

# MEMORIA ANUAL 2003

## *ANNUAL REPORT*



# San Gabán

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.  
PUNO



# MEMORIA ANUAL 2003

*Annual Report*





## INDICE / INDEX

Carta del Presidente del Directorio <i>Letter from the chairman of the board of directors</i>	<b>4</b>
Directorio <i>Board of Directors</i>	<b>8</b>
Datos Generales de San Gabán <i>General Information about San Gabán</i>	<b>10</b>
Sector Eléctrico <i>Electricity Sector</i>	<b>17</b>
Gestión de Producción <i>Production Management</i>	<b>22</b>
Gestión de Mantenimiento <i>Maintenance</i>	<b>26</b>
Gestión Comercial <i>Commercial Management</i>	<b>34</b>
Gestión Financiera <i>Financial Management</i>	<b>43</b>
Gestión de Recursos Humanos <i>Human Resources Management</i>	<b>48</b>
Gestión de Proyectos de Inversión <i>Investment Project Management</i>	<b>50</b>
Estados Financieros <i>Financial Statement</i>	<b>61</b>



Vista panorámica de la bocatoma, embalse y oficina administrativa de la C.H. San Gabán.  
*General View of in-let, Reservoir and Administrative Office, C.H. San Gabán II.*



## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

### *DECLARATION OF RESPONSIBILITY*

El presente documento contiene información veraz y suficiente respecto al negocio de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. durante el año 2003. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete a la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., los firmantes se hacen responsables por los daños que pueda generar la falta de veracidad o insuficiencia de los contenidos, dentro del ámbito de su competencia, de acuerdo a las normas del Código Civil.

*This document contains accurate and sufficient information regarding the business activities of Empresa de Generacion Electrica San Gaban S.A. during 2003. Notwithstanding the responsibility of Empresa de Generacion Electrica San Gaban S.A., the undersigned are liable for damage arising from and inaccuracy or omission in this document, within the scope of their responsibility, in accordance with the provisions of the Civil Code.*

---

Víctor Carlos Estrella  
Gerente General  
General Manager

---

José Rodríguez Lévano  
Gerente de Administración y Finanzas  
Admin. Finance Manager

## CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Señores Accionistas:

En atención del Estatuto de la Empresa y la Ley General de Sociedades, me es grato poner a su consideración, por encargo del Directorio que me honro en presidir, la Memoria Anual y los Estados Financieros correspondientes al Ejercicio 2003, con el dictamen sin salvedades de los auditores independientes Caipo y Asociados, firma integrante de KPMG Internacional.

El esfuerzo del Directorio y la Administración, se encauzó en la búsqueda permanente de la calidad empresarial, que nos permita competir dentro del sector, así como incrementar su valor, a fin de consolidar nuestro liderazgo en el sector eléctrico.

Durante el 2003, San Gabán S.A. alcanzó una producción de energía eléctrica de 737 445,07 MWh, menor en 4,82% a la energía generada el año anterior. La generación hidráulica fue de 732 733,81 MWh y la térmica de 4 711,26 MWh. A fin de satisfacer la demanda contratada de nuestros clientes, se adquirió del COES, 7 320 MWh.

La menor producción obtenida, especialmente en los meses de noviembre y diciembre, fue causada por el retraso de las precipitaciones pluviales, a pesar de que los generadores y equipos han funcionado de acuerdo a la disponibilidad hidráulica, con un porcentaje mínimo de salidas, por fallas en los grupos o en nuestra línea de transmisión. La Central Hidroeléctrica San Gabán II pone a disposición del sistema 113,1 MW de potencia efectiva, certificada por el COES, con alta eficiencia, al ser una de las primeras en el despacho económico.

En cumplimiento de sus obligaciones financieras, la empresa ha atendido puntualmente el servicio de la deuda al Japan Bank for International Cooperation (JBIC) por un total de US\$ 12,51 millones. Asimismo, en una decisión de gran beneficio financiero, ha efectuado la cancelación de la deuda con la Corporación Andina de Fomento (CAF), cuyos pagos por amortización e intereses, durante el ejercicio, ascienden a US\$ 12,99 millones. En consecuencia, se ha desembolsado un total de US\$ 25,5 millones.

Por Acuerdo de Directorio N° 003-2003/006-FONAFE del 16/04/03, FONAFE aprobó listar en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) el 10% del capital social de la empresa, en virtud de lo cual San Gabán, al final del ejercicio 2003, cuenta con 208 036 983 acciones Clase "A" y con 23 115 220 acciones Clase "B", estas últimas listadas en la BVL, con un valor nominal de S/. 1,00 cada una. El listar acciones en la BVL permitirá a la Empresa aprovechar los beneficios que ofrece el Mercado de Valores, entre los más importantes, la obligación de actuar bajo los principios de calidad de la información, publicidad y transparencia en las operaciones. Así como poder remitir la información contable, societaria y financiera para que sea publicada en los boletines mensua-



les de la Bolsa, generándose incentivos para la mejora continua en el desempeño de la Empresa.

