

hidroPaute

Informe Ejecutivo
2005



HIDROPAUTE S.A.



Túnel de desvío del río Poute para la construcción de la presa de Mazar.

Informe Ejecutivo 2005



Directorio de Hidropaute S. A. 2005



Ing. Luis Minchala, Ing. Gonzalo Páez, Tnlg. Paúl Carrasco (Presidente), Ing. Oswaldo Malo e Ing. Hernando Merchán.

Contenido

Presentación	4
Infraestructura	5
Administración del Mantenimiento	10
Hidrología	13
Dragado Complementario y Gestión Ambiental	17
Proyecto Mazar	20
Procesos Internos	23
Producción	25
Mercados y Clientes	27
Gestión Financiera	31

Presentación

No obstante la crisis estructural y financiera que agobia al sector eléctrico ecuatoriano en medio de graves repercusiones para nuestra economía y que pone en peligro la continuidad energética del país, HIDROPAUTE S.A. a lo largo de su gestión adoptó la toma de decisiones pensando no sólo en nuestro entorno geográfico más inmediato sino en el Ecuador y su futuro que, no olvidemos, es también el nuestro. Y, bajo esta premisa no hemos escatimado esfuerzo alguno para avanzar en la sustancial mejora de nuestra política de generar energía en condiciones de confiabilidad, seguridad y bajo costo.

El perfil de la oferta interna toma una relevancia crucial frente a la construcción en plena marcha de la Central Paute-Mazar en el contexto del desarrollo del Proyecto PAUTE INTEGRAL: MAZAR MOLINO SOPLADORA, obra imprescindible para garantizar la vida útil de la Central Paute-Molino y que en el caso concreto ha merecido toda el rigor y la fuerza de gestión a lo largo del año 2005 y que continúa hasta ahora con resultados muy satisfactorios para garantizar el porvenir de Mazar y la transformación de las fuentes hídricas en energía para el desarrollo, esfuerzo que se concretará en el año 2009 al tiempo que significará un nuevo eslabón para la factibilidad de ejecución en su tercera y definitiva etapa del Proyecto Paute-Sopladora.

En forma paralela a las obras civiles en ejecución, HIDROPAUTE S.A. y su Comité de Concurso de Ofertas dentro del cronograma prevista, está llevando adelante los concursos internacionales de ofertas para el proceso de fabricación, suministro, montaje, pruebas y puesta en operación del equipamiento hidromecánico para la Central Paute-Mazar y otros complementarios, mismos

que han merecido el reconocimiento de los diferentes participantes así como de los Órganos de Control, y Transparencia Internacional que monitorea nuestros procesos.

Y ese esfuerzo corporativo queda transparentado - a manera de rendición de cuentas - en el presente Informe que me permita someter a consideración de todos quienes a diario han seguido nuestras huellas y avatares.

El camino recorrido desde 1999 a fuerza de repetirlo sin modestia dejó hasta ahora una huella de grandes realizaciones para HIDROPAUTE S.A. al tiempo que estamos preparados para afrontar nuevos desafíos, del que no nos dejaremos vencer bajo la convicción de que estamos en el camino correcto, contando bajo toda circunstancia con el incondicional apoyo del Gobierno Nacional, de nuestro único accionista, el Fondo de Solidaridad, así como de los miembros del Directorio y de todo el personal técnico-administrativo de HIDROPAUTE S.A. apoyo plural que lo destacamos y agradecemos.

Las acciones y proyectos desplegados durante el período de gestión apuntan en una sola dirección: construir, entre todos, un futuro más luminoso y más seguro para el Ecuador. Un futuro que nos conduzca hacia un horizonte de eficiencia en generación eléctrica capaz de hacer frente a las nuevas necesidades de crecimiento del país, como reclamaban muchas voces.

Cuenca, Mayo de 2005



Ing. René Morales Cardozo
PRESEDENTE EJECUTIVO





El buen mantenimiento de los campamentos, de las instalaciones y de los equipos es una de las preocupaciones permanentes de la Compañía.

Hidropaute utiliza las más modernas y eficientes herramientas técnicas y administrativas, privilegiando el beneficio para la Compañía, la seguridad del recurso humano y la preservación del medio ambiente

Infraestructura

La optimización del recurso hidrológico, mediante la gestión efectiva de disponibilidad, desempeño e integridad de las instalaciones, es uno de los objetivos estratégicos fundamentales de la Compañía Hidropaute para hacer realidad su visión de futuro.

Para ello utiliza las más modernas y eficientes herramientas técnicas y administrativas, como la implementación del Centro de Control de Generación de la Central Paute (CCG), el Programa de Mantenimiento que armoniza las actividades de monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo; y la permanente actualización tecnológica de la Central Paute. En todos estos procesos se privilegia el beneficio de la compañía, la seguridad del recurso humano y la preservación del medio ambiente.

Para la implementación del CCG a más del entrenamiento al personal de la Compañía, se estructuraron las bases de datos, se definió las diferentes señales de estado analógicas de entrada; se coordinó las interfases hombre-máquina para la integración del sistema tras las pruebas reales en la fábrica. Además, se hizo el tendido del 70% de las interconexiones de campo hacia las

Unidades Terminales Remotas (UTR) y se instaló los servidores y demás equipos del sistema en el edificio del CCG, como se aprecia en las fotos a continuación.

El mantenimiento preventivo del año 2005 corresponde a las actividades desarrolladas durante las 52 semanas, habiéndose cumplido el 100% de lo programado. Para este mante-

portantes actividades adicionales no programadas, sobre todo en lo relativo al diagnóstico de la instalación y preservación del equipamiento, como la inspección interna y termográfica de los transformadores principales de la fase C y el análisis cromatográfico de su aceite, llegándose a confirmar su excelente estado de operación. También se determinó el buen estado de la unidad de generación No.04, luego del proceso

de mantenimiento que incluyó el reacondicionado total del devanado estático del generador; el cambio de partes y piezas y un diagnóstico total de los equipos primarios.

El 43% del total de horas-hombre invertidas en el mantenimiento preventivo se destinó a las unidades de generación, siendo la Nro. 4 la que ha requerido mayor atención, con 6 676 horas hombre, por las actividades del overhaul.



Los compartimentos vistos desde el edificio del Centro de Control de Generación (CCG).



Consolas del Centro de Control de Generación.

En mantenimiento correctivo se han utilizado 9.045 horas – hombre, con un porcentaje desarrollado del 99,73%. El porcentaje de pendientes corresponde el 0,15% a actividades en las unidades de generación debido al cableado de señales de alarma de la excitación de la unidad 01; y el 0,12% a Auxiliares de Casa de Máquinas por la limpieza de un drenaje en el nivel 1333. Estas dos actividades se encuentran en ejecución.

Del total de horas empleadas en el mantenimiento correctivo el 24% corresponde a las unidades de generación, siendo Talleres y Laboratorios las instalaciones que requirieron mayor



Mantenimiento del cojinete combinado.

número de horas - hombre (1.606), debido a trabajos en el taller electromecánico, como reparaciones de asientos y agujas, de válvulas hongo, rectificación de anillos rozantes, reparación de sellos de válvula esférica y rebobinado de motores en el taller eléctrico.

En cuanto a adecuaciones y construcciones, las actividades se orientaron a mejorar el desempeño de los equipos, para incrementar la disponibilidad y confiabilidad operacional de

la planta, así como brindar seguridad y mejores condiciones de trabajo al personal. Entre lo más importante está la implementación de puntos de medición en los equipos auxiliares de la central para análisis vibracional, con lo que se han establecido rondas de inspección y toma de lecturas, iniciándose la implementación del mantenimiento predictivo de los equipos rota-

Las actividades se orientaron a mejorar el desempeño de los equipos, para incrementar la disponibilidad y confiabilidad operacional de la planta, así como brindar seguridad y mejores condiciones de trabajo al personal.

tivos de la planta. Esto permitirá a Hidropaute controlar de mejor manera la condición de los equipos y el oportuno mantenimiento, cuando se lo requiera.

Entre los principales proyectos de actualización tecnológica destaca la renovación del siste-

ma de sincronización automática en las unidades de la Fase AB, con un sistema centralizado de alto desempeño, que garantiza una sincronización delicada y en menor tiempo.

Para abastecer en forma oportuna, confiable y suficiente los requerimientos de energía eléctrica en las zonas de la Presa Amaluza y Mazar, se construyó la línea a 13,8 kV Presa



Utilización de Conectores Industriales en Recinto de Anillos Rozantes.



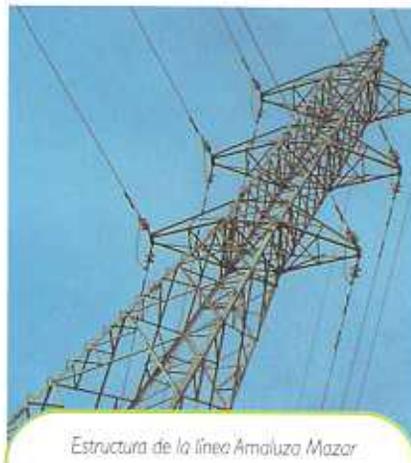
Inserción de válvulas de limpieza en cámaras del servomotor de Válvula Esférica.

Amaluza – Mazar, doble circuito, con hilo de guardia OPGW, para establecer un enlace de comunicación en fibra óptica de la Central Molino con la Central Mazar; además, se realizaron

adecuaciones en el Pato de 13.8 kV de la Subestación Molino, para incorporar otro transformador de aislamiento e incrementar la disponibilidad de potencia en el Centro de Fuerza.



Adecuaciones en el Pato de 13.8 kV



Estructura de la línea Amaluzo Mazar

La repotenciación de la Draga Amaluzo I fue una medida destinada a afrontar la acumulación del sedimento en el primer kilómetro aguas arriba de la presa Daniel Palacios, tomando en cuenta la naturaleza de los materiales y la necesidad de asegurar el funcionamiento de las tomas de carga.

La primera etapa de dragado, iniciada en 1990, cumple el objetivo de controlar la sedimentación en mil metros del embalse próximos a la presa, donde se han excavado tres cavidades que detienen la sedimentación que corre por el fondo y recogen los sólidos que pudieran taponar las tomas de carga o erosionar las turbinas.

La repotenciación, que consistió en la inserción de una bomba jet de remoción del sedimento adicional, se realizó durante el primer trimestre del año y entró en operación normal el 22 de abril de 2005, con lo cual se aspira a dragar volúmenes anuales de sedimento superiores a los 900,000 m³ por año.



La draga Amaluzo I fue objeto de repotenciación

Del monitoreo permanente del macrodeslizamiento de Guarumales y de la falla del estribo izquierdo de la presa se desprende un comportamiento estable, gracias a un manejo adecuado de las aguas superficiales y subterráneas, a través de la construcción de cunetas de coronación, drenes profundos y obras de protección como muros de gaviones, en las márgenes de las quebradas.



Reemplazo de inclinómetros.



Construcción de cunetas de coronación.



Remodelación de piscina I.

