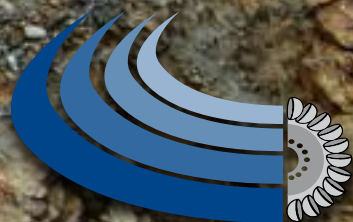


# 2006

Informe anual



**HIDROPAUTE**





# Estadísticas

La información estadística permite observar la evolución y cambios que ha experimentado Hidropaute en el transcurso del tiempo; por esta razón, la Compañía pone a su disposición los valores de producción de energía, indicadores de desempeño de la Central Hidroeléctrica Paute-Molino, hidrología, participación en el mercado eléctrico, clientes, cartera y el avance del proyecto Paute-Mazar.

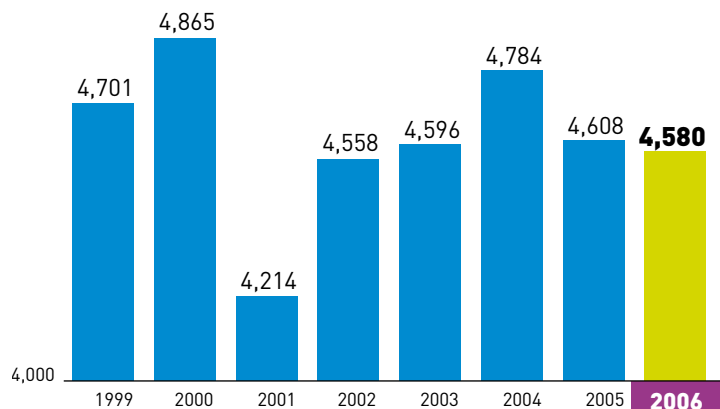
Producción.....	2
Indicadores de desempeño .....	3
Hidrología.....	4
Mercados y clientes.....	8
Avance Paute-Mazar .....	15

# PRODUCCIÓN

La producción bruta de energía de la Central Paute Molino, en el año 2006, fue de 4,579.88 GWh, históricamente registrada como la sexta producción más alta; el día 3 de junio correspondió la máxima producción diaria con 24,413 MWh y el día 5 de noviembre se obtuvo la mínima producción con 2,399 MWh. Relacionando la producción de energía con el volumen de agua que ingresó al embalse, la productividad es de 1.49 KWh/m<sup>3</sup>, superior al máximo obtenido en el año 2002, que fue de 1.46 KWh/m<sup>3</sup>, esto es debido fundamentalmente a que el régimen hidrológico presentado, fue muy seco, sin picos excesivos que provoquen vertimientos, por lo que fue el año con menos vertimientos.

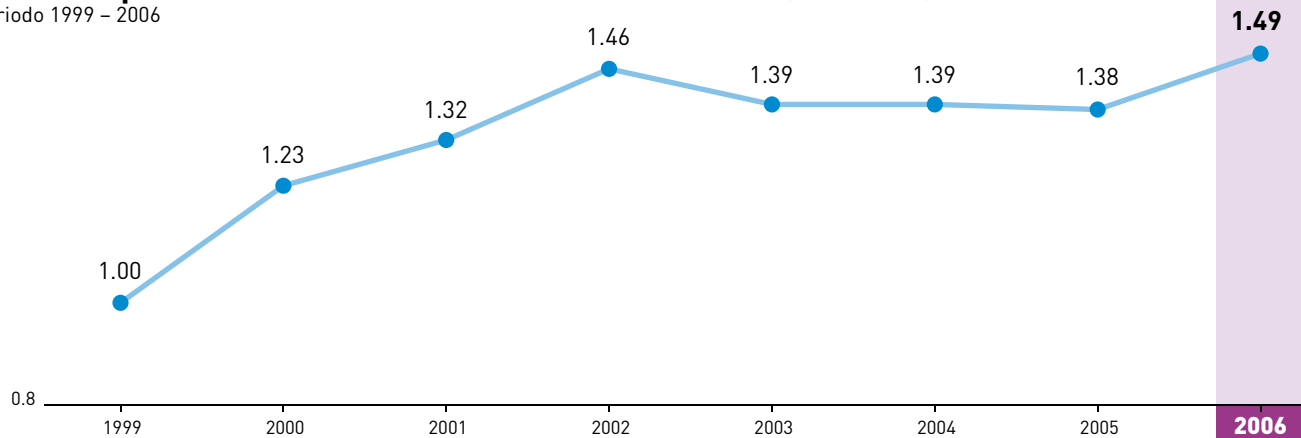
## Producción energética bruta (GWh)