En el aspecto económico, en el 2003 la Empresa obtuvo ingresos por venta de potencia y energía ascendentes a S/. 97,0 millones (sin IGV), cifra 14,5% mayor a la obtenida en el 2002. El costo comercial obtenido en el Ejercicio fue S/. 48,0 millones, superior en 144,8% al del año 2002, debido al incremento de los peajes del sistema principal de transmisión, las compensaciones de los sistemas secundarios de transmisión no transferible a los clientes y la mayor compra de energía activa al mercado spot.

Durante el ejercicio, la Empresa ha realizado los procesos necesarios que la conducirán a la certificación del Sistema de la Gestión de Calidad ISO-9001:2000. Asimismo, se llevó a cabo la reformulación del Plan Estratégico Empresarial para el periodo 2004 – 2008, habiéndose derivado del mismo, las estrategias, metas e índices a alcanzar en dicho período.

En este período, se materializó el proyecto de interconexión, en tiempo real, del centro de control de la S.E. San Gabán II, las Sub-Estaciones de Azángaro y San Rafael con el COES SINAC mediante el protocolo ICCP, para la transferencia de información de las operaciones de generación de energía eléctrica.

Se han concluido los estudios de pre-factibilidad de las cuencas del río Pumama-yo y la quebrada Tupuri, habiéndose realizado las gestiones necesarias para su aprobación. Con el desarrollo de estos proyectos se estima embalsar un volumen adicional de 87 MMC, lo cual nos permitirá incrementar la generación de energía eléctrica.

Finalmente, quiero en nombre del Directorio, agradecer al Ministro de Energía y Minas, al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, quienes con su apoyo colaboraron para el logro de resultados en nuestra Gestión, así como efectuar un reconocimiento especial a los Directivos, Funcionarios, Profesionales y trabajadores, incluidos los colaboradores externos, por su participación en la consecución de los logros alcanzados en el presente Ejercicio.



**Ing. Roberto Zegarra Ponce**  
Presidente del Directorio

## **LETTER FROM THE CHAIRMAN OF THE BOARD OF DIRECTORS**

To the shareholders:

In accordance with the by-laws of the company and the Companies Act, it is my pleasure to submit to you, on behalf of the Board of Directors which I have the honour to chair, the Annual Report and financial statements for fiscal year 2003, together with the unqualified opinion of the independent auditors Caipo y Asociados, a member firm of KPMG International.

The efforts of the Board of Directors and management have been concentrated upon a continual search for business quality which will allow the company to compete in its sector, as well as increase its value in order to consolidate our leadership in the electricity sector.

During 2003, San Gaban S.A. produced 737 445,07 MWh, 4,82% less than the energy generated during the previous year. Hydroelectric generation was 732 733,81 MWh and thermal electricity 4 711,26 MWh. In order to satisfy our clients' demand under their contracts, 7 320 MWh was acquired from the COES.

This lower production, especially in the months of November and December, was caused by a delay in the arrival of the rainy season, despite the fact that the generators and other equipment operated in accordance with the availability of water and with minimal downtime as a result of faults or transmission line faults. San Gaban II Hydroelectric Power Station delivers 113,1 MW of effective power to the system, certified by the COES, with high efficiency as it is one of the most economic stations.

In compliance with its financial obligations, the company has been punctual in servicing its debt to the Japan Bank for International Cooperation (JBIC) amounting to a total of US\$ 12,51 million. Also, in a decision of great financial benefit to the company, the debt owed to Corporacion Andina de Fomento (CAF) has been paid off, this debt, including capital and interest amounted to US\$ 12,99 million in 2003. Consequently, a total of US\$ 25,5 million has been paid out.

By means of Board of Directors resolution N° 003-2003/006-FONAFE dated 04/16/03, FONAFE approved listing 10% of the company's capital on Lima Stock Exchange (BVL) as a result of which, at the close of fiscal year 2003 San Gaban had 208 036 983 Class "A" shares and 23 115 220 Class "B" shares, the latter being listed on Lima Stock Exchange, each one having a nominal value of S/. 1,00. Listing shares on Lima Stock Exchange will enable the company to make use of the benefits offered by the stock market, among the most important of which is the obligation to conduct our operations in accordance with the principles of high quality information, publicity and transparency. We must also provide accounting, company and financial information





to be published in the Exchange's monthly bulletins, creating an incentive for the company continually to improve its performance.