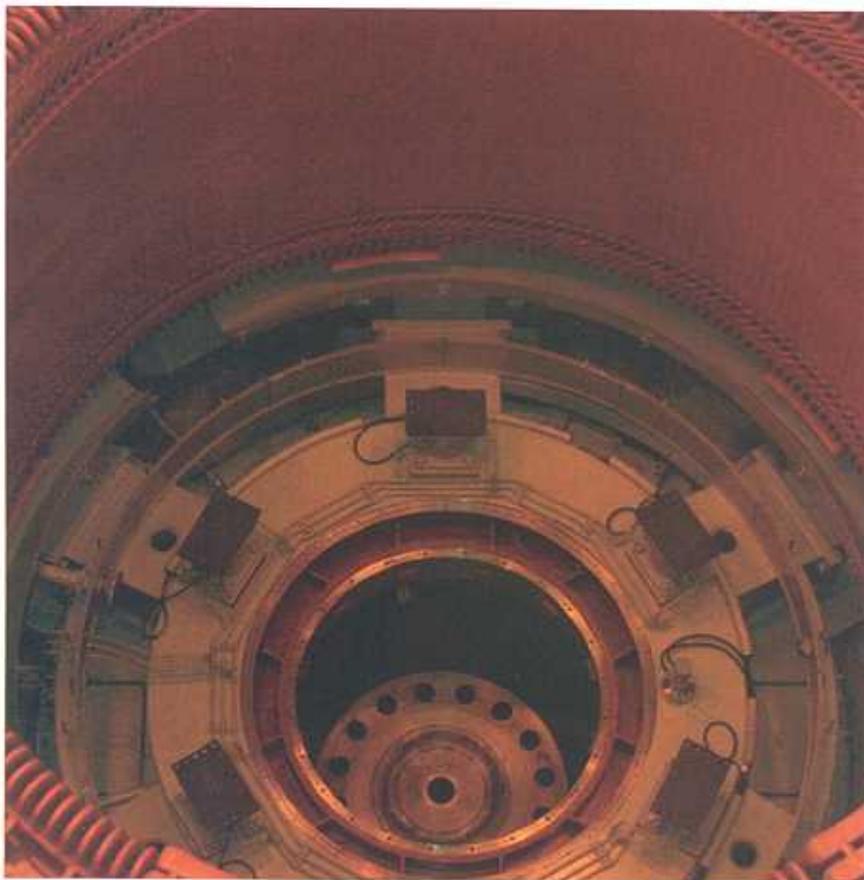


Construcción del Edificio del Centro de Interpretación Ambiental.

El recurso humano es el mayor activo de Hidropaute S.A. Por ello, para precautelar su integridad y buen desempeño, se continuó el mantenimiento y reconstrucción de la red vial interna, así como las adecuaciones a la infraestructura del Campamento Guarumales (Oficinas, Talleres, Residencias y Centros de recreación), tomando en consideración las necesidades del personal, el entorno geográfico y el clima imperante.



El recurso humano es el mayor activo de Hidropaute S.A. Por ello, para precautelar su integridad y buen desempeño, se continuó el mantenimiento y reconstrucción de la red vial interna, así como las adecuaciones a la infraestructura del Campamento Guarumales



El avertival de las unidades de la Casa de Máquinas se realiza en forma oportuna, técnica y precisa.

Los mantenimientos preventivo y correctivo se realizan bajo las normas técnicas más rigurosas para asegurar la operación normal de la Central Paute durante los 365 días del año

Administración del Mantenimiento

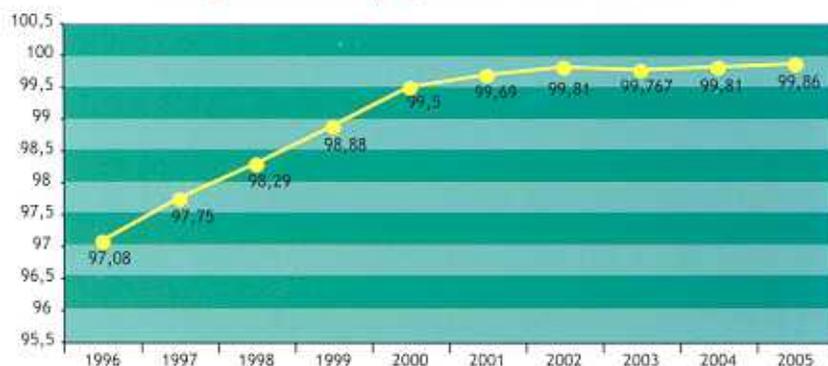
Para el control sistematizado de las actividades de mantenimiento se utiliza el programa informático "API PRO", herramienta que ha permitido mejorar los controles, optimizar el uso de repuestos y materiales, conocer sus costos, información técnica de los equipos, la hoja de vida de los mismos, etc. y ha servido para perfeccionar la planificación y supervisión de las órdenes de trabajo.

Con el programa en mención se hace la planificación anual de los mantenimientos preventivo y correctivo. Durante el año 2005 fueron emitidas 4 474 órdenes de trabajo, desglosadas de la siguiente manera: mantenimiento eléctrico, 1 138; mantenimiento mecánico, 1 547; taller mecánico, 289; mantenimiento electrónico, 625; mantenimiento civil, 594; y Dragado, 281. Hay disponibles doce informes mensuales y uno anual.

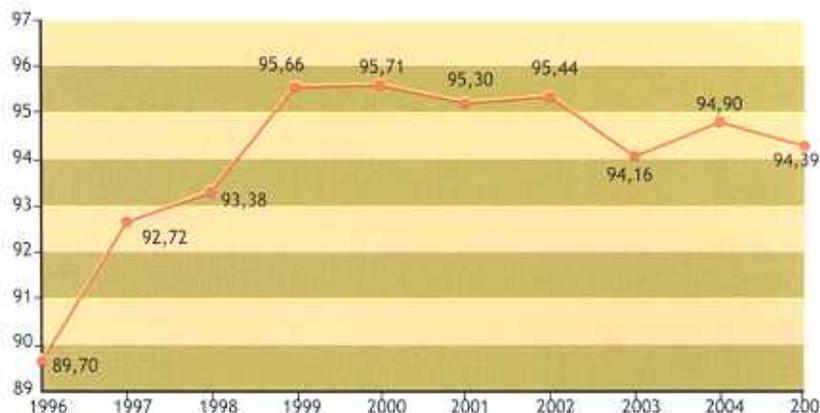
Durante el año 2005 se receptaron 308 reportes de equipo defectuoso, de los cuales 195 corresponden a las unidades de generación y los restantes a los diferentes sistemas y equipos auxiliares de la planta. Del análisis realizado se determinó que el mayor número corresponde a la instrumentación (68), al regulador de velocidad (35), y al sistema de agua de enfriamiento (33), debido al estado propio de la vida útil de los elementos, mas no a falta de mantenimiento.

Los gráficos muestran algunos indicadores de desempeño.

Confiabilidad (%) de la Central Molino



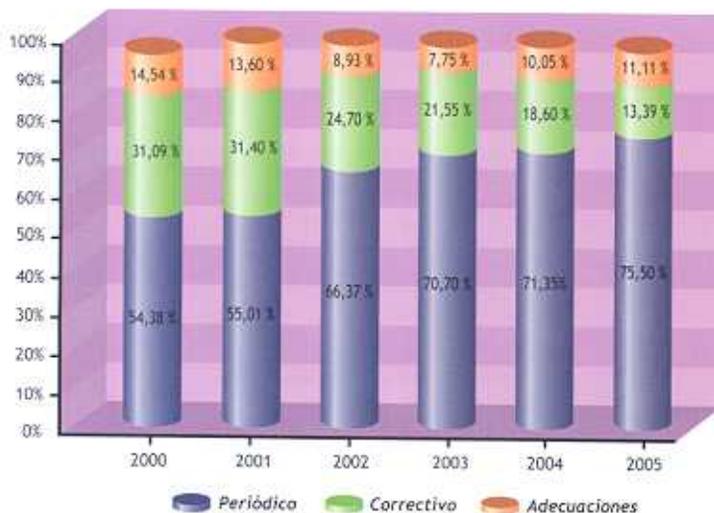
Disponibilidad (%) de la Planta



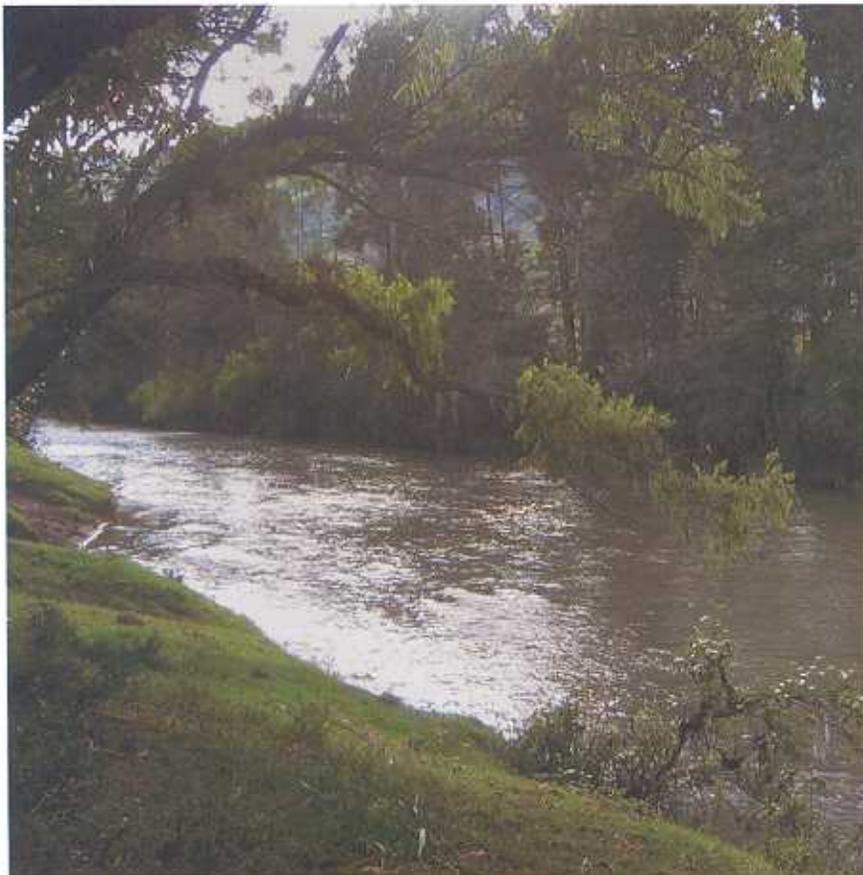
Inversión de horas hombre en Mantenimiento



Inversión porcentual de horas hombre en Mantenimiento



Mediante la aplicación de técnicas modernas es posible mejorar los controles, el uso de repuestas y materiales, conocer sus costos y la hoja de vida de los mismos, para perfeccionar los resultados.



Los afluentes del río Paute se caracterizan por la belleza del paisaje. Aquí el río Santo Bárbara en las proximidades de Gualaquiza.

El año 2005 se define como de hidrología seca. La cota máxima que alcanzó el embalse fue de 1971.20 msnm el 24 de enero y la mínima de 1991.66 msnm el 6 de junio

Hidrología

El recurso hídrico disponible en el año 2005 fue de 3,331.21 Hm³. Del total, el 86.626% se consumió en la generación eléctrica, 12.81 % se desalajó por los vertederos y el desagüe de fondo y 0.57 % se almacenó en el embalse.

El 36.86% del aporte de agua al embalse se produjo en los periodos secos correspondientes de enero a marzo y de octubre a diciembre y, el 63.14% en tiempo húmedo, de abril a septiembre.