Periodo 1999 - 2006



## Índice de productividad de la central Paute - Molino (kWh/m<sup>3</sup>)

Periodo 1999 - 2006

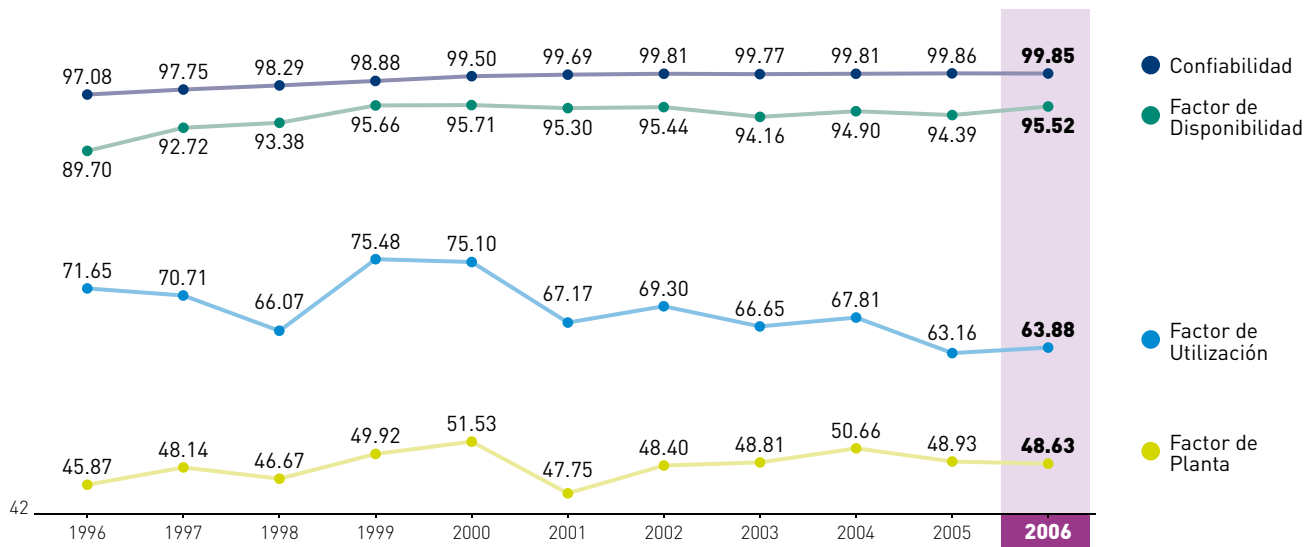


# INDICADORES DE DESEMPEÑO

La disponibilidad de la Central Paute - Molino en 2006 fue del 95.52%, valor superior al alcanzado en el año 2005. El proceso de mantenimiento determina el nivel de confiabilidad de producción de la planta, siendo el factor de confiabilidad la relación entre el tiempo de indisponibilidad por fallas y correctivos versus el tiempo total de indisponibilidad y normal funcionamiento de la planta, en el año 2006 se alcanzó un valor de confiabilidad del 99.85%. Así mismo, además del valor de confiabilidad y disponibilidad, en las figuras siguientes se observan otros indicadores de desempeño adicionales: factor de planta y el factor de utilización.

## Índices de desempeño de la Central Paute - Molino (%)

Periodo 1996 - 2006

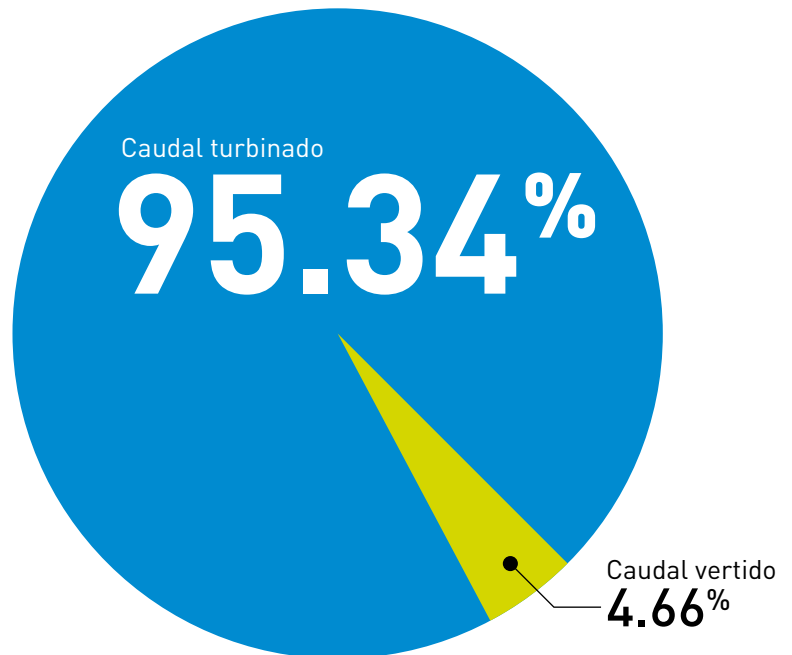


# HIDROLOGÍA

Para la Central Paute-Molino el 2006 fue un año estadísticamente seco, el caudal promedio de ingreso al embalse Amaluza fue de  $95 \text{ m}^3/\text{s}$ , con un volumen de  $3,060 \text{ Hm}^3$  ingresados al embalse Amaluza, de los cuales se utilizó el 95.34% en generación eléctrica y el restante 4.66% se vertió.

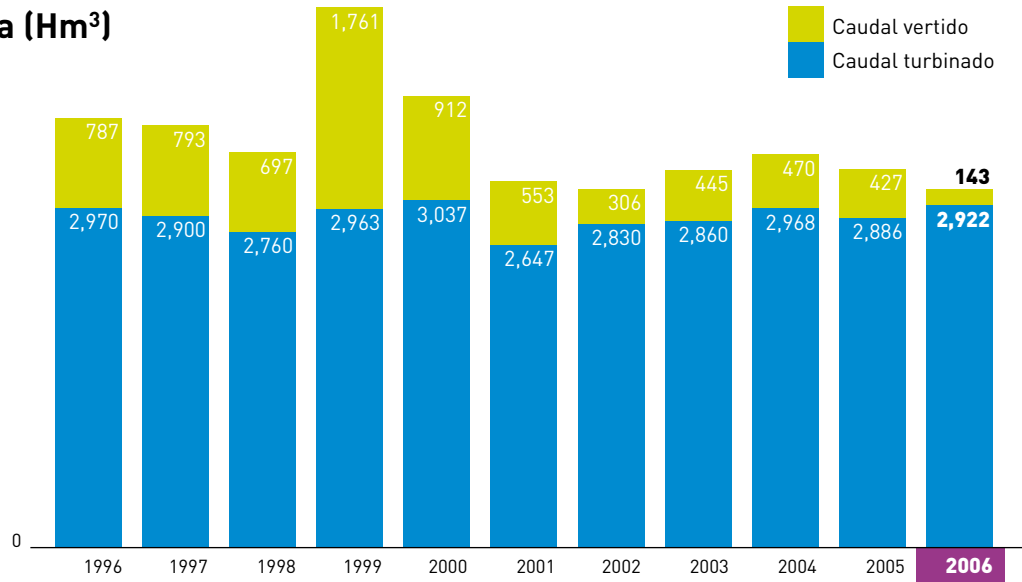
## Aprovechamiento Hidrológico en el 2006