As far as the economic aspect was concerned, in 2003 the company's income from the sale of power and energy amounted to S/. 97,0 million (not including the General Sales Tax), 14,5% greater than that obtained in 2002. The commercial cost obtained during the fiscal year was S/. 48,0 million, 144,8% greater than in 2002, because of an increase in tariffs for the use of the main transmission system, secondary transmission fees not transferable to the customers and greater purchases of active energy in the spot market.

During the fiscal year, the company implemented the processes that will lead to ISO-9001:2000 quality management certification. In addition, the strategic business plan for the 2004 - 2008 period was redrafted, this plan includes the strategies, objectives and indices to be reached over the period in question.

In this period, we completed the interconnection project between the control center at San Gabán II sub-station, Azangaro and San Rafael sub-stations and COES SINAC using ICCP protocol by which information on the electrical energy generation operations is transmitted in real time.

The pre-feasibility studies for the basins of the river Pumamayo and Tupuri creek were completed, and we have applied for them to be approved. With the development of these projects it is calculated that an additional volume of 87 MMC will be available and this will allow us to increase electricity generation.

Finally, on behalf of the board of directors I would like to thank the Ministry of Energy and Mines and the Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE, whose support enabled us to obtain the results we have achieved, and I would especially like to thank the directors, officers, professional staff and employees, including external collaborators, for their contributions to the achievements made in this fiscal year.



**Ing. Roberto Zegarra Ponce**  
Chairman of the Board of Directors



## Directorio de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

### *Board of Directors of Empresa de Generacion Electrica San Gaban S.A.*

#### **Presidente del Directorio/Chairman of the Board of Directors**

ING. ROBERTO ZEGARRA PONCE, rzegarra@sangaban.com.pe

Ing. Geólogo, Univ. Nac. San Agustín Arequipa. Postgrado Extracción de Metales Estratégicos Univ. Nac. Altiplano Puno. Segunda Especialización: Geografía, Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Univ. Nac. San Agustín de Arequipa. Director Electro Puno S.A.A. Ex-Decano del Colegio de Ingenieros del Consejo Departamental de Puno. Pequeño Minero. Profesor Principal de la Facultad de Ingeniería Geológica y Metalurgia, Univ. Nac. Altiplano Puno.

*Geologist, graduated from San Agustín University, Arequipa. Postgraduate studies in the extraction of strategic metals from the Altiplano State University, Puno, second specialization: geography, natural resources environmental management, San Agustín State University, Arequipa.*

*Director of Electro Puno S.A.A. Formerly dean of the Professional Association of Engineers, Puno Departmental Council. Small-scale mine owner. Principal professor at the Faculty of Geological Engineering and Metallurgy, Altiplano State University, Puno.*

#### **Vicepresidente/Vice Chairman**

ECO° LUIS E. SALAS ARONES, lsalas@sangaban.com.pe

Economista, Univ. Nac. San Luis Gonzaga Ica. Postgrado Economía Internacional, Pontificia Universidad Católica del Perú. Maestría en Economía, Univ. Nac. Autónoma de México. Ex-Director Electro Puno S.A.A. Ex-Presidente Comité Nacional CILCA-Peru. Ex-Presidente Cementos Sur. Ex-Rector de la Univ. Nac. del Altiplano Puno.

*Graduated as an economist from San Luis Gonzaga State University, Ica. Postgraduate degree in International Economy from the Pontifical Catholic University of Peru. Master's degree in Economics from Autonomous University of Mexico. Former director of Electro Puno S.A.A. Former chairman of the CILCA-Peru national committee. Former chairman of Cementos Sur. Former rector of the Altiplano State University, Puno.*

#### **Director**

ING. ECO° HUGO R. ZEA BARRIGA, hzea@sangaban.com.pe

Ingeniero Economista, Univ. Nac. Altiplano Puno. Departamento de Economía, Univ. Nac. Agraria de La Molina. Master of Arts, University of Minnesota. Programa a nivel de doctorado, Boston University. Consultor Internacional Independiente. Ex-Director E.G.E. CAHUA. Ex-Director Banco Central de Reserva. Economista Banco Mundial.

*Graduated as an engineer economist from the Altiplano State University, Puno. Department of Economics, State Agrarian University, La Molina. Master of Arts, University of Minnesota. PhD studies, Boston University. International independent consultant. Former director of E.G.E. CAHUA. Formerly a director of Peru's central bank. Economist with the World Bank.*

## Director

**ABOG. DANIEL QUISPE MACHACA**, dquispe@sangaban.com.pe

Abogado, Univ. Nac. Altiplano Puno. Profesor de Educación Primaria, Escuela del Centro Superior de Formación Magisterial. Curso Multinacional de Capacitación en Planeamiento de la Educación. Curso de Planeamiento y Control de Proyectos. Curso en Administración de Empresas. Conciliador Extrajudicial.