El caudal promedio anual del 2005 fue de 105.2 m³/s; comparado con el valor esperado de la serie histórica 1963-2004, se aprecia un déficit de agua de 11.54%. La serie anual se ajusta a una distribución normal y con este tipo de distribución se determinó la probabilidad de 73.55% de que ocurrieran caudales mayores o iguales al registrado. Ambos criterios definen al 2005 como un año de hidrología seca.

Los caudales mensuales promedio, en el primer semestre, fueron mayores a los medios históricos, excepto en el mes de Enero. En el segundo semestre, los cuatro primeros meses fueron deficitarios y en algunos casos, como en Julio, caracterizado siempre por la gran cantidad de ingreso de agua al embalse, el caudal registrado fue el segundo más seco de la serie histórica 1963-2004, mientras Septiembre fue el más seco de la serie indicada. Los ingresos de los dos últimos meses del año fueron cercanos a los esperados. Se observó dos picos de la onda, uno en el mes de abril y el otro en junio, con ingresos promedio de 200.0 y 216.5 m³/s, respectivamente.

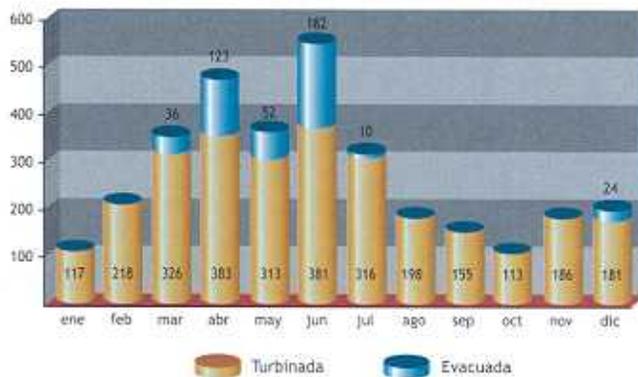
De la variabilidad de los caudales diarios, analizados con la desviación estándar, se obtiene que en el año 2005 el caudal es menor en el 10.58% a lo esperado de la serie histórica 1993 -2004 (99.30 m³/s).

La cota mínima que alcanzó el embalse fue de 1971.20 msnm el día 24 de Enero y la máxima de 1991.66 msnm el día 6 de Junio.

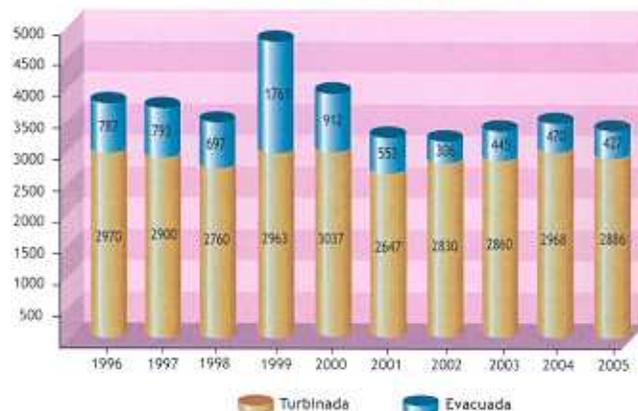
Se vertió un total de 426.57 Hm³ de agua por los vertederos y el desagüe de fondo, equivalentes a 671.40 GWh, o al 14.57 % de la energía bruta generada. El desagüe de fondo operó en cuatro ocasiones, con un tiempo total de apertura de 4.05 horas y 3.32 Hm³ vertidos.

Comportamiento estadístico de algunos indicadores hidrológicos

Hidrología mensual del 2005 (Hm³)



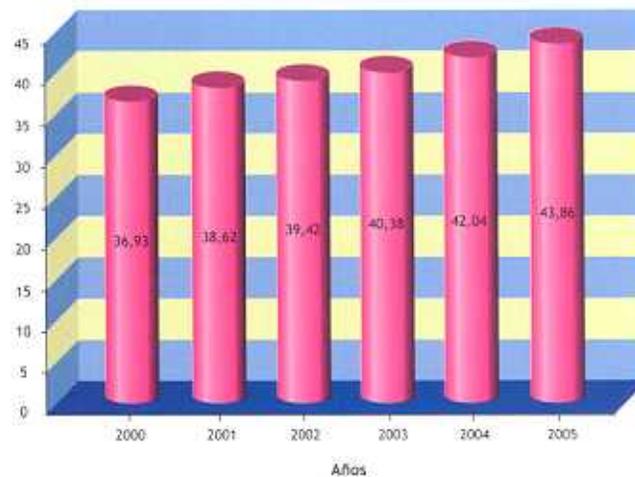
Hidrología Histórica (Hm³)



Aprovechamiento de la Hidrología en 2005



Sedimentación Acumulada (Hm³)



En mayo y noviembre del año 2005 se realizaron levantamientos batimétricos del embalse Amaluza. El volumen de material sedimentado hasta Noviembre fue 43.86 Hm³, reduciendo la capacidad inicial del embalse de 120 Hm³ a 76.14 Hm³.

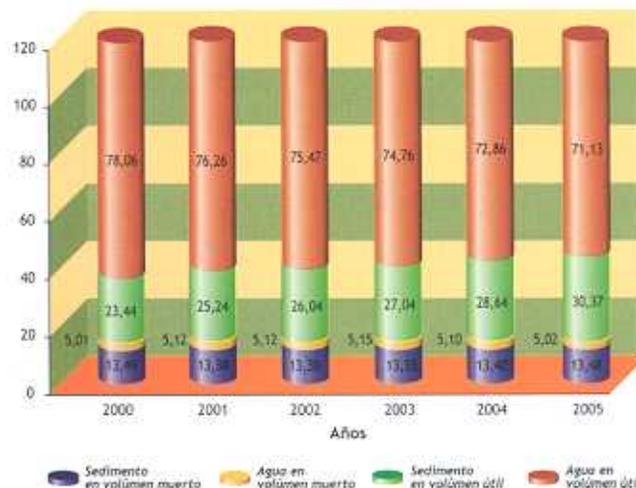
Entre Noviembre de 2004 y Noviembre de 2005 se depositaron en el embalse 1.82 Hm³ de materiales. La mayor parte se debe a sedimentación normal mientras la diferencia proviene del movimiento de tierras para la construcción de las vías de acceso al sitio de la Presa Mazar.

Durante este año la Draga Amaluza I evacuó 0.298 Hm³ de la zona comprendida entre la Presa y el kilómetro 1, quedando un remanente de 2.796 Hm³ del total acumulado. En la zona prevista para el dragado complementario entre los kilómetros 2 y 6 están depositados 25.452 Hm³.

Desde el inicio de operación de la Central hasta Noviembre del 2005, el embalse Amaluza ha perdido 13.37 % de su capacidad de regulación y en el volumen útil se dispone de aproximadamente una cantidad de agua equivalente a 72.357 GWh de energía.

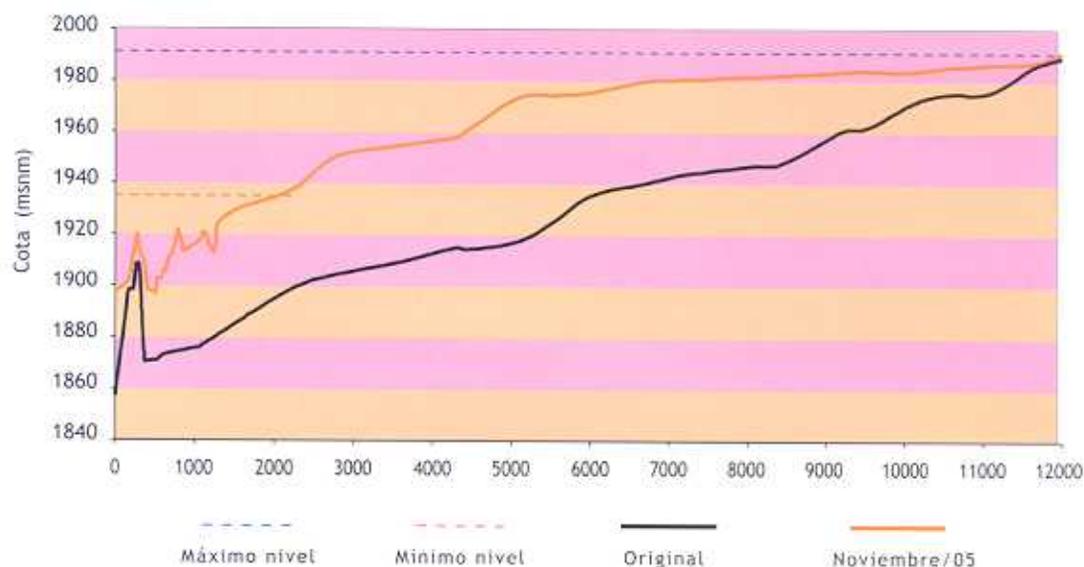
Los gráficos siguientes muestran las estadísticas del comportamiento del proceso de sedimentación:

Ocupación del Embalse Amaluza (Hm³)



La distribución del sedimento a lo largo del embalse se aprecia en la siguiente figura:

Perfil Longitudinal de la Sedimentación del Embalse Amaluza en Noviembre de 2005



La cuenca baja del río Paute dispone de un sistema telemétrico compuesto por tres estaciones que permiten monitorear los caudales y la pluviosidad, para optimizar el manejo hídrico del embalse Amaluza y de la Central Molino. Además, una estación telemétrica de lluvias en el campamento Guarumales hace posible alertar eventos de pluviosidad extrema que amenacen desestabilizar los sistemas de drenaje de la zona o las laderas de pendientes críticas. 

Dragado Complementario y Gestión Ambiental



FAUNA Y FLORA DE LA CENTRAL PAUTE

LA ZONA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO PAUTE MOLINO (GUARUMALES) SE CARACTERIZA POR LA RIQUEZA DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA, ENTRE LOS QUE SE DESTACAN LAS ORQUIDEAS Y BROMELIAS, MAMIFEROS COMO EL OSO DE ANTEOJOS, DIVERSIDAD DE AVES, INSECTOS, ANFIBIOS COMO *COLOSTETHUS VERTEBRALIS* LA CUAL ES UNA RANA ENDEMICA DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE CON POBLACIONES EN LA ZONAS DE MAZAR (COLLAY) Y GUARUMALES, SIENDO ESTOS ANFIBIOS CONSIDERADOS INDICADORES DE BUENA CALIDAD AMBIENTAL YA QUE REQUIEREN DE ECOSISTEMAS LIMPIOS.

Está en marcha el concurso internacional para ampliar el sistema de dragado y está en proceso la certificación ISO para garantizar el mejoramiento continuo en la gestión ambiental

Hidropaute promovió un concurso internacional de ofertas para contratar una firma especializada que desaloje, en cuatro años, 20 millones de metros cúbicos de sedimento acumulado desde 1 000 metros aguas arriba de la presa.

Esta ampliación del volumen de evacuación de sólidos permitirá recuperar la capacidad del embalse de Amaluza, para prolongar la vida útil de la Central Paute, manteniendo libres de taponamiento la toma de carga y los desagües de fondo de la presa. El proyecto considera la modalidad de pago por cada metro cúbico de sedimento extraído.