Total:  $3,060 \text{ Hm}^3$



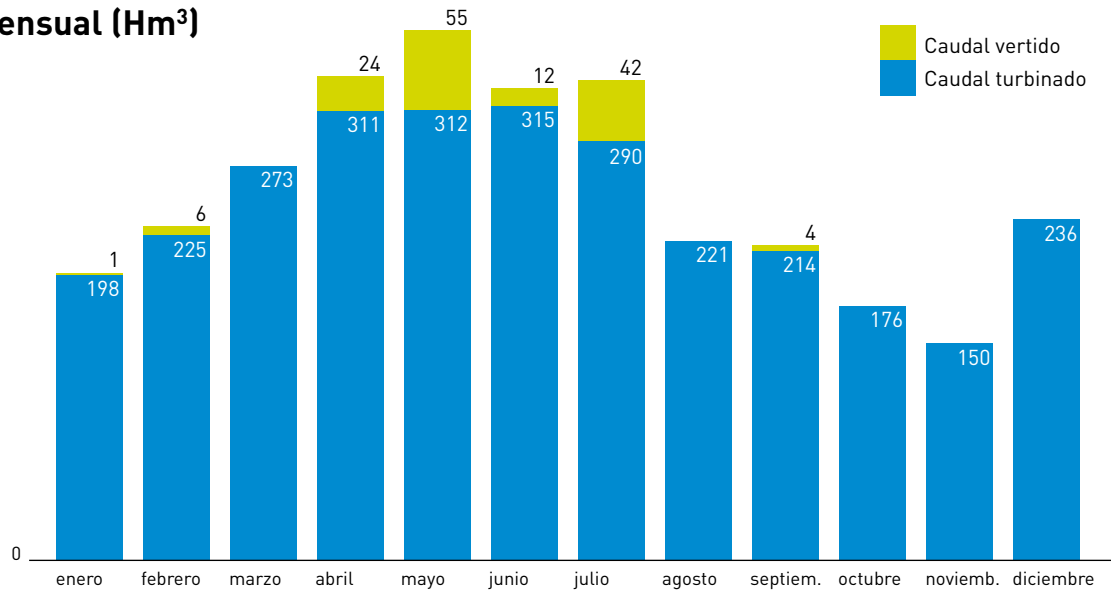
## Hidrología histórica (Hm<sup>3</sup>)

Periodo 1996 - 2006



## Hidrología mensual (Hm<sup>3</sup>)

Año 2006

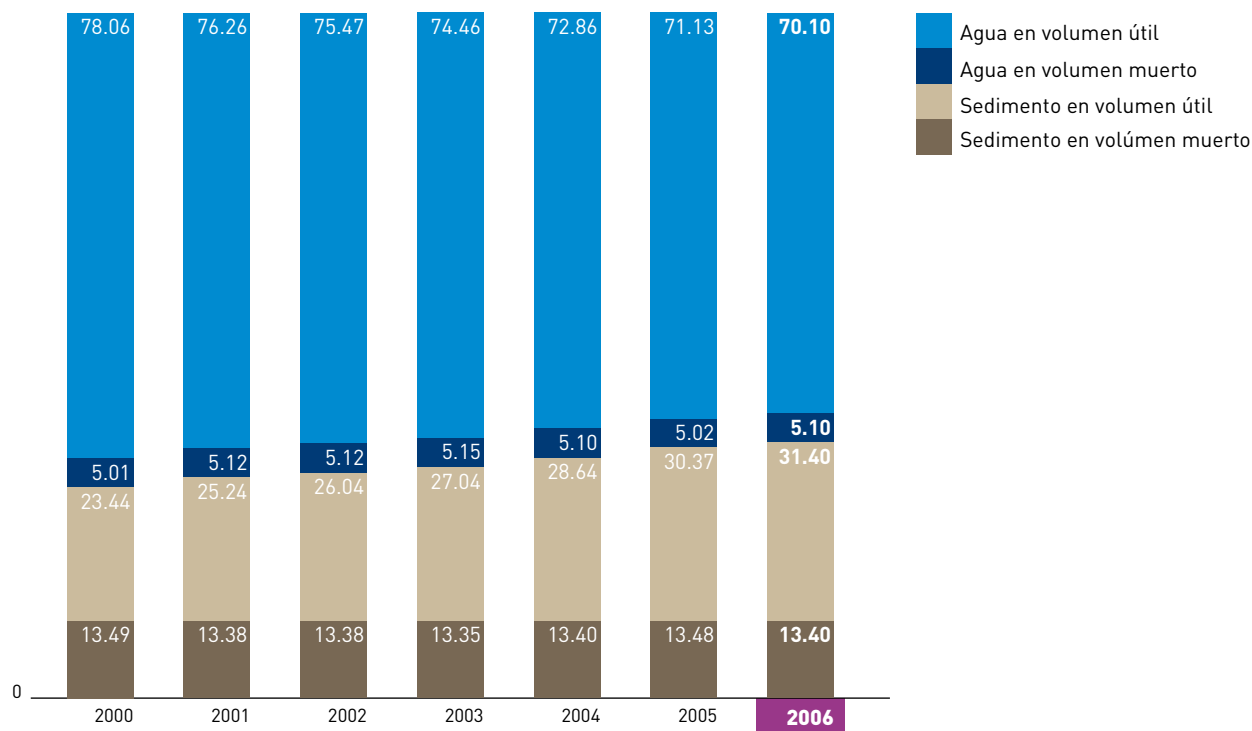


La cota mínima que alcanzó el embalse fue 1,980.20 msnm el día 23 de mayo y la máxima 1,991.39 msnm el día 8 de mayo. Diciembre de 2006 fue un mes muy particular porque corresponde a la temporada de estiaje o de hidrología seca en la cuenca del río Paute, sin embargo, imprevisiblemente fue un mes lluvioso y con caudales excesivos respecto de su comportamiento usual. El caudal diario máximo ingresado ocurrió el 3 de julio con un valor de 519.8 m<sup>3</sup>/s, y el caudal mínimo el 5 de noviembre siendo este de 28.4 m<sup>3</sup>/s.

Como cada año en los meses de mayo y noviembre, se realizaron mediciones batimétricas del embalse Amaluza para determinar la cantidad de sedimento depositado en el mismo. El volumen de material sedimentado hasta noviembre de 2006 fue 44.80 Hm<sup>3</sup>, reduciendo así la capacidad inicial del embalse de 120 Hm<sup>3</sup> (1982) a 75.2 Hm<sup>3</sup> (2006), esto es un 37.3%.