Ex-Director (e) y ex-Subdirector Departamental de Educación de Puno. Abogado y Miembro del Ilustre Colegio de Abogados de Puno y Lima. Ex-Diputado de la Nación. Ex-1er Vicepresidente del Parlamento Indígena Americano. Ex-Presidente del Centro de Preservación de la Cultura y Literatura Aymara - Quechua. Presidente de la Revista Intercultural Aymara Quechua AQ, autor del libro "Territorio y los Pueblos de Puno".  
*Attorney, Altiplano State University, Puno. Professor in primary education at Escuela del Centro Superior de Formación Magisterial. Multinational training course in education planning. Planning and project control course. Business administration course. Out-of-court mediator.*

*Former director and assistant director of Puno Education Department. Attorney and member of the Bar Associations of Puno and Lima. Former member of the Chamber of Deputies. Former 1st Vice Chairman of the Parliament of Indigenous Peoples of the Americas. Former chairman of the Centre for the Preservation of Aymara - Quechua Culture and Literature. Chairman of the Aymara - Quechua inter-cultural magazine AQ, author of "Territorio y los Pueblos de Puno".*

## Director

**ING. HERNÁN G. MAMANI LUQUE**, hmamani@sangaban.com.pe

Ingeniero Electricista, Univ. Nac. San Antonio de Abad, Cusco. Alumno regular de Maestría en Ing. Eléctrica con mención en Sistemas de Potencia, U.N.S.A. Arequipa. Especialidad en Alta Dirección y Gerencia, Univ. Inca Garcilaso de la Vega. Ex-Gerente Comercial Electro Puno S.A.A. Miembro del Transmission and Distribution World of Overland Park - USA. Miembro de la Asociación de Ingenieros de Electro Puno S.A.A. Miembro de la Directiva del Capítulo Mecánico Electricista CIP-Puno.

*Graduated as an electrical engineer from San Antonio de Abad State University, Cusco. Studying for a master's degree in electrical engineering, majoring in power systems at U.N.S.A. Arequipa: Specialist in senior management and administration, Inca Garcilazo de la Vega University.*

*Former commercial manager of Electro Puno S.A.A. Member of Transmission and Distribution World of Overland Park - USA. Member of the Association of Engineers of Electro Puno S.A.A. Member of the managing council of the Electro-Mechanical Chapter of the Professional Association of Engineers - Puno.*

## Gerente General/General Manager

**VICTOR CARLOS ESTRELLA**, vcarlos@sangaban.com.pe

Ingeniero Industrial, Univ. Nac. de Ingeniería Lima. Maestría en Administración de Empresas, Univ. del Pacífico. Maestría en Ciencias con mención en Proyectos de Inversión, Univ. Nac. de Ingeniería Lima. Programa de Privatización y Regulación Universal de Harvard, USA. Administración de Grandes Proyectos GIP, Montreal Canada. Ingeniero con 26 años de experiencia en el sector Eléctrico y Minero, Ex-Gerente General de Electroperú S.A., Cofundador de la DEP (Electrificación Rural) del MEM, ex-miembro del Directorio del COESICN (Comité de Operación Económicas del Sistema Centro Norte). Ex-Presidente del PCIER (Comité Peruano de Integración Eléctrica Regional) y ex miembro del Directorio de Electrosumedio, Electronorte, Electro oriente y TECSUR.

*Graduated as an industrial engineer from the National Engineering University, Lima. Master's degree in business administration, Pacific University. MSc majoring in investment projects, National Engineering University, Lima. Privatization and Universal Regulation Program, Harvard, USA. Management of large GIP projects, Montreal, Canada. Engineer with 26 year' experience in the electricity and mining sector, former general manager of Electroperu S.A. Joint founder of DEP (rural electrification) at the MEM, former member of the Board of Directors of COESICN (Economic Operation Committee of the North - Central Electricity Grid). Former chairman of PCIER (Peruvian Committee for Regional Electrical Integration) and former member of the Board of Directors of Electrosumedio, Electronorte, Electro Oriente and TECSUR.*

## Plana Gerencial / Management

**Gerente de Producción/Production Manager**

Ing. HUGO SOTO MONTES

**Gerente Comercial/Commercial Manager**

Ing. RÓMULO SALCEDO BARRIENTOS

**Gerente de Admin. y Finanzas/Admin. and Finance Manager**

Eco. JOSÉ RODRIGUEZ LÉVANO

**Gerente de Planeamiento, Gestión**

Eco. EDUARDO BUENDÍA ZEVALLOS

**Empresarial e Imagen Institucional**

**Planning, Business Management and**

**Institutional Image Manager**

**Gerente de Auditoría Interna/Internal Audit Manager**

CPC JUAN DÍAZ URIBE

## DATOS GENERALES DE SAN GABAN

### GENERAL INFORMATION ABOUT SAN GABAN

La Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. fue creada con Acuerdo de COPRI de fecha 07 de noviembre de 1994, a través del cual se autoriza a ELECTROPERU S.A., a su constitución mediante un aporte de capital de S/. 20 millones.