El proceso del concurso público está en marcha. Actualmente se hace la evaluación de los sobres N° 3 de las ofertas presentadas por BOSKALIS INTERNATIONAL BV (Holanda) y DREDGING INTERNATIONAL NV (Bélgica), con asesoría de **Transparencia Internacional**, para garantizar la pureza de los trámites, como es norma para la contratación de obras y servicios por parte de la Compañía.



La ampliación del sistema de dragado permitirá desalojar hasta 900 mil metros cúbicos de sedimento por año para prolongar la vida útil de la Central Paute y de sus instalaciones



La presa Daniel Palacios al fondo, la draga Amaluza I y el embalse

Hidropaute ha emprendido una serie de proyectos destinados a fortalecer la gestión ambiental y su impacto sobre las áreas de intervención del Proyecto Paute Integral. Esto, en concordancia con su visión de cumplir las responsabilidades de generación en el marco del respeto a las leyes y reglamentos ambientales vigentes en el sector eléctrico.

Para ello, tramita la Certificación ISO 14000 como parte de la certificación del Sistema de Gestión Integrado (ISO 9000, ISO 14000, OHS-HAAS 18000) y mantiene el compromiso de continuar su gestión ambiental en un marco de mejora continua. El camino a la certificación ha supuesto un significativo trabajo en los procesos ambientales, obteniendo como uno de los pro-

ductos parciales el diagnóstico actualizado de la Gestión Ambiental de la Compañía a través del mecanismo de auditorías internas.

Con miras al Proyecto de Dragado Complementario del embalse Amaluzza, comenzaron los estudios morfodinámicos y de arrastre de sedimentos, para predecir el comportamiento del sedimento evacuado y además se actualizó el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo del proyecto. También se contrataron investigaciones de calidad físico-química y bacteriológica de los sedimentos y los estudios de afinamiento topográfico en el río Paute, información básica para determinar el comportamiento de los sedimentos dragados.

En cumplimiento de los requerimientos del CONELEC, Hidropaute realizó la Auditoría Am-

biental Interna en los ámbitos de intervención directa (Campamento Guarumales) e indirecta (cuenca de aporte).

Con los mencionados procesos Hidropaute ha logrado fortalecer la gestión ambiental, identificando sus fortalezas y debilidades, por lo que se dispone de los elementos necesarios para proseguir la gestión ambiental bajo lineamientos claros, sujetos a la política ambiental establecida: **"la ejecución de las actividades de Generación de Hidroelectricidad y todos los servicios de apoyo para este fin, se realizarán con ausencia de riesgos inaceptables de daño o aspectos ambientales negativos, cumpliendo las disposiciones legales vigentes, y otros requisitos relacionados, mejorando continuamente la eficacia del sistema".**



Hidropaute ofrece permanente asesoría y capacitación en temas de preservación del medio ambiente.

En convenio con instituciones de la región y organizaciones comunitarias, la Compañía mantiene programas destinados a proteger la ecología de la zona



Excavación del túnel de desvío del río Paute, en la intersección con el Mazar, para secar el lecho sobre el cual se levantará la presa de Mazar.

El logro más importante de Hidropaute en el año 2005 fue iniciar las obras de la presa y central Mazar, a través de firmas ganadoras en concursos internacionales para el gerenciamiento y la construcción

El Proyecto Mazar

Sin lugar a dudas el inicio de la construcción de las obras civiles de la Presa y Central Mazar es el logro más importante de Hidropaute en el año 2005. Sin desestimar otras metas alcanzadas en el año, ésta es la que marca una etapa de trascendental importancia en el desarrollo del Proyecto Integral Paute Mazar Molino Sopladora.

La presa Mazar embalsará más de 400 millones de metros cúbicos de agua para regular los caudales en verano y en invierno y permitirá producir más de 1 300 GWh anuales de energía eléctrica, incluido el incremento de la producción de la Central Molino, cuya vida útil quedará asegurada con esta obra de interés nacional.

El Consorcio Gerencia Mazar, conformado por las consultoras Leme Engenharia (Brasil), Coyne Et Bellier (Francia), M&N Ingenieros (Chile), Caminosca (Ecuador), fue adjudicatario de la Gerencia del Proyecto Mazar, al precio de 15 995,764 dólares. Este Consorcio es responsable directo del Proyecto, que incluye los diseños finales, el manejo administrativo de los contratos, la supervisión al Constructor de Obras Civiles y a los Proveedores del Suministro y Montaje del Equipamiento Electromecánico hasta la puesta en operación de la Central y el control financiero del Proyecto.

La Constructora Mazar, integrada por las firmas Impregilo de Italia y Herdoíza Crespo, de Ecuador, fue adjudicataria de la construcción de las obras civiles de la presa de Mazar, por 1 883 302,406,91, 50 dólares. En ambos casos, la contratación estuvo antecedida por concursos internacionales supervigilados por organismos de control del Estado y por Transparencia Internacional, para garantizar la pureza de los procedimientos.

Avance de los trabajos

El desarrollo de las Obras Civiles contempla, entre otros rubros, la construcción de las vías de acceso por la margen derecha del río Paute, hacia la Subestación y los puentes definitivo y provisional, así como la vía de acceso al portal de entrada al túnel de desvío en la margen izquierda del río Paute. También, la construcción de una vía de conexión a la carretera Matramia- Mazar y a la escombrera Llavircay.

Las vías se construyen por tres tramos: el primero va desde San Pablo hasta la Subestación "Tramo A"; el segundo se ramifica desde la vía



Construcción de vías de acceso.



Planta de hormigonada.



Puente sobre el río Paute.

mencionada y va hacia los puentes definitivo y provisional sobre el río Paute "Tramo B". Y el tercero va desde el puente definitivo hasta la vía Matrama Mazar, "Tramo C".

Además de la apertura y conformación de estas vías se construyen cunetas de coronación, cabezales y muros de ala de alcantarillas, subdrenes, badenes en los sitios donde la vía no tiene el ancho especificado y escombreras para la disposición del material de excavación. El avance estimado de la construcción de vías a diciembre de 2005 fue de aproximadamente el 73%.

En cuanto a las obras de excavación subterránea, se trabaja en los siguientes frentes:

- Ventana de Ingapata con un avance de 76,45 metros de longitud.
- Portal de salida del túnel de desvío con un avance de 49,71 metros de longitud.
- Ventana de acceso a Casa de Máquinas con una longitud de 43,95 metros.
- Túnel de acceso a Casa de Máquinas, construcción del Portal
- Ventana de acceso al túnel de descarga, excavación de taludes y estabilización para la construcción del portal de entrada.

También están en marcha las vías auxiliares de construcción.

Están concluidas las siguientes obras:

- Construcción de Talleres en sitio de Obra
- Construcción de Plataformas para Plantas de Hormigones
- Construcción e instalación de la estructura del puente provisional sobre el río Paute.

La movilización de las oficinas de la Constructora al sitio de la obra se realizó el 12 de septiembre 2005 y los trabajos del túnel de desvío y de acceso a casa de máquinas se iniciaron el 18 de noviembre de 2005.



Salida del túnel de desvío.



Excavación del túnel de acceso a la casa de máquinas.



Excavación del túnel de desvío.



Personal altamente calificado es responsable de los procesos de mantenimiento.

Para precautelar el conocimiento adquirido y mejorarlo está en proceso la certificación ISO que asegure la gestión sustentada en calidad, salud ocupacional y medio ambiente

Procesos Internos

Seguridad y Salud Ocupacional

Los accidentes leves, con menos de un día de paralización, sin lesión grave, disminuyeron a 13 en el año 2005. Sin embargo, se mantienen como el segundo más alto del período de análisis, por lo que los índices inducen a reforzar la prevención. En cambio, disminuyeron en frecuencia y severidad los accidentes con más de un día de paralización.

Estos resultados no se los considera concluyentes ni satisfactorios, por lo que el área respectiva estudia correctivos que se los irá perfeccionando en el futuro.

Las figuras a la derecha muestran el comportamiento estadístico de los referidos índices

Certificación ISO

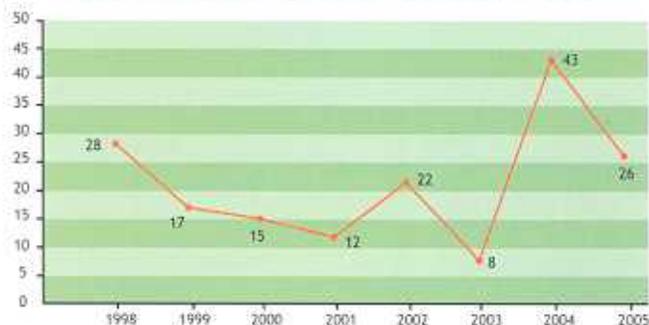
Hidropaute S.A., con seis años de experiencia y vida comercial, elaboró los manuales, procedimientos, formularios de registro, auditorías y más requisitos necesarios para optar por la certificación de su proceso de producción de energía eléctrica en la Central Hidroeléctrica Paute. El propósito es precautelar el conocimiento adquirido y mejorarlo en forma continua mediante un sistema integrado de gestión sustentado en calidad, salud ocupacional y medio ambiente.

En aplicación de lo que dispone la Norma ISO, se procedió a la formación de auditores internos, quienes ya se sometieron a la primera prueba de suficiencia documentaria y de procesos, levantando todas las No Conformidades encontradas, a fin de adelantar acciones que permitan alcanzar una auditoría de certificación satisfactoria.

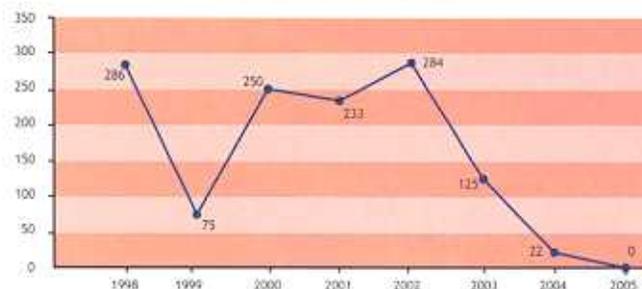
Hidropaute mantiene como política de gestión permanecer como una Organización Liviana. Por ello, para implementar el Sistema Integrado de Gestión ha establecido una organización transversal que, sin afectar los procesos claves del negocio, garantice la implementación y funcionamiento de ese sistema.



Indice de Frecuencia de Accidentalidad



Indice de Severidad





La casa de máquinas de la Central Paute genera la mayor parte de energía eléctrica que mueve la industria y el desarrollo del país.

El día de máxima potencia de operación fue el 20 de Abril con 1 058 MW y la mínima potencia de aporte al Sistema fue 20 MW, el 16 de Octubre

Producción

La producción total de energía de la Central en el año 2005 fue 4 607.74 GWh, históricamente la cuarta más alta. Comparándola con el récord de producción obtenido en el año 2000 (4 865.43 GWh), representa el 94.70 %, en tanto es 4.49 % mayor respecto al promedio de la serie histórica 1993 – 2004 (4 409.97 GWh).

En 2005 se establecieron los siguientes valores de producción:

- Abril fue el mes de mayor producción, con 6 18.27 GWh, inferior en 62.70 GWh al récord establecido en Junio del 2004. Este alto volumen de producción obedeció a que en este mes hubo un excedente de 28.42 % de ingreso de agua al embalse, respecto al valor esperado.

- El 14 de Abril se generaron 24.44 GWh, con un nuevo récord de producción diaria, que supera en 0.02 GWh al del 8 de Junio de 2004. Entre el 7 y el 23 de Abril se produjo una crecida del caudal con un pico horario de 665.9 m³/s, que permitió a la Central generar más de 21 GWh diarios en este periodo.