### Niveles de ocupación de sedimento del embalse Amaluza (Hm<sup>3</sup>)

Periodo 2000 - 2006

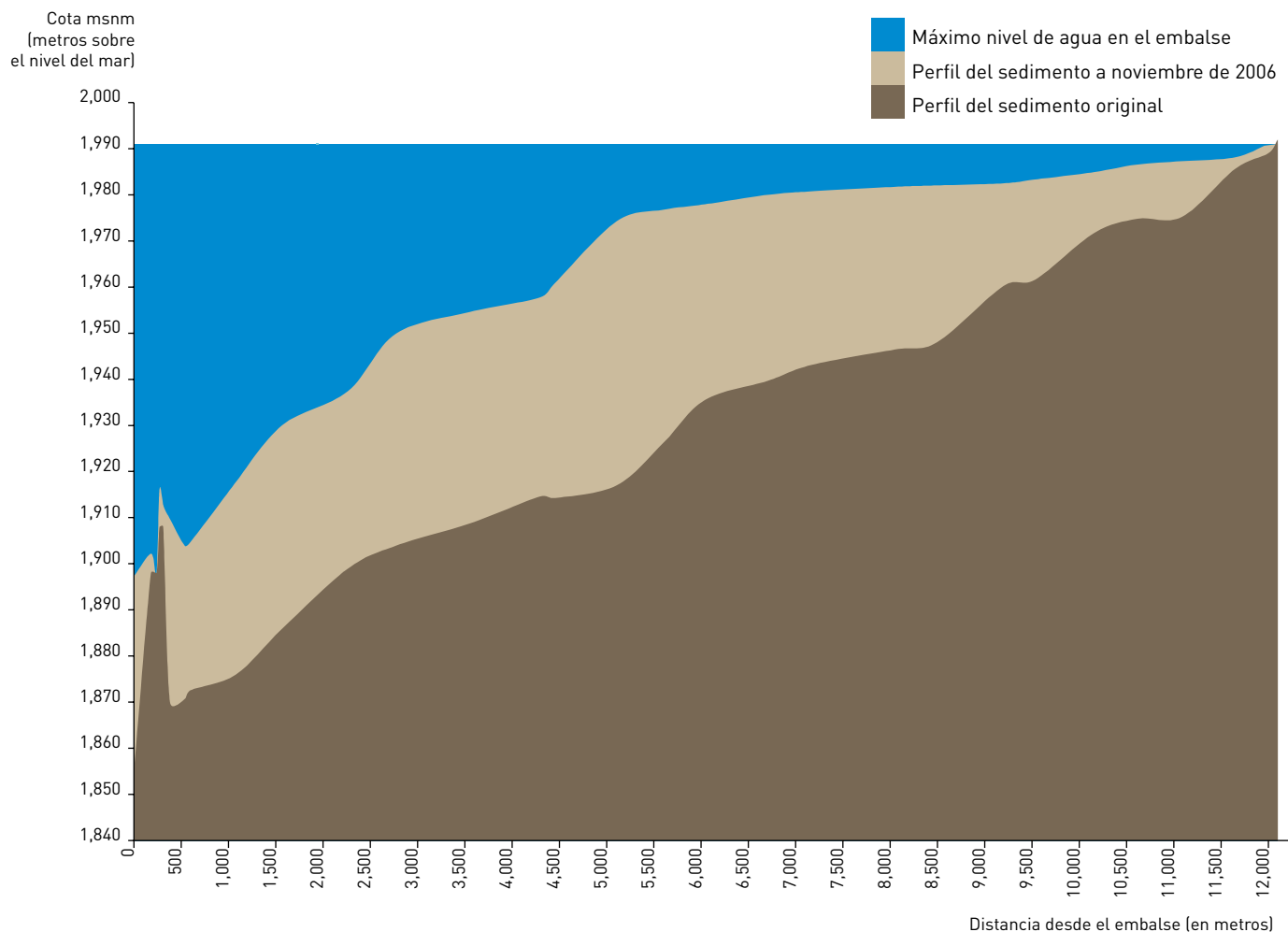




A continuación se observa el perfil longitudinal del sedimento en el interior del embalse Amaluzá, obtenido mediante las batimetrías realizadas semestralmente. Se puede observar el perfil de sedimento original en 1982 en el inicio de la operación de la Central, el más reciente en noviembre de 2006; la cota máxima de operación en 1991 y la mínima 1975 msnm.