En enero de 1995 se incorpora como nuevo accionista la Región Moquegua-Tacna-Puno con un aporte de capital de S/. 14 079 998, incrementándose el capital social de la Empresa a S/.34 079 998. Este monto representa el valor histórico de los estudios definitivos del proyecto de la Central Hidroeléctrica San Gabán II, pagados por la Región Moquegua Tacna-Puno a la firma Cesel S.A.

Durante 1995 se negoció y participó en la suscripción del Convenio de Préstamo entre la República del Perú y el Export Import Bank de Japón, por un monto de quince mil quinientos millones de yenes. Asimismo, se obtuvo la aprobación dentro del

*Empresa de Generacion Electrica San Gaban S.A. was created by an agreement of COPRI on November 7, 1994, which authorised ELECTROPERU S.A., to incorporate the company through a capital contribution of S/. 20 million.*

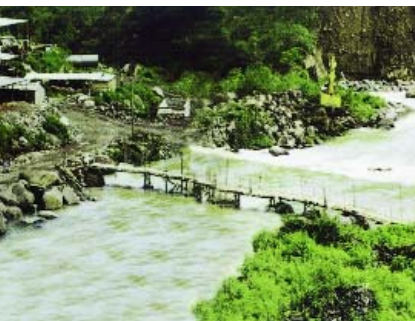
*In January 1995 the Moquegua-Tacna-Puno region was incorporated as a new shareholder, contributing S/. 14 079 998, thus increasing the company's capital to S/. 34 079 998. This amount represents the historic value of the final studies for the San Gaban II Hydroelectric Power Station paid by the Moquegua-Tacna-Puno region to Messrs Cesel S.A.*

*During 1995 was negotiated and participated in the signing of a loan agreement between the Republic of Peru and the Export Import Bank of Japan involving fifteen thousand five hundred million yen. Approval was also obtained within Peru's budget for*





Vista panorámica de la ciudad de Puno, mirador del Cóndor.  
*Panoramic View of Puno City from Condor Park site*



Antiguo puente de acceso a zonas de Obras de Cabecera, trabajos para bases de nuevo puente (1995).  
*Old access bridge to the zones of head works, works for foundations of new bridge (1995)*

presupuesto de la República de un total de S/. 41 millones destinados a la contrapartida local. Durante el periodo 1996 - 1999 se ejecutó las obras civiles y el montaje del equipamiento electromecánico de la C.H. San Gabán II.

En 1999, se culminó la totalidad de las obras civiles y el montaje de la Línea de Transmisión. Se dio inicio a las pruebas del Grupo N° 2 y operación experimental del mismo en el mes de noviembre de 1999, y pruebas del Grupo N° 1 en diciembre de dicho año, en el cual se logró generar con ambos grupos y obtener un ingreso extraordinario correspondiente a 4,6 GWh.

Por otro lado, en 1999 se dio inicio a las obras de afianzamiento hídrico de la Central Hidroeléctrica, mediante la construcción de un sistema de embalses de 05 lagunas afluentes del río San Gabán, el cual fue concluido en el año 2000.

En el año 2000 el Presidente de la República inauguró la C.H.S.G.B. II, dando inicio formal a la etapa operativa de la empresa. A partir de este año se estableció la Oficina Principal en la ciudad de Puno, la Oficina Comercial en la ciudad de Juliaca y la Oficina de Producción en la Villa de Residentes.

A partir de octubre de este año, con la interconexión de los Sistemas Eléctricos

*a total of S/. 41 million to be used as the local. During 1996 - 1999 period was built up civil works and assembling of the electromechanic equipment for the San Gaban II P.S.*

*In 1999 all the civil engineering work and erection of the transmission line was completed. Testing began on the N° 2 Generator, which started experimental operation in November 1999 and testing of N° 1 Generator began in December of the same year, during which 4,6 GWh were generated to produce windfall income for the company.*

*Furthermore, in 1999 work started on assuring the water supply for the power station, through the construction of a system of dams on 5 lakes feeding the river San Gaban, this work was completed in 2000.*

*In 2000 the President of Peru opened San Gaban II Hydroelectric Power Station. marking the formal beginning of the company's operating stage. In this year the head office was established in Puno, the commercial office in Juliaca and the production office in the residents' compound.*

*From October of that year, with the interconnection of the Center-North (SICN) and South (SIS) Electric Systems, the energy*

Lote 1: Obras concluidas de cabecera de la C.H. San Gabán II.  
*Lot 1: Concluded head works of the San Gabán II Hydroelectric Power Plant.*



Centro-Norte (SICN) y Sur (SIS), la energía producida por la C.H.S.G.B. II es entregada a toda el Perú a través del Sistema Interconectado Nacional reforzando de esta manera la oferta de energía en todo el territorio nacional.

