1.415,31	1.583,88	11,91
	Residencial y Comercial	73,98	70,93	-4,13
	Transporte	1.265,61	1.430,61	13,04
	Industria	46,00	49,24	7,05
	No energético (aceites, grasas, etc.)	29,73	33,10	11,35
	<b>CONSUMO FINAL</b>	<b>1.415,31</b>	<b>1.583,88</b>	<b>11,91</b>

VII. COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA DE LA MATRIZ ENERGÉTICA 2009 – 2010.



# Estructura de la matriz energética (2010)