## Perfil longitudinal de sedimentación del embalse Amaluzá

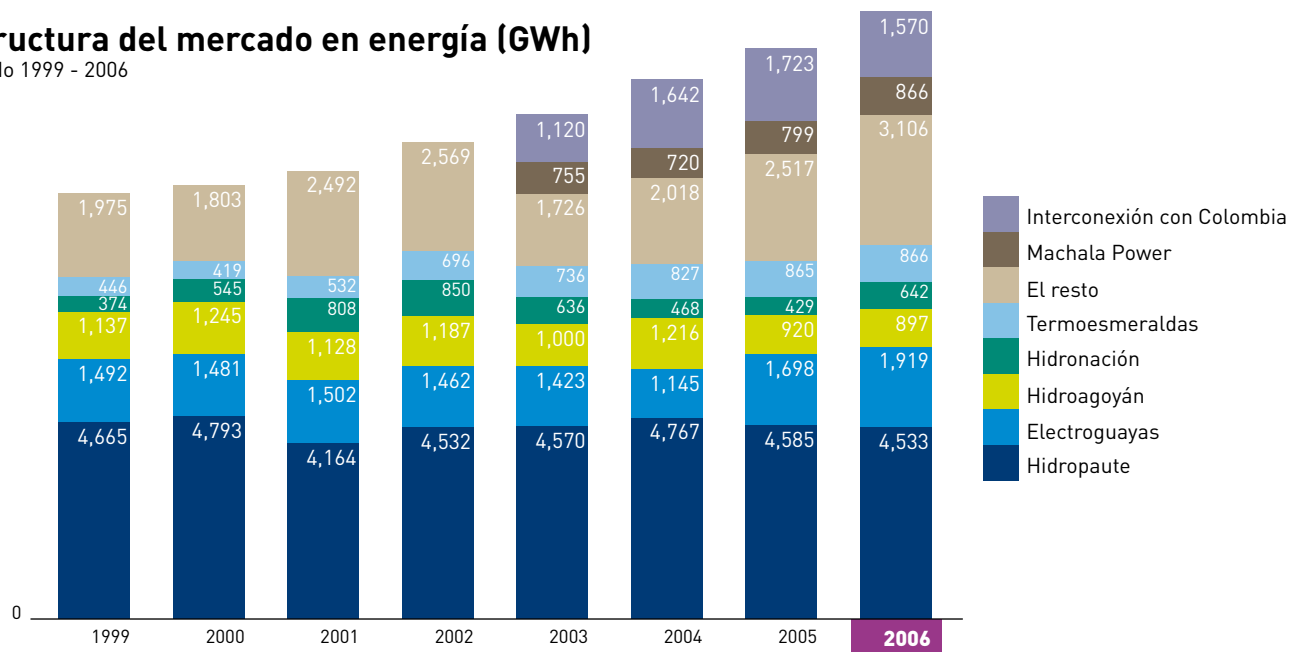
Hasta noviembre de 2006



# MERCADOS Y CLIENTES

## Estructura del mercado en energía (GWh)

Periodo 1999 - 2006

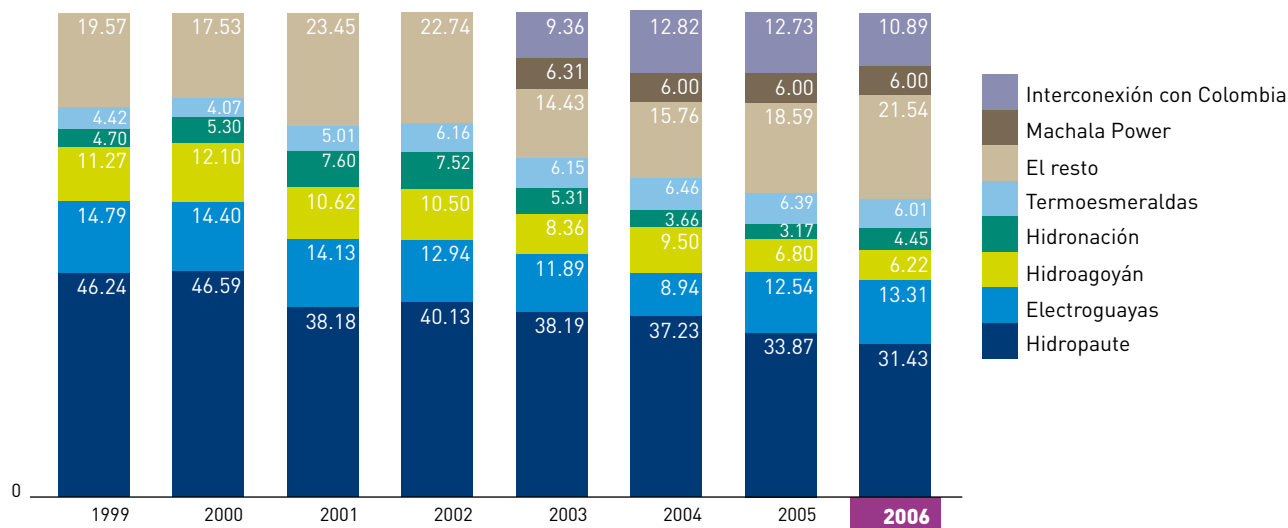


La energía vendida en el MEM mercado eléctrico mayorista por Hidropaute desde 1999 tiene un valor promedio anual de 4,576 GWh. En porcentaje, la contribución energética de Hidropaute en el MEM ha disminuido gradualmente debido al crecimiento natural de la demanda energética del país y al incremento de la oferta en el mercado (interconexión con Colombia, barcasas, Machala Power, etc); así, en el 1999 la participación en el mercado fue de 46.24%, mientras que en el 2006 fue de 31.43%.

Durante el 2006 el mercado experimentó la entrada en operación de varias centrales hidráulicas y térmicas pequeñas como: Sibimbe 15.8 MW, Enermax 15 MVA, Manageneracion 6 MW, Hydroabanico 15 MW, Generoca 34.3 MW, lo cual ha sido beneficioso aunque insuficiente para el MEM y ha contribuido a mitigar la disminución de importación de energía desde Colombia, debido a atentados terroristas a las torres de transmisión en territorio Colombiano, situación que pone en evidencia el riesgo y la vulnerabilidad de la interconexión.

## Estructura del mercado en porcentaje (%)

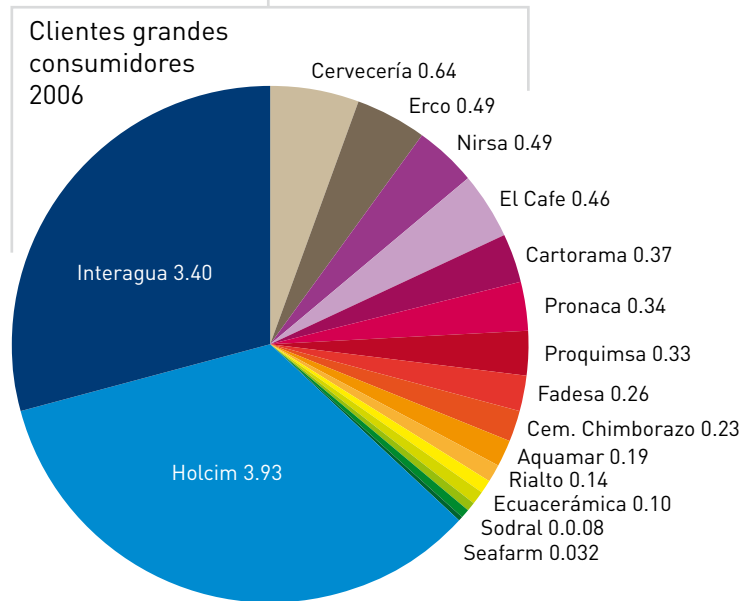
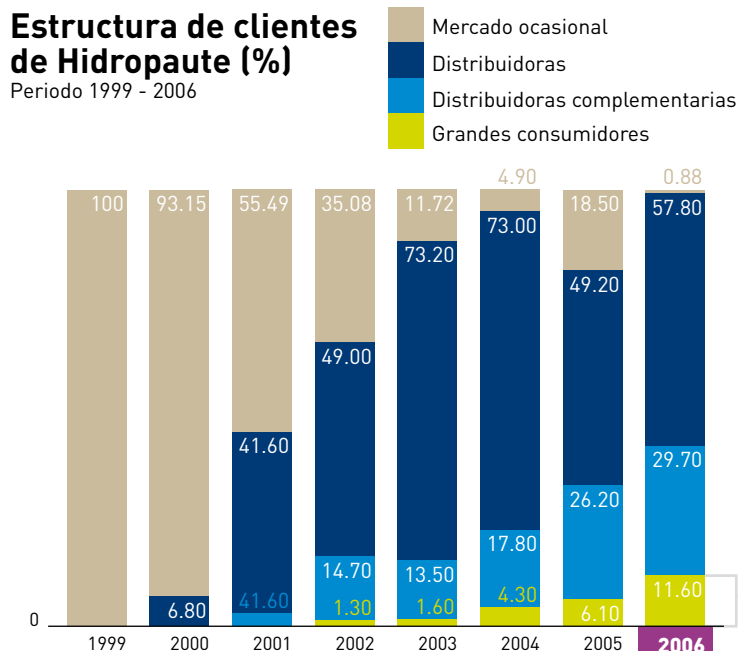
Periodo 1999 - 2006