De esta manera, la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. tiene como objeto social la generación de la energía eléctrica, cuenta con una central hidroeléctrica denominada San Gabán II, situada en la cuenca del río San Gabán, con una potencia efectiva de 113,1MW, dos centrales térmicas propias en las ciudades de Puno y Juliaca de 8,928 MW de potencia efectiva y una central térmica en alquiler de 16,689 MW de potencia efectiva. La potencia efectiva total resultante es de 138,517 MW.

*produced by S.G.H.P.S. II has been delivered throughout Peru through the National Grid System, increasing the supply of electricity all over the country.*

*Thus the purpose of Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. is to generate electricity, from its own hydroelectric power station known as San Gabán II, located in the basin of the river San Gabán and having an effective generating capacity of 113,1 MW, its two thermal power stations in the cities of Puno and Juliaca of 8,928 MW effective power output and a 16,689 MW thermal station being leased to the company. The total effective power output is therefore 138,517 MW.*



Carretera Tabinapampa-Tunquini (1998)  
Tabinapampa-Tunquini highway (1998).



Obras de Cabecera de la C.H.S.G. II y río San Gabán.  
Head works San Gabán II  
Hydroelectric power plant and San Gabán river.



Vista panorámica nocturna de la ciudad de Puno.  
General night view of the city of Puno.

## Objetivo

Captar las aguas del río San Gabán, para turbinarlas y generar energía eléctrica que beneficie a los centros poblados, asentos mineros e industrias, a través de la red eléctrica del Sistema Interconectado Nacional (SINAC).

## Objective

To channel the waters of the river San Gaban through turbines and thus generate electricity for the benefit of towns, mines and industry, through the Peruvian National Grid System (PNGS).

## Características Principales

## Principal characteristics

Potencia instalada/Installed power	110 MW
Potencia Efectiva Certificada/Certified effective power	113.1 MW
Salto bruto/Gross head	679 m
Salto neto/Effective head	644 m
Caudal/Flow rate	19m <sup>3</sup> /seg
Unidades/Engines	2x55 MW - vertical shaft Pelton turbines

## VISIÓN

"Ser una empresa acreditada en el Sub-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basado en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medio ambiente y con proyección de servicio a la región."

## VISION

"To be an accredited company in the electricity sub-sector, profitable, competitive and recognised as a supplier of reliable quality energy, promoting the use of the hydroelectric potential of the basin, based on continual technological innovation and the development of its personnel, compliance with environmental regulations and aiming to serve the region."





## MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y Países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

## GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

## POLÍTICA DE LA CALIDAD

En la E.G.E. San Gabán S.A. es nuestra común responsabilidad suministrar, con confiabilidad y eficacia, un producto que satisfaga las necesidades y requerimientos de nuestros clientes y las Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles.

Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2000, el que nos comprometemos a mantener para que un desempeño de excelencia y un suministro de calidad sean siempre reflejo de nuestra filosofía de trabajo.

Nuestros objetivos de calidad están enfocados a satisfacer las necesidades y requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes, y en este sentido adoptamos la mejora continua como un medio de satisfacer dichas necesidades y requerimientos.

## MISSION

*“To generate reliable quality electrical energy using state-of-the-art technology for the Peruvian National Grid System and bordering countries, having adequate levels of competitiveness, contributing to regional and national development and based on efficient and innovative organization engaged in a permanent process of continual improvement”.*

## LINE OF BUSINESS

*The generation of quality electricity and transmitting it to Azangaro sub-station where we are connected to the Peruvian National Grid; we can sell firm power and energy on contract to any system user within the framework of the Electricity Concessions Act and its Executive Regulations.*

## QUALITY POLICY

*In E.G.E. San Gabán S.A. it is our responsibility to supply, reliably and effectively, a product that satisfies the needs of our clients and the requirements of Quality Standards for Electrical Services, using available resources in an optimum manner.*

*For this reason we have a Quality Management System that meets the requirements of International Standard ISO 9001:2000, which we are committed to maintain so that our working philosophy is always reflected by excellent performance and a quality supply.*

*Our quality aims are focused on satisfying the current and future needs of our clients and thus we have adopted continual improvement as a means of satisfying these needs and requirements.*



Iglesia de Macusani.  
Macusani church.

# SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL



## SECTOR ELÉCTRICO ELECTRICITY SECTOR

### DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

El servicio eléctrico de la mayor parte del país es atendido a través del Sistema Interconectado Nacional (SEIN), cuya operación económica es coordinada por el COES SINAC, el cual está integrado por 15 empresas generadoras y 5 empresas transmisoras.