- Octubre, con 176.64 GWh, fue el mes de menor producción. La escasa generación obedece al déficit del 49.99 % de ingreso de agua respecto a la media histórica.

- El 9 de Octubre se registró como el día de menor producción del año, con 1.63 GWh.

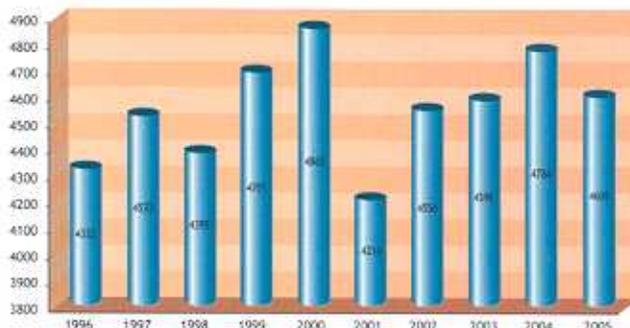
Relacionando la producción de energía con el volumen de agua que ingresó al embalse, el rendimiento es de 1.39 KWh/m³, inferior al máximo obtenido en el año 2002, que fue de 1.46 KWh/m³.

El día de máxima potencia de operación fue el 20 de Abril con 1 058 MW y la mínima potencia de aporte al Sistema fue 20 MW, el 16 de Octubre.

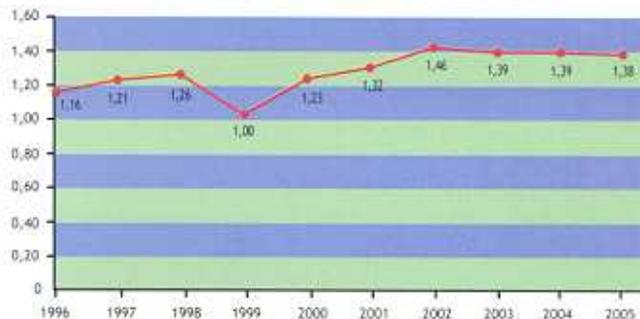


Los cuadros siguientes muestran el comportamiento estadístico de algunos indicadores de producción:

Producción bruta histórica (GWh)



Productividad histórica (GWh/ Hm3)





Mercados y Clientes

La participación de Hidropaute en el Mercado Eléctrico Mayorista del país, continúa siendo la más importante, seguida por la proveniente desde Colombia

Durante el año 2005 el abastecimiento de la demanda de energía del país se sustentó en 46% de energía hidroeléctrica, 43% de energía de plantas térmicas y 11% de energía proveniente de la importación desde Colombia.

La participación de Hidropaute en el Mercado Eléctrico Mayorista del país, con 4.585 GW-h de los 13.536 GW-h consumidos a nivel de barras de generación, continúa siendo la más importante, seguida por la importación desde Colombia, conforme muestran los gráficos sobre la participación del Mercado en valores absolutos y porcentuales. La contribución energética varía en torno a los 4.500 GW-h, pero la participación porcentual tiene una tendencia a la baja, debido al crecimiento del 5,72% en el consumo del año 2005.

Según la proyección de la demanda de energía en bornes de generación, cuyos datos provienen del CENACE, el crecimiento medio de la demanda fue de 4,9%, por lo que en el año 2006 los requerimientos de energía serán cubiertos en parte con la segunda etapa de la interconexión con Colombia (250 MW) y la interconexión con Perú (80 MW). Es necesario mantener una permanente alerta sobre estas interconexiones porque las condiciones geopolíticas podrían cambiar dramáticamente, complicando el normal abastecimiento de energía al país, más si se considera que en 2005 la demanda fue cubierta en el 11% con energía de importación y este porcentaje crecerá en el 2006.

Durante el año 2005 la energía de HIDROPAUTE S.A. se colocó en diferentes segmentos del mercado, respetando 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 la producción real de energía de manera proporcional a la demanda de las empresas de distribución, respetando los contratos previamente acordados y los que se suscriban con los grandes consumidores.

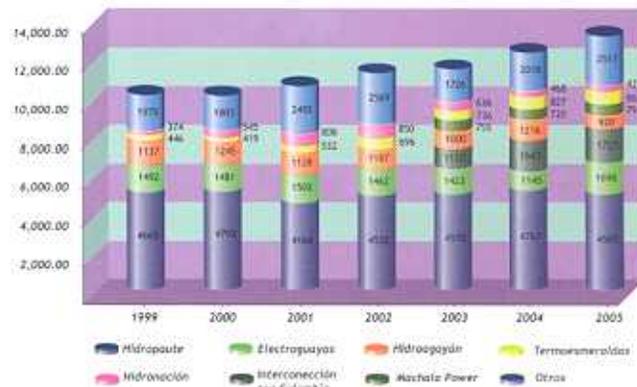
Un caso particular es el contrato con la Corporación para la Administración Temporal Eléctrica de Guayaquil (CATEG), rescindido el primero de marzo de 2005 por falta de pago, debido a lo cual el 18.5% de energía fue colocado en el mercado ocasional, como se aprecia en el gráfico respectivo. La gestión propia de la empresa llevó a colocar un 26% de energía en "contratos adicionales" y un 6% en contratos con grandes consumidores.

La estructura de los clientes en sus diferentes segmentos y su participación porcentual en energía:

Estructura de Clientes



Participación en el Mercado (GWh)



La teoría de mercados establece que el precio medio de contratos debe seguir la señal de precios de energía del mercado ocasional, lo que no se ha dado en HIDROPAUTE S.A., porque los precios de contratos no resultan de la operación en régimen de libre mercado. Así, el precio medio ponderado del mercado ocasional para el 2005 se ubicó en 44.03 US/MWH; el de contratos con distribuidores en 29.68 US/MWH; y el de contratos con grandes consumidores en 30.6 US/MWH.

La energía que HIDROPAUTE S.A. puede comprometer a futuro está concentrada en los Grandes Consumidores, pues no es posible suscribir nuevos contratos con empresas de distribución, por la limitación impuesta en el Reglamento de Funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista.

La situación financiera de la industria eléctrica es uno de los parámetros que marca su nivel de riesgo, la fortaleza financiera representa para los inversionistas, clientes y proveedores un alto grado de satisfacción, por otro lado, la situación financiera del sector influye directamente en el estado de resultados de las empresas involucradas en el negocio.

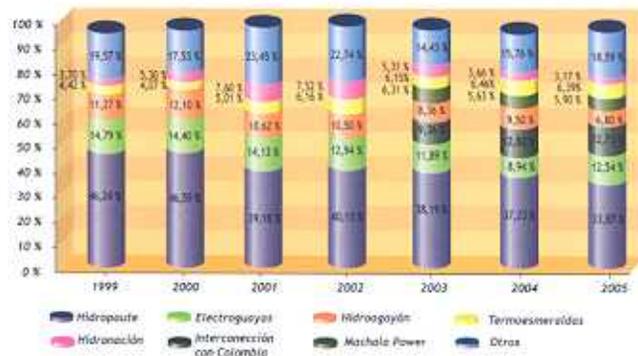
El análisis de la situación financiera considera los siguientes tópicos:

- **Tarifa a Usuario Final.**- Desde el inicio del funcionamiento del mercado eléctrico mayorista (MEM) en abril de 1999, el sector eléctrico ha sufrido la imposición de tarifas deficitarias a usuario final, respecto a lo requerido para operar adecuadamente y para fortalecerse en el futuro. Este déficit tarifario genera un desbalance financiero en el sector eléctrico. En el periodo abril 1999 – diciembre 2005 se ha generado un déficit que supera los mil millones de dólares, incluyendo en el cálculo la aplicación de los decretos ejecutivos 1311 y 2048-A que reconocieron parcialmente el déficit tarifario.

- **Pérdidas de Energía y Recaudación en Distribuidoras.**- Las pérdidas totales de energía a nivel de distribución, reconocidas por el CONELEC en la Tarifa a usuario Final, están alrededor del 12%, mientras las pérdidas de energía promedio a nivel nacional, también según las estadísticas del CONELEC, están en 23.68%, lo que produce otro bache financiero en el mercado. Lamentablemente, varias empresas de distribución no han logrado controlar los altos índices de pérdidas de energía, por deficiente gestión interna o por interferencias de orden político.

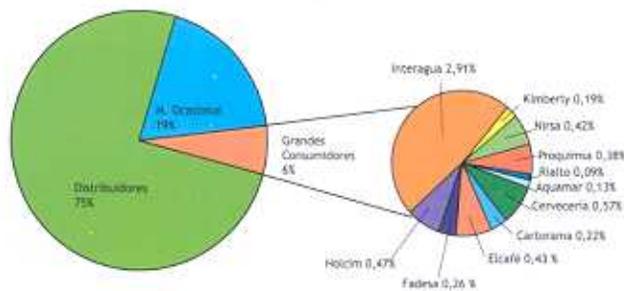
Por los factores indicados, más los altos costos de operación y el bajo nivel de recaudación de algunas empresas, el sector eléctrico ecuatoriano

Participación Porcentual del Mercado



La figura a continuación detalla la demanda de los grandes consumidores del MEM, algunos de los cuales tienen contrato con HIDROPAUTE S.A.