## CLIENTES

En el 2006 Hidropaute dio cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista, que en su disposición transitoria única establece que se venda en contratos el 100% de su producción real de energía, de manera proporcional a las demandas de las empresas de distribución, respetando los contratos previamente acordados y los suscritos con los grandes consumidores.

Hidropaute ha logrado vender un 57.8% en contratos con todos los distribuidores, un 29.7% de energía en "contratos adicionales o complementarios" con 4 distribuidoras, un 11.6% en contratos con grandes consumidores y un 0.82% en el mercado ocasional. La reducción de la energía vendida en el mercado ocasional comparándola con el año inmediato anterior se debe a que se suscribió un nuevo contrato con la CATEG mismo que entró en vigencia a partir de enero del 2006, contrato que durante el 2005 no estuvo vigente (debido al incumplimiento en el pago de las obligaciones por parte de CATEG).



Desglose del 100% de energía producida por Hidropaute en 2006

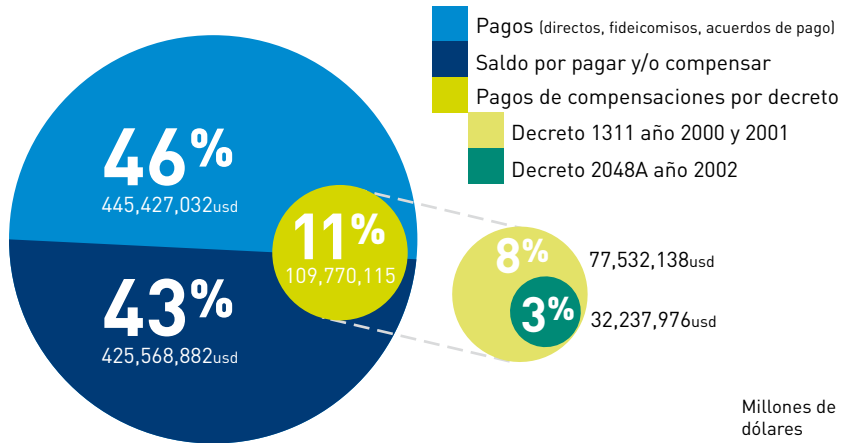
## CARTERA

En el periodo 1999-2006 Hidropaute ha facturado a todos sus clientes distribuidores y grandes consumidores tanto en el mercado ocasional como en el de mercado de contratos 980,766,029usd, de los cuales ha recibido pagos directos por 445,427,032usd y 109,770,115usd en calidad de cruce de cuentas al aplicar los decretos ejecutivos 1311 y 2048<sup>a</sup>, quedando un saldo pendiente de pago de 425,568,882usd a compensarse contra la deuda que Hidropaute tiene con el Estado, mediante el reconocimiento del déficit tarifario.

A continuación se expresa gráficamente el comportamiento de pago respecto de la facturación individual de cada una de las distribuidoras.