La potencia instalada de las centrales generadoras del SINAC al 31 de diciembre de 2003 asciende a 5 920 MW. La potencia efectiva asciende a 4 381,16, de los cuales 2 626,01 MW (59,94%) corresponden a centrales hidroeléctricas y 1 755,15 MW (40,06%) corresponden a centrales termoeléctricas. La potencia efectiva de las centrales generadoras de San Gabán asciende a 124,13 MW, equivalentes al 2,8% de la potencia efectiva total del SINAC.

La producción de energía eléctrica del SINAC en el año 2003 fue de 20 689 GWh, la cual representa un crecimiento de 5,2% respecto a la del año 2002. De la producción total, 17 732 GWh (86%) corresponden a fuente hidroeléctrica y 2 957 GWh (14%) a fuente termoeléctrica. La producción de las centrales generadoras de San Gabán asciende a 735 GWh, equivalente al 3,6 % de la producción total del SINAC.

La máxima demanda del SINAC del año 2003 alcanzó a 2 965 MW, la misma que se registró el 16 de diciembre a las 20:00 horas, 2 % mayor respecto a la del año anterior.

### DESCRIPTION OF THE SECTOR

Most of the country is supplied by electricity from the National Grid System (SEIN), the economic operation of which is co-ordinated by the COES SINAC consisting of 15 generator companies and 5 transmission companies.

The installed power of the SINAC generators as of December 31, 2003 amounts to 5 920 MW. Effective power amounts to 4 381,16 of which 2 626,01 MW (59,94%) is produced by hydroelectric stations and 1 755,15 MW (40,06%) by thermal stations. The effective power of the San Gaban generating stations is 124,13 MW, equivalent to 2.8% of the total effective power of the SINAC.

Electrical energy production by SINAC in 2003 was 20 689 GWh, which represents growth of 5,2% compared to 2002. Of the total production, 17 732 GWh (86%) was produced by hydroelectric sources and 2 957 GWh (14%) by thermal sources. The production of the San Gaban generating stations is 735 GWh, equivalent to 3,6% of the total production of the SINAC.

The maximum demand on SINAC in 2003 reached 2 965 MW and this occurred on December 16 at 20:00 hours, 2% higher than the figure for the previous year



Torre de Transmisión Ayaviri  
Transmission Lines-Ayaviri

### POTENCIA EFECTIVA DEL SINAC AL 31/12/2003 / EFFECTIVE POWER OF SINAC AS OF 12/31/2003

Empresa Generadora Generator Company	Termoeléctrica Thermal MW	Hidroeléctrica Hydroelectric MW	Total	
			MW	%
PRIVADAS/PRIVATE	1 515,77	1 379,49	2 895,25	66,1
ESTATALES/STATE-OWNED	239,38	1 246,52	1 485,90	33,9
TOTAL	1 755,15	2 626,01	4 381,16	100,0

Fuente: COES / Source: COES



Líneas de Transmisión,  
Macusani.  
Transmission Lines, Macusani.

**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SINAC DURANTE 2003**  
**ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION BY SINAC DURING 2003**

Fuente de Generación Source	Producción/Production GWh	%
TERMOELÉCTRICA/THERMAL	2 957	14
HIDROELÉCTRICA/HYDROELECTRIC	17 732	86
TOTAL COES SINAC/TOTAL COES SINAC	20 689	100

Fuente: COES / Source: COES

**MARCO REGULATORIO**

El marco regulatorio del sector eléctrico peruano está constituido principalmente por la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento, la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, la Norma Técnica de Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados, Reglamento para la comercialización de la electricidad en un régimen de libertad de precios, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Resoluciones de OSINERG y procedimientos técnicos del COES-SEIN.

El marco regulatorio contenido en Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento, tiene como características principales:

- Promueve la competencia en las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica.
- Establece la desintegración vertical de actividades eléctricas de generación, transmisión y distribución en negocios diferenciados.
- Establece un sistema de regulación de tarifas, basado en el costo eficiente de las actividades de generación, transmisión y distribución.
- Establece la libre determinación de los precios de generación (potencia y energía) para el suministro eléctrico a clientes libres.

**REGULATORY FRAMEWORK**

*The regulatory framework for the electricity sector in Peru consists principally of the Electrical Concessions Act and its Executive Regulations, the Electricity Services Technical Quality Standards, the Electricity Grid Real Time Operation Standards, the regulations covering the sale of electricity in a free market, the Framework Act for Regulators of Private Investment in Public Services, rulings by OSINERG and technical procedures issued by COES-SEIN.*

*The regulatory framework contained in the Electrical Concessions Act and its Executive Regulations, has the following main characteristics:*

- *It promotes competition in the generation and sale of electricity.*
- *It establishes the vertical disintegration of electricity generation, transmission and distribution into different businesses.*
- *It establishes a system of tariff regulation based on the efficient cost of generation, transmission and distribution.*
- *It establishes that the price of generation (power and energy) is freely determined for the supply of electricity to free customers.*
- *It establishes regulation for the price of generation (power and*





Calle central, distrito de San Antón.  
San Antón downtown.

- Establece la regulación de los precios de generación (potencia y energía) para el suministro a distribuidoras y a clientes finales de servicio público de electricidad.
- Establece la regulación de los precios de transmisión y distribución para toda clase de suministros.
- Establece el libre acceso (“open acces”) a las redes de transmisión y distribución, a fin de promover una mayor competencia en el mercado libre.
- Establece la operación al mínimo costo de los sistemas interconectados y la constitución de un Comité de Operación Económica (COES) en cada sistema interconectado.

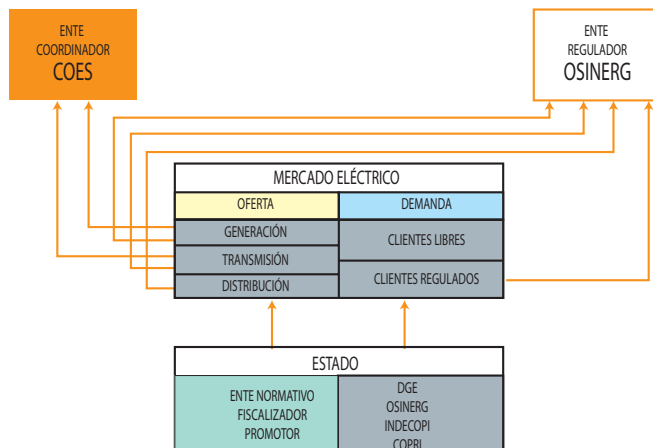
*energy) supplied to distributors and end users of the public electricity service.*

- *It establishes regulation of the price of transmission and distribution for all types of supply.*
- *It establishes open access to the transmission and distribution networks, in order to promote greater competition in a free market.*
- *It establishes the operation at minimum cost of the grid systems and created an Economic Operation Committee (COES) for each grid system.*

El marco institucional del sector eléctrico está constituido por el Ministerio de Energía y Minas, el OSINERG, el COES, el INDECOPI y la COPRI, como se ilustra en el gráfico siguiente:

*The institutional framework for the electricity sector is made up of the Ministry of Energy and Mines, OSINERG, the COES, INDECOPI and COPRI, as shown in the following illustration:*

### MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF THE ELECTRIC MARKET





Iglesia Mayor de Puno.  
Major Church of Puno.

## PRINCIPALES DISPOSITIVOS APROBADOS DURANTE 2003

- Resolución OSINERG N° 001-2003-OS/CD publicado el 11/01/2003, que aprueba la norma "Procedimientos para Fijación de Precios Regulados".
- Resolución Ministerial N° 013-2003-EM/DM publicado el 18/01/2003, que aprueba la norma técnica "Contraste del Sistema de Medición de Energía Eléctrica".
- Decreto Supremo N° 004-2003-EM publicado el 20/02/2003, que fija el margen de reserva a que se refiere el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas y modifica el D.S. N° 009-99-EM sobre factores por incentivo al despacho y por incentivo a la contratación.
- Resolución OSINERG N° 028-2003-OS/CD publicado el 12/03/2003, que aprueba la tipificación de infracciones y escala de multas y sanciones de OSINERG.
- Decreto Supremo N° 011-2003-EM publicado el 21/03/2003, que modifica el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.
- Resolución Directoral N° 002-2003-EM/DGE publicado el 21/03/2003, que precisa forma de aplicación del interés moratorio a que se refiere el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.
- Resolución OSINERG N° 057-2003-OS/CD publicado el 15/04/2003, que fija las tarifas en barra para los suministros que se efectúen desde las subestaciones de generación-transporte y las correspondientes tarifas de transmisión para el período mayo-octubre 2003.
- Resolución OSINERG N° 079-2003-OS/CD publicado el 31/05/2003, que suspende en vía de regularización las Resoluciones 1417 y 1444-2002-OS/CD en el extremo referido al peaje de transmisión secundaria aplicable a la Empresa Minera Yauliyacu S.A.
- Resolución OSINERG N° 083-2003-OS/CD publicado el 11/06/2003, que modifica la Base Metodológica para la aplica-

## PRINCIPAL PROVISIONS APPROVED DURING 2003

- OSINERG ruling N° 001-2003-OS/CD published on 01/11/2003, which approves the "Procedures for Setting Regulated Prices".
- Ministerial Ruling N° 013-2003-EM/DM published on 01/18/2003, which approved technical standard: "Comparison of Electrical Energy Measuring System".
- Supreme Decree N° 004-2003-EM published on 02/20/2003, which sets the reserve referred to in the Executive Regulations of the Electrical