Portafolio de Clientes Desglose Grandes Consumidores



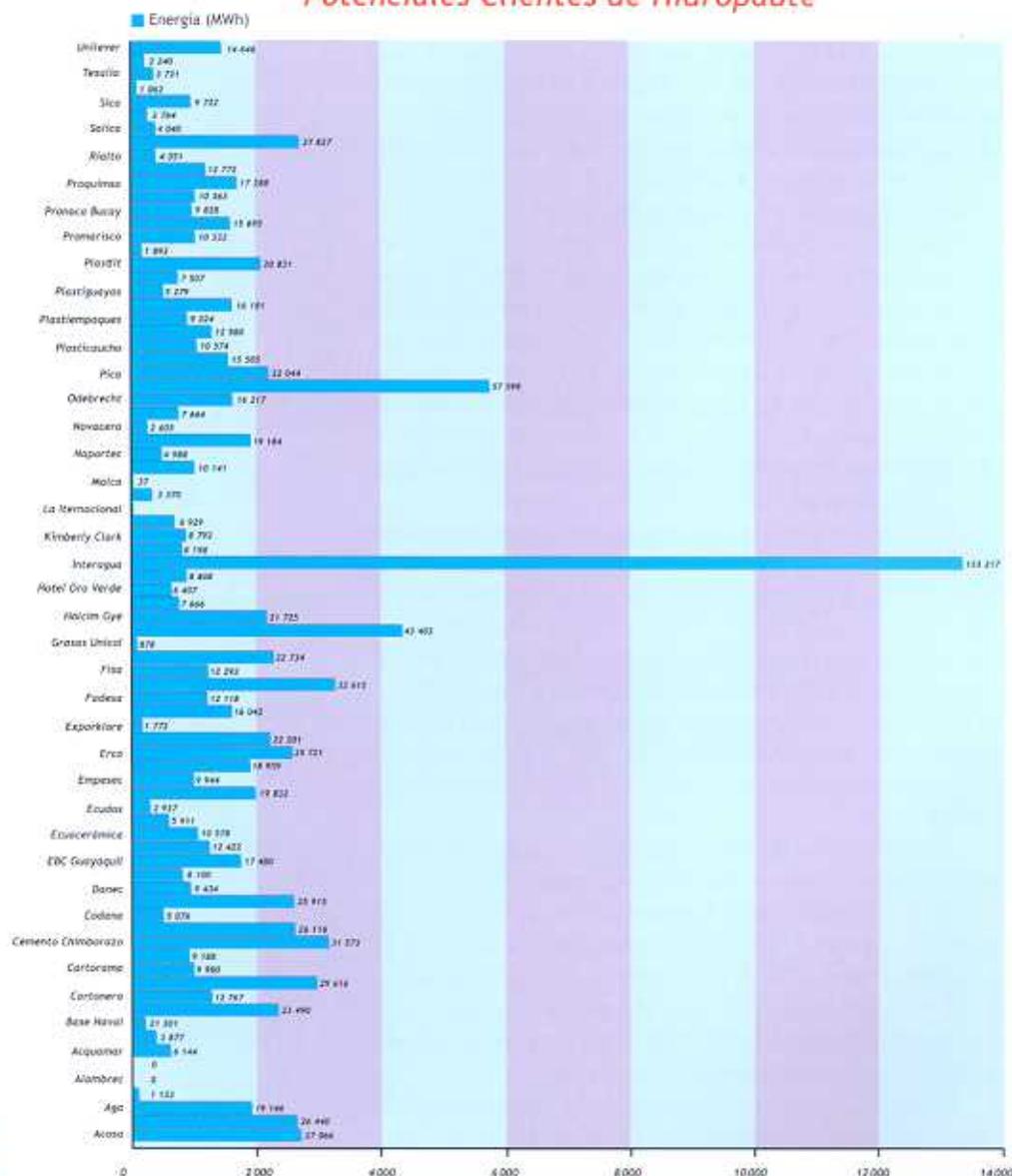
ha sufrido entre abril de 1999 y diciembre de 2005 una cartera vencida de 1.362 millones de dólares, sin considerar intereses y multas.

Pero la intensa gestión para recuperar la cartera, a fines de 2004 e inicios de 2005, ha dado sus frutos: se ha recuperado, con cargo a dichos convenios, 8.827.099,79 dólares.

La política de prepago implementada en 2004 continuó vigente durante el 2005. El descuento por prepago tuvo como objeto generar un incentivo fuerte para el cliente, de manera que no ha existido riesgo en el incremento de cartera vencida y menos aún de incobrables en este segmento de mercado. El riesgo se ha eliminado dado que el costo para el cliente por no acogerse al prepago es alto. Los descuentos ejecutados durante el 2005, por política de prepago, ascienden a 5.564.514,00 dólares. La cifra es alta, pero los precios netos de venta de los contratos son adecuados, dadas las condiciones del MEM. Casi todos los contratos adicionales suscritos según la disposición transitoria única del Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Funcionamiento del MEM se han incorporado a esta política de recaudación.



Potenciales Clientes de Hidropaute





Pulcritud y transparencia son valores que caracterizan la gestión económica de la Compañía.

En el año 2005 la gestión financiera se sustentó en las estrategias encaminadas a apoyar las obras de expansión contempladas en el Proyecto Paute Integral y también a las operaciones propias de la Compañía

Gestión Financiera

En el año 2005 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.

Otra área vital de la gestión financiera fue el apoyo permanente 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.

Este apoyo se plasmó en decisiones de planeación financiera a corto y largo plazo, que contemplan los siguientes aspectos:

Planeación financiera a corto plazo:

Gestión de excedentes de liquidez y manejo de inversiones:

- El objetivo de esta estrategia fue optimizar la rentabilidad obtenida en el manejo del portafolio de inversiones en los recursos financieros que se mantuvieron como excedentes disponibles en caja. Las decisiones asumidas se han enmarcado en las políticas de inversión dispuestas por el Directorio de la Compañía, considerando mecanismos de cobertura adecuados y la colocación en instrumentos que permitan contar con la liquidez requerida conforme se necesiten recursos para el avance de los proyectos de expansión.

- Como resultado de la gestión efectuada

se obtuvo un total de ingresos por rendimiento en inversiones financieras de 7'488.424 dólares.

Decisiones financieras en salvaguarda de valor Patrimonial y de los activos de la Compañía:

- Los análisis respectivos han permitido adoptar las decisiones más favorables a los intereses del Accionista. Este análisis ha incluido la simulación de los escenarios alternativos para el cierre de los resultados del año 2005. El objetivo de la estrategia adoptada fue la minimización de los costos tributarios y laborales, precautelando al mismo tiempo la imagen de resultados reales y el mantenimiento del valor patrimonial de HIDROPAUTE.

- Aspectos críticos sobre este tema están ligados al riesgo de cobro de la cartera y las provisiones requeridas en cada segmento de clientes, la planeación tributaria de los escudos fiscales factibles de utilización para este ejercicio, la conciliación tributaria en función del objetivo de minimizar el costo de impuestos, entre otros.

- Los resultados de estas decisiones se reflejan en los estados financieros y se los podría cuantificar en la disminución de aproximadamente 15'000.000 de dólares, como beneficios tributarios y laborales obtenidos como ahorro para el 2005.

Control de recaudación de cartera:

- Se dio seguimiento a la actuación de la

administración en los diferentes fideicomisos de recaudación de las Empresas Distribuidoras. En estos fideicomisos de pago se mantuvo durante todo el año 2005 el mismo orden de prelación en el pago hacia Hidropaute S.A.

- Como consecuencia de lo anterior los niveles de recaudación no presentaron señales de mejora, cerrando con porcentajes de recuperación del 39,76% (Recaudación total de 70'350.453 / Facturación Total 176'899.352 dólares)

- Hubo ingresos en efectivo producto de la recaudación por la venta de energía, tanto para Hidropaute como para el Fideicomiso, por un total de 68'705.593 dólares. De estos recursos el Fideicomiso Paute Integral ha recaudado 24'073.737 dólares, que corresponde al 35%.

Gestión de liquidez del Fideicomiso Paute Integral:

- Desde la puesta en operación del "Fideicomiso Proyecto Paute Integral", la coordinación entre HIDROPAUTE y la Administradora Profunditos se volvió otra área de atención preferencial. El objetivo de esta gestión fue dotar oportunamente al fideicomiso de recursos económicos para el pago a los contratistas, durante la ejecución de los proyectos de expansión.

- Hidropaute transfirió al Fideicomiso durante el año 2005 recursos en efectivo por 50'133.727 dólares, utilizados para atender las obligaciones derivadas de los contratos de Gerencia y Obras Civiles del Proyecto Mazar.

- Adicionalmente, para cumplir las obliga-

ciones que como constituyente tiene Hidropaute con el Fideicomiso, se cedieron títulos valores como aporte patrimonial por 25'714,493 usd.

Planeación financiera a largo plazo:

Estructuración Financiera a Largo Plazo Proyecto Paute Integral:

- La preparación de los flujos de caja del Proyecto Paute Integral, conjuntamente con la Gerencia de Planificación y Mercadeo, así como la formulación de los escenarios alternativos de financiamiento para este proyecto, han permitido avanzar en la preparación del escenario base para la estructuración de financiamiento por parte de la CAF.

- Igualmente, estas proyecciones y escenarios elaborados han servido para la coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas, en la definición de los requerimientos de financiamiento y la búsqueda de alternativas para cubrirlo. Este financiamiento, de concretarse, permitiría liberar recursos y posibilitar el pago de la deuda con el Estado.

Gestión definición de aspectos financieros claves a largo plazo:

Durante el año 2005 se han efectuado gestiones sobre los siguientes dos temas críticos de efecto a largo plazo:

- El primero es la coordinación de las estrategias de defensa en el proceso de reclamación legal interpuesta ante el SRI, por la determinación tributaria realizada por la autoridad fiscal, relacionada con los intereses devengados de los años 1999- 2001, en la deuda con el Estado.

Para este proceso legal se cuenta con el valioso apoyo externo del estudio jurídico Pérez Bustamante & Ponce, con probabilidades de resultados favorables.

- El segundo se refiere al proceso de negociación con el Ministerio de Economía y Finanzas, para obtener una prórroga en el pago de la deuda de Hidropaute con el Estado. Esta prórroga se vincularía con la reliquidación de obligaciones y saldos adeudados por HIDRO-PAUTE, como resultado de la aplicación de las compensaciones de corresponden por subsidio a las Empresas Distribuidoras y los intereses generados sobre este pasivo.

Breve análisis financiero:

En resumen, las estrategias financieras de HIDROPAUTE en esta fase de crecimiento y expansión se han orientado a la provisión de los recursos requeridos para el inicio de los proyectos estratégicos y a la conservación y salvaguarda de los activos y del patrimonio del accionista, ante los constantes y bruscos cambios que se han presentado en su entorno.

Los niveles de recaudación no presentaron señales de mejora, cerrando con porcentajes de recuperación del 39,76%:

Recaudación total 70'350453

Facturación total 176'899.352

dólares

Estados Financieros Consolidados de la Compañía para el año 2005.

Hidropaute

Balance General Consolidado al 31 de diciembre de 2005

ACTIVO	2005	2004	PASIVO Y PATRIMONIO	2005	2004
Activo Corriente			Pasivo Corriente		
Efectivo y equivalentes de efectivo	155,748,140	153,727,399	Documentos y cuentas por pagar proveedores	2,497,870	3,556,497
Documentos y cuentas por cobrar clientes	379,835,130	291,539,762	Compañías relacionadas	—	—
Compañías y partes relacionadas	7,147,343	25,378,056		2,497,870	3,556,497
Atascos	48,893,018	16,388,700			
Otros	8,948,839	2,264,953	Partición corriente pasivo Ministerio Finanzas	33,103,797	11,834,599
	441,744,730	329,311,470	Interés por pagar	81,087,153	65,731,400
(-) PROVISION CTAS INCOBRABLES	-301,294,872	-118,616,592	Impuestos por pagar (valor neto)	17,823,561	7,445,397
	241,449,258	210,934,888	Beneficios Sociales	11,914,349	8,506,267
Inventarios	6,318,700	4,787,942	TOTAL PASIVO CORRIENTE	146,441,731	97,274,162
Gastos pagados por anticipado	1,419,983	971,687			
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	490,136,002	320,422,311	Pasivo Diferido	1,162,614	2,217,340
Cuentas por cobrar largo plazo	626,905	1,009,285			
			PASIVO LARGO PLAZO		
Activo Fijo	610,693,792	430,049,459	Capital	775,864,979	297,594,177
			Reservas	53,745,119	50,350,764
Otros Activos	42,474,597	8,062,248		829,610,098	347,944,941
			Subsidio Patronal y distribución	198,478	81,908
TOTAL ACTIVO	1,858,912,025	1,809,563,104	PATRIMONIO	581,803,453	581,698,751
			TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	1,858,912,025	1,809,563,104

INFORME FINANCIERO 2005 FUENTE: REGISTROS CONTABLES

Hidropaute

Estado de Resultados Consolidado al 31 de diciembre de 2005

DESCRIPCION	2005	2004
Ventas Netas	165,830,473.98	176,899,351.95
Costo de ventas incluye depreciación de activos fijos	49,799,826.79	49,442,712.45
Utilidad Bruta	116,030,647.19	127,456,639.50
Gastos Operativos y Financieros		
Administración y Ventas	(8,284,765.07)	(12,941,789.31)
Provisión ctas incobrables	(29,939,830.83)	(84,718,392.34)
Gastos financieros Neto	(9,188,658.51)	(9,048,627.85)
TOTAL GASTOS OPERATIVOS FINANCIEROS	(57,413,254.41)	(104,708,809.50)
UTILIDAD OPERACIONAL	58,615,392.78	22,696,829.80
Amortización de Pérdidas en cambio diferidas Otros ingresos (egresos) no operacionales, neto		
Utilidad antes de participación laboral y 25% imp renta	58,615,392.78	22,696,829.80
15% PARTICIPACION LABORAL	8,792,308.86	3,104,524.47
25% IMPUESTO A LA RENTA	14,646,747.06	17,487,403.88
UTILIDAD NETA DEL AÑO	35,176,336.86	104,701.45

INFORME FINANCIERO 2005 FUENTE: REGISTROS CONTABLES

Recursos líquidos disponibles:

Al cierre del ejercicio 2005 la Compañía mantiene recursos disponibles en efectivo e inversiones a corto plazo por 155'748,140 dólares, para cubrir el avance de las obras del Proyecto Paute Integral que comprende los subproyectos Mazar, Molino, Sopladora y Dragado Complementario. Para el año 2006 se estima una necesidad aproximada de 144 millones, según el presupuesto aprobado por el Directorio para ese año.

Cartera de clientes:

Si bien los decretos de compensación suscritos hasta el cierre de resultados del año 2002, aliviaron en gran medida el problema de cartera y disminuyeron el riesgo de incobrabilidad de la misma, no es menos cierto que este problema de falta de pago se mantendrá hasta que las compañías distribuidoras tengan tarifas reales en todos sus segmentos de negocio.

Mientras no se alcance estas tarifas, se espera que el Estado asuma los subsidios, por lo que el comportamiento de recaudación se vuelve impredecible, en el mercado ocasional.

Están pendientes los valores a compensarse que resulten de la aplicación del decreto 2048A que liquidaría el subsidio hasta diciembre del año 2001, pero no se cuenta con cifras provisionales elaboradas por el Ministerio de Finanzas, ni se ha decidido qué ocurrirá con el subsidio posterior desde el 2002 en adelante.

La administración de Hidropaute está vigilando permanentemente la aplicación oportuna y correcta de los decretos ejecutivos para

proceder a las compensaciones que le correspondan. Asimismo, gestiona que se concrete lo más pronto posible el tratamiento a seguirse con los intereses sobre la deuda con el Estado por el período de Abril de 1999 a Nov. de 2001.

Corresponderá a los organismos directivos y principalmente al accionista impulsar las medidas necesarias para que el Estado reconozca el subsidio que se mantendrá hasta contar con tarifas reales.

En el caso específico de la cartera de HIDROPAUTE persiste el problema de baja recaudación en las ventas de energía a las empresas distribuidoras. Al cierre del año 2005 la cartera bruta de clientes en el segmento SPOT fue de 217'545.620 dólares y de 161'617.731 dólares en el segmento PPA. La cartera total alcanza los 379'163.351, cantidad suficiente para financiar en su totalidad todo el Proyecto Mazar y el Proyecto de Dragado Complementario del embalse Amaluza.

Ante la gravedad de este problema, la Compañía ha mantenido una posición conservadora y consecuente con la situación de iliquidez por el que atraviesa todo el sector eléctrico, agotando todos los mecanismos de solución. Dentro de esta política ha otorgado facilidades de pago mediante acuerdos y ha brindado incluso descuentos por pronto pago en sus ventas.

En lo relacionado directamente con los saldos de cartera en el mercado ocasional (SPOT), es necesario gestionar la titularización de las deudas en el mercado ocasional, que ya han sido singularizadas por el CENACE. Eliminar estos saldos adeudados, en función de la

antigüedad de la cartera con cada distribuidora y de las compensaciones que están pendientes por parte del Gobierno, aliviaría en gran parte los problemas en este segmento de cartera. Finalmente, se tendrá que decidir el tratamiento a seguirse sobre los valores generados por intereses y multas en el mercado SPOT, durante todo el período en que existe diferencial por las tarifas aplicadas.

Activos fijos:

Al estar HIDROPAUTE en un sector industrial que requiere alta inversión en activos fijos, con un gran componente en activos especializados y de obras civiles, el rubro de sus activos fijos es el grupo más representativo dentro de la totalidad de sus activos. Para el cierre del año 2005, el valor de activos fijos brutos fue de 840'368.663 dólares, con una depreciación acumulada de 229'674.871 dólares, lo que da como resultado un valor neto de sus activos fijos por 610'693.792 dólares, que representa el 57,66% del total de sus activos.

Deuda con el estado

En este aspecto los convenios de compensación y pago definieron las condiciones de plazo e intereses así como las condiciones de pago de esta deuda. Lo único que está pendiente es que se ratifique y defina la reversión de los intereses de los años 1999 y 2000 para tener certidumbre en torno a esta deuda.

Por ello, la administración efectuará las gestiones a su alcance para lograr este propósito

a la brevedad posible, para lo que se requiere primordialmente el apoyo de su accionista para conseguir del Ministerio de Economía la definición del tratamiento a darse a estos intereses. Es importante que la Administración de la Compañía, a través del Directorio y Junta de Accionistas, gestionen ante el Ministerio de Economía y Finanzas que estos valores se los considere como Aportes para Futura Capitalización, para evitar el impacto de la reversión de estos intereses en los resultados de los próximos ejercicios económicos.

Se mantienen las condiciones de gracia en el período de pago de la deuda hasta el año 2005, junto con la tasa fija de interés del 6% anual y el plazo de amortización de 14 años.

El valor adeudado iniciará su período de repago desde diciembre del año 2005, de acuerdo con las condiciones establecidas hasta el momento. Sin embargo, la Compañía considera que ante la indefinición del Estado al tratamiento que se daría al tema de los intereses sobre esta deuda para años anteriores y la no determinación de los saldos de capital definitivos adeudados luego de las compensaciones pendientes, sería sumamente riesgoso comenzar a honrar la deuda bajo incertidumbres sobre el valor adeudado. Adicionalmente, el financiamiento total del proyecto Mazar, contempla una reprogramación del pago de la deuda al Estado.

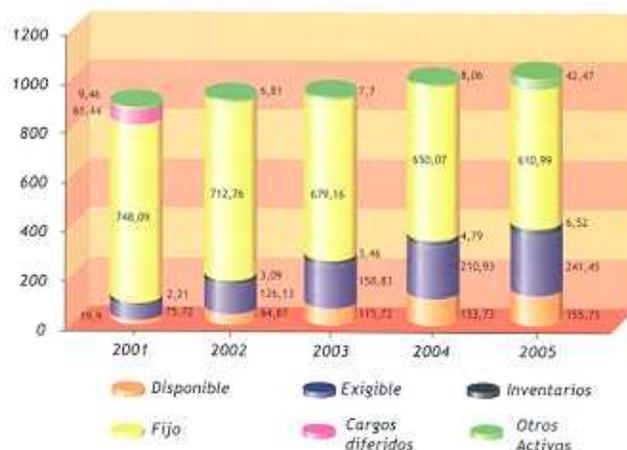
Utilidades del ejercicio:

Hidropaute es una Compañía rentable para el accionista, puesto que ha generado utilidades importantes en los últimos años. Para el año 2005, la utilidad generada antes de impuestos y participación laboral fue de 20'696.830 dólares, y la utilidad neta de \$ 111.697.

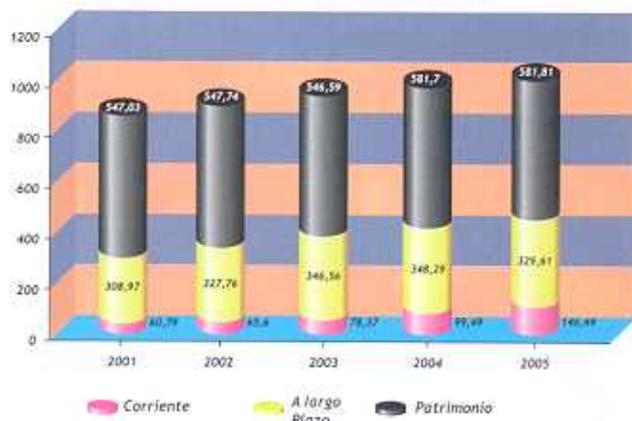
El pago efectivo de los dividendos disponibles para el accionista, de acuerdo al esquema de financiamiento aprobado para el Proyecto Mazar, se lo diferirá hasta finalizar la ejecución del proyecto y la posterior entrada en operación del mismo. Cuando se cumplan estas dos condiciones se reprogramará el pago de la totalidad de dividendos retenidos durante el período de construcción.

Los siguientes gráficos reflejan las variaciones de las principales cuentas tanto de Activo como de Pasivo y Patrimonio para el período 2001 - 2005:

Estructura de Activos por Año (US\$.millones)



Estructura de Pasivos por Año (US\$.millones)



Principales índices financieros

Algunos indicadores financieros permiten analizar la gestión financiera y establecer la evolución de los resultados obtenidos por la Compañía durante el período 2001 a 2005.

Liquidez (activos corrientes/pasivos corrientes):

Mide la capacidad de pago de la Compañía para atender sus obligaciones a corto plazo. Durante el período de análisis, esta capacidad estuvo relacionada directamente con las condiciones de amortización de la deuda con el Ministerio de Finanzas, que determinaba los pagos de capital e intereses por año.

Al 31 de diciembre de 2001 la Compañía tuvo un índice de liquidez de 1.61, que refleja los saldos disponibles de HidroPaute S.A. en sus cuentas bancarias y una cartera de clientes en crecimiento.

Con los decretos de compensación de subsidios Nos. 1311 y 2048-A y los posteriores convenios Nos. 97 y 104 de pago acordados con el Ministerio de Economía y Finanzas, se obtuvo un período de gracia para el pago de intereses y capital de la deuda hasta el 31 de diciembre de 2005, con lo que la situación de liquidez mejoró para los años 2002, 2003 y 2004. Se encuentra pendiente la aplicación del decreto ejecutivo 2403.

Para el año 2002 el índice de liquidez fue de 3.33, al considerar el período de gracia obtenido en el pago de la deuda. En el año 2003 se llegó a un índice de liquidez de 3.61; el año 2004 se siguió con la misma tendencia, alcanzando el índice de 3.81. Para el 2005 el índice disminuyó

a 2.77, debido a los pagos realizados a los contratistas de la Gerencia y Obras Civiles del proyecto Mazar. Esta tendencia a la baja se mantendrá durante la ejecución del proyecto.

Finalmente, cabe anotar que la liquidez de la Compañía en los próximos años dependerá de factores externos, como el esquema tarifario que se implemente y fundamentalmente del nivel de recuperación de la venta de energía, que podría empeorar si no se toman los correctivos apropiados en el Sector Eléctrico. Esta situación es crítica, pues las tarifas actuales no son reales y las distribuidoras no disponen de recursos para honrar sus obligaciones a las generadoras.

Endeudamiento (pasivo total/ activo total):

Antes de abordar estos índices, es importante destacar lo siguiente:

En relación con los Activos: para el año de 2001 la Compañía realizó el avalúo y peritaje de sus activos fijos, resultado de lo cual se obtuvo reservas por 48,4 millones de dólares que incrementaron el total de activos y reservas de la Compañía en este monto.

Otro factor que influyó sobre el monto total de los activos de la Compañía fue el incremento de la cartera de clientes, que durante el período 2001-2005 varió de 73.7 millones de dólares en el 2001 a 379.8 millones en el 2005.

Asimismo, en el año 2002 se amortizó el saldo pendiente de la pérdida activada por 63.2 millones y se los cargó a los resultados del período, con lo que se disminuyó en este valor los activos de la Compañía.

El grupo de activos fijos se depuró en el año 2002 con el remate de bienes realizado y en los años 2003, 2004 y 2005 se afectaron únicamente por la aplicación de la depreciación normal del período.

En relación a los Pasivos: cabe aclarar que no se ha incurrido en endeudamiento adicional y las disminuciones que experimentó esta cuenta de pasivo en los años 2001 y 2002, obedecen a la compensación de cartera versus deuda realizada con el Ministerio de Finanzas.

Durante los años 2003, 2004 y 2005, el monto de capital de la deuda al Estado, se mantuvo constante en relación al año 2002, fundamentalmente porque no se ha firmado ningún convenio de compensación de adeudos con el Ministerio de Economía y Finanzas. Únicamente se ha provisionado el monto de los intereses devengados correspondientes a estos años, con lo que el pasivo se incrementó por los intereses.

Con estos antecedentes, los índices de endeudamiento resultantes son:

• Al 31 de diciembre de 2001:	0.40
• Al 31 de diciembre de 2002:	0.42
• Al 31 de diciembre de 2003:	0.44
• Al 31 de diciembre de 2004:	0.44
• Al 31 de diciembre de 2005:	0.45

De la evaluación de estos índices que miden el grado de apalancamiento que tiene la Compañía en relación con el financiamiento de sus activos y consecuentemente, su nivel de independencia financiera, se colige que se encuentra dentro de rangos razonables debido,

La rentabilidad de la operación de la Compañía se encuentra dentro de rangos razonables que dan como resultado un negocio en marcha

básicamente, a las favorables condiciones de pago e intereses (6% de interés anual) que la deuda con el Estado tiene, lo que no complica la estructura de financiamiento de la Compañía.

Rentabilidad (utilidad operacional/patrimonio):

Para analizar la rentabilidad que la operación de la Compañía brindó a su accionista, es preciso distinguir los resultados de HIDROPAUTE como negocio en marcha, producto de los ingresos y gastos de su operación, así como también los ingresos y egresos no operacionales que se registran en la contabilidad.

En el año 2001 la Utilidad operativa de la Compañía fue de 89.6 millones de dólares (utilidad neta más provisión de incobrables y pérdidas en cambio diferidas), que representa un margen sobre las ventas del 70%, sobre el capital social del 65% y sobre el patrimonio del 16%, una rentabilidad atractiva para su accionista y potenciales inversionistas.

En el año 2002, la utilidad operativa fue de 63.9 millones de dólares (utilidad neta más provisión de incobrables y pérdidas en cambio diferidas), que representa el 46% sobre las ventas, el 46% sobre el Capital Social y el 12% sobre el patrimonio total, utilidades atractivas para el accionista.

Hidropaute

Evolución de Indicadores de Gestión Financiera 2001 - 2005

INDICADORES	RELACION	2001	2002	2003	2004	2005	CRITERIO FINANCIERO	POSICION FINANCIERA
Liquidez	Activo Corr. / Pasivo Corr.	1.61	3.33	3.61	3.81	2.77	Capacidad de pago de obligaciones a corto plazo	Buena
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	0.40	0.42	0.44	0.44	0.45	Nivel de endeudamiento. Independencia financiera	Buena
Rentabilidad Operativa	Utilidad Operacional / Patrimonio	0.16	0.12	0.13	0.13	0.15	Rentabilidad sobre inversión total	Buena

considerando su costo de capital y las diferentes alternativas de inversión que tendría.

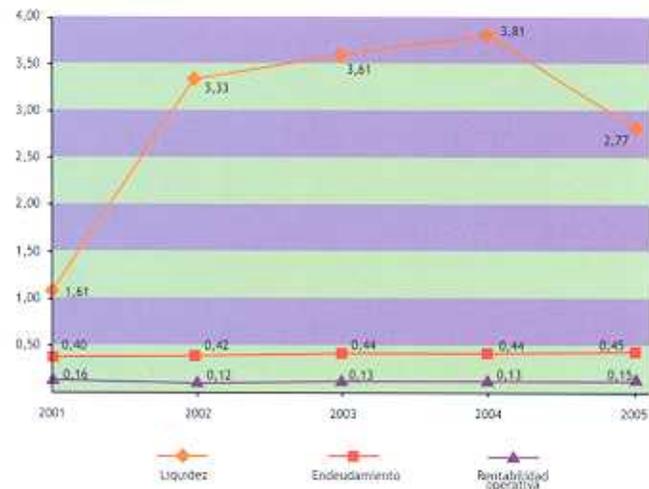
Para el año 2003, la utilidad operativa generada fue de 71.7 millones de dólares (utilidad neta más provisiones de incobrables), que representa el 48% sobre las ventas, equivalente al 52% sobre el Capital Social y al 13% sobre el patrimonio total, índices adecuados si se considera la tasa pasiva vigente que es muy inferior (7% a 180 días).

En el año 2004, la utilidad operativa fue de 76.4 millones (utilidad neta más provisión de incobrables), con una rentabilidad sobre ventas del 46%, sobre el Capital Social del 55% y sobre el Patrimonio Total del 13%, rentabilidad adecuada si se considera las alternativas de inversión en el mercado financiero local.

Finalmente, en el año 2005 la utilidad operativa alcanzada fue de 84.8 millones de dólares (utilidad neta más provisión de incobrables), la misma que representa el 48% sobre las ventas, el 16% sobre el capital social debido al aumento de capital ocurrido en este año; y el 15% sobre el patrimonio total, margen que mantiene la tendencia de los años anteriores.



Comportamiento de principales indicadores financieros 2001 - 2005



Esta es una publicación de:



HIDROPAUTE S.A.

La empresa de generación eléctrica más grande del Ecuador

Coordinación:

Ing. Marcelo Espín

Editor:

Rolando Tello Espinosa

Celular: 099296233

E-mail: rtavances@cue.satnet.net

Fotografía:

Archivos de Hidropaute

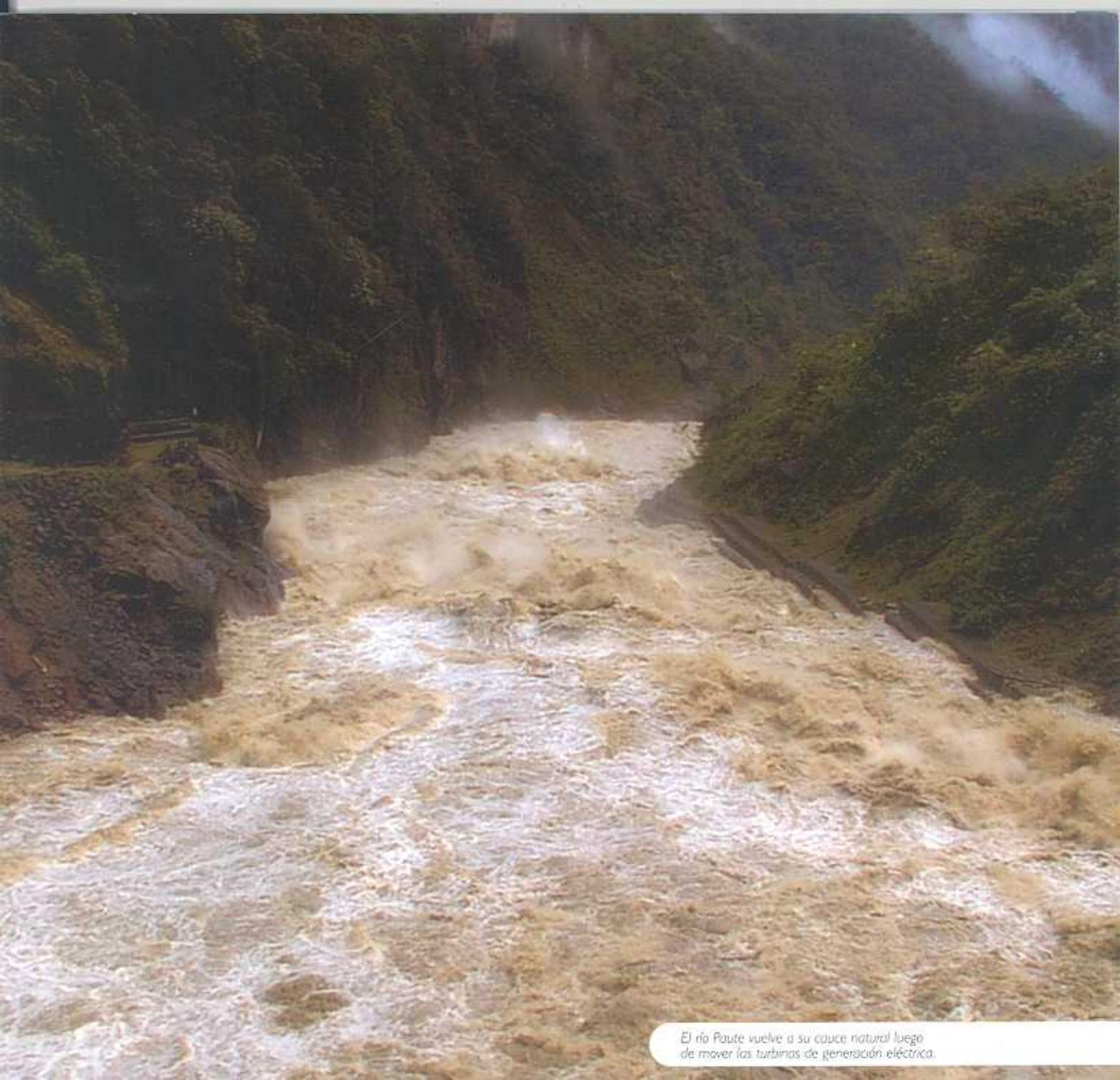
Diseño e Impresión:

Fabián Cordero / Gráficas Hernández

Cuenca - Ecuador

Portada: Paisaje formado por el embalse de Amaluza entre las montañas, en cuyo espejo de aguas flota la draga que expulsa la sedimentación.

Contraportada: Un intenso movimiento de camiones y máquinas en la carretera que lleva al sitio de las obras.



El río Paute vuelve a su cauce natural luego de mover las turbinas de generación eléctrica.



POLITICA INTEGRADA DE GESTION



HIDROPAUTE S. A. se compromete a generar energía eléctrica a partir de energía hidráulica mejorando continuamente las características de entrega requeridas por los clientes, en ausencia de daños inaceptables al medio ambiente y a la salud y seguridad; cumpliendo las disposiciones legales vigentes y otros requisitos suscritos; con entrenamiento y desarrollo de nuestro personal.

PANAMERICANA NORTE KM. 7 (Capulispamba)

Teléfonos: **2875191 2875731 2875732 2875559** • Fax: **2875556**

E-mail: informacion@hidropaute.com

www.hidropaute.com

Cuenca - Ecuador