## Facturación, pagos y saldos al término del 2006 a las empresas distribuidoras

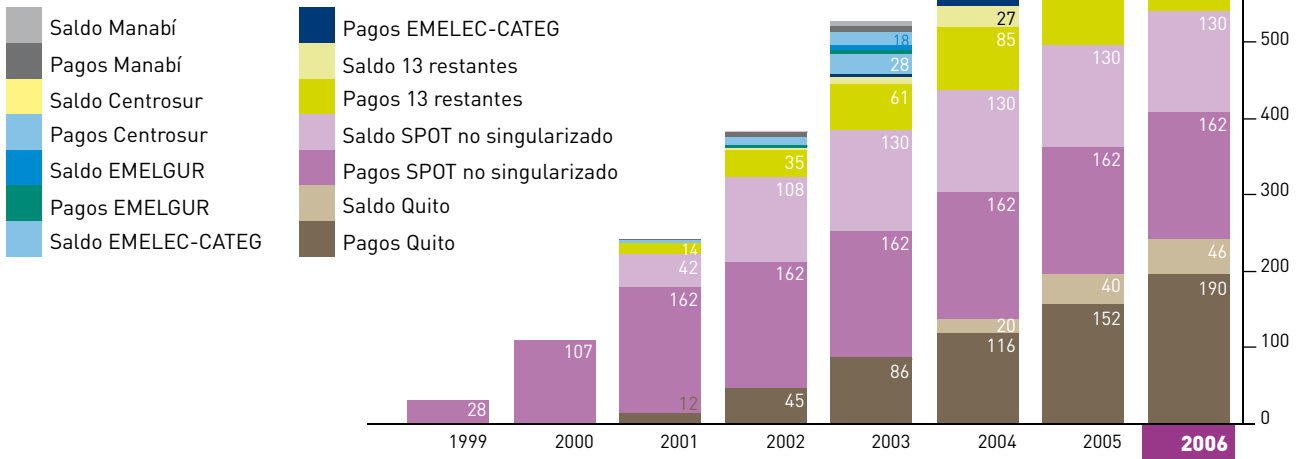
Periodo 1999 - 2006



Total facturado a las empresas distribuidoras:  
980,766,029usd

## Pagos y saldos de las empresas distribuidoras

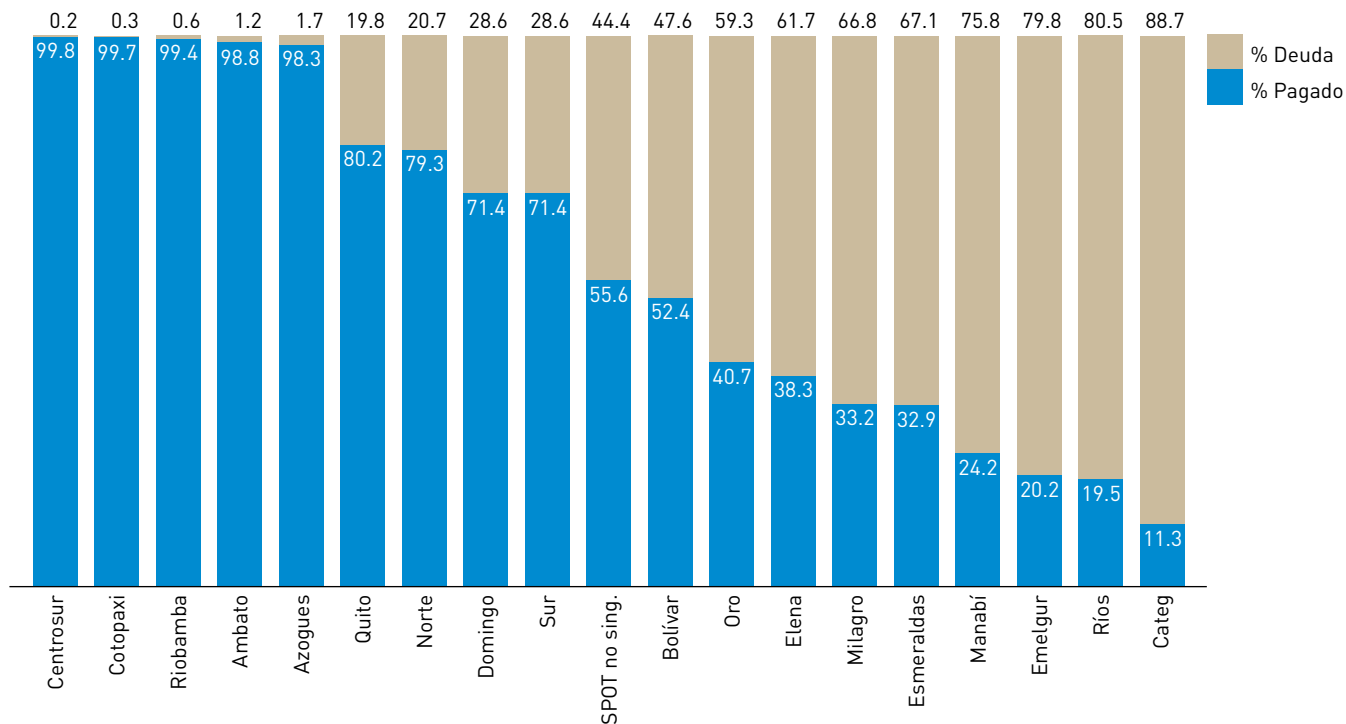
Periodo 1999 - 2006. Contratos + ocasional. Resolución anual acumulada. Pagos recibidos hasta el 18 de diciembre de 2006





## Pagos y saldos de las empresas distribuidoras

Respecto de su propia facturación. Periodo 1999 - 2006. Resolución acumulada. Contratos + ocasional.



## INFORMACIÓN FINANCIERA

Durante el año 2006 la prioridad de la Gestión Financiera se enfocó en el apoyo a la ejecución de los proyectos de expansión contemplados en el Proyecto Paute Integral (Paute-Mazar, Paute-Molino y Paute-Sopladora) y, a las operaciones propias de la Compañía, manteniendo los recursos financieros, la oportuna provisión de materiales y suministros y la permanente validación de la información financiera.

Los siguientes cuadros muestran los estados de resultados consolidados de la empresa en los años 2005 - 2006.

## Estado de resultados consolidados

Al 31 de diciembre de 2005-2006

	2005	2006
<b>Ventas Netas</b>	<b>176,899,351.95</b>	<b>161,504,547.30</b>
Costo de ventas incluye depreciación activos fijos	49,442,712.65	49,150,572.16
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>127,456,639.30</b>	<b>112,353,975.14</b>
<b>Gastos operativos y financieros</b>		
Administración y ventas	-12,941,789.31	-17,528,240.63
Provisión cuentas incobrables	-84,769,392.34	-62,964,107.61
Gastos Financieros neto	-9,048,627.85	-8,118,963.86
<b>Total gastos operativos y financieros</b>	<b>-106,759,809.50</b>	<b>-88,611,312.10</b>
<b>Utilidad operacional</b>	<b>20,696,829.80</b>	<b>23,742,663.04</b>
Amortización de pérdidas en cambio diferidas.		
Otros ingresos (egresos) no operacionales, neto.		
<b>Utilidad antes de participación laboral y 25% Imp. renta</b>	<b>20,696,829.80</b>	<b>23,742,663.04</b>
15% Participación laboral	3,104,524.47	3,561,399.46
25% Impuesto a la renta	17,487,603.88	9,164,552.48
<b>Utilidad neta del año</b>	<b>104,701.45</b>	<b>11,016,711.10</b>

## Balance general consolidado

Al 31 de diciembre de 2005-2006

Activo	2006	2005
<b>Activo Corriente</b>		
Efectivo y equivalente de efectivo	140,978,595	155,748,140
Documentos y cuentas por cobrar clientes	395,007,008	379,835,130
Compañías y partes relacionadas	21,258,220	7,167,343
Anticipos	53,134,714	48,893,018
Otras	1,084,063	1,447,275
	470,484,006	437,342,766
(-)PROVISION CTAS INCOBRABLES	-235,480,185	-203,294,872
	235,003,821	234,047,894
Inventarios	7,574,762	6,518,700
Gastos Pagados por anticipado	1,337,296	1,419,985
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>384,894,473</b>	<b>397,734,718</b>
Cuentas por cobrar largo plazo	712,160	826,905
Activo Fijo	576,267,940	610,693,792
Otros Activos	115,071,665	42,474,597
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>1,076,946,239</b>	<b>1,051,730,012</b>

Pasivo y patrimonio	2006	2005
<b>Pasivo corriente</b>		
Documentos y cuentas por pagar proveedores	1,604,040	2,497,870
Compañías relacionadas		-
	1,604,040	2,497,870
Porción corriente pasivo ministerio finanzas	55,172,996	33,103,797
Interes por pagar	115,238,502	81,087,153
Impuestos por pagar (valor neto)	852,955	10,422,198
Beneficios Sociales	14,414,852	11,934,349
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>187,283,344</b>	<b>139,045,367</b>
Pasivo Diferido	4,530,416	1,162,616
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>		
Capital	253,795,780	275,864,979
Intereses	38,389,370	53,745,119
	292,185,151	329,610,097
Jubilación Patronal y desahucio	127,164	108,478
<b>PATRIMONIO</b>	<b>592,820,164</b>	<b>581,803,453</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>1,076,946,239</b>	<b>1,051,730,012</b>

En el año 2006, la utilidad operativa es de \$73.9 millones (utilidad neta más provisión de incobrables), la misma que representa el 46% sobre las ventas, el 14% sobre el capital social debido al aumento de capital ocurrido en el 2005; y, el 12% sobre el patrimonio total.

Abajo, en las figuras, se observan los indicadores de la gestión financiera desde el año 2001 al 2006.

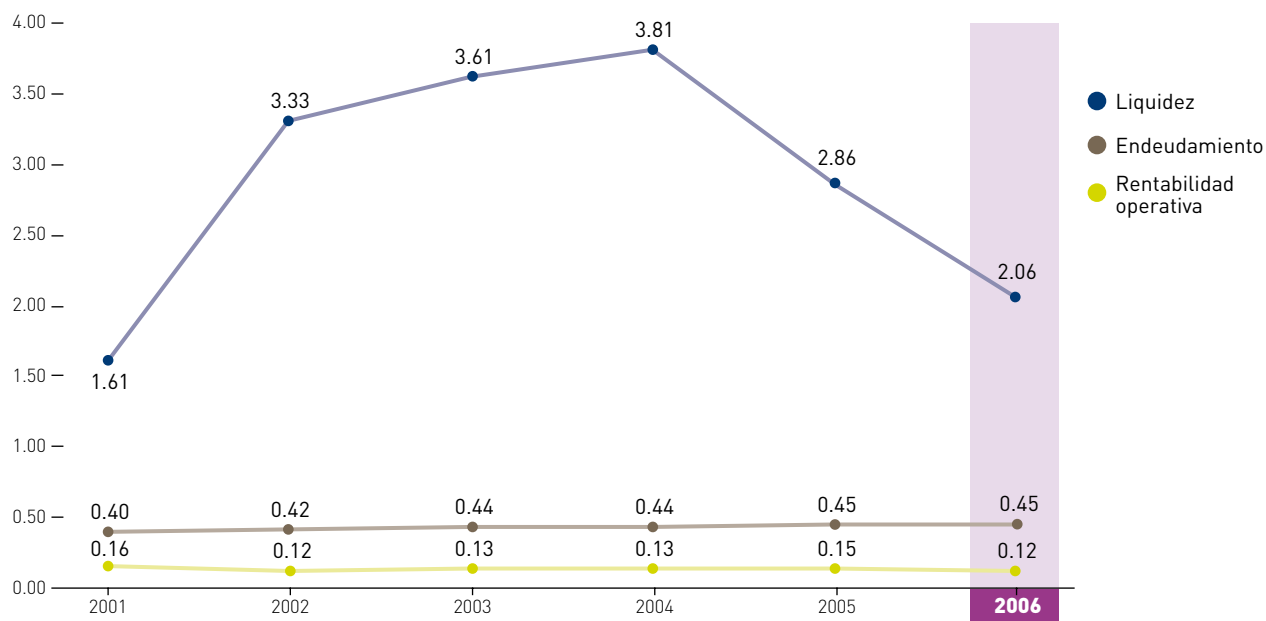
## Evolución de indicadores de gestión financiera

Periodo 1999 - 2006

Indicadores	Relación	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Criterio financiero	Posición financiera
Liquidez	Activo corr / Pasivo corr	1.61	3.33	3.61	3.81	2.86	2.06	Capacidad de pago de obligaciones a corto plazo	Buena
Endeudamiento	Pasivo total / Activo total	0.40	0.42	0.44	0.44	0.45	0.45	Nivel de endeudamiento, independencia financiera	Buena
Rentabilidad operativa	Utilidad operacional / patrimonio	0.16	0.12	0.13	0.13	0.15	0.12	Rentabilidad sobre inversión total	Buena

## Indicadores de gestión financiera

Periodo 1999 - 2006



# AVANCE MAZAR

Bajo la asesoría del Consorcio Gerencia Mazar, durante el año 2006 se procedió a licitar la fabricación, suministro, transporte, montaje, pruebas y puesta en operación del Equipamiento Electromecánico, Mecánico y Eléctrico para la Central Hidroeléctrica Paute-Mazar, entre Hidropaute. El 30 de noviembre de 2006 se firmó el contrato entre Hidropaute y el Consorcio Internacional Mazar, conformado por las empresas ALSTOM Hydroenergia Brasil Ltda., VOITH SIEMENS, SIEMENS y SANTOS CMI.



## AVANCE DEL DISEÑO EJECUTIVO

Las actividades de elaboración del diseño de detalle del proyecto Paute-Mazar se encuentran prácticamente concluidas, faltando solamente la emisión de los planos relativos al diseño del patio de maniobras. Se verifica que hasta el día 31 de diciembre de 2006 fueron emitidos 965 planos del diseño ejecutivo del Proyecto Paute-Mazar, superando los 905 previstos.

## ESTADO DE AVANCE DE LAS OBRAS CIVILES

El 1 de diciembre de 2006 se ejecutó el desvío del río Paute, que posibilita la ejecución de los trabajos de construcción de la presa.

El avance total de la construcción de las obras civiles a diciembre del 2006 es del 30.43%.

## ACTIVIDADES DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

En el primer mes (dic 2006) de trabajo del contratista de suministro electro mecánico, ha desarrollado la presentación de documentos generales, listas de planos, planes de inspección y pruebas de diferentes equipos.







Con reconocimiento internacional en:  
calidad, seguridad y medio ambiente.





**HIDROPAUTE**

Panamericana Norte Km. 7  
PBX: (593 07) 2875 191  
[informacion@hidropaute.com](mailto:informacion@hidropaute.com)  
[www.hidropaute.com](http://www.hidropaute.com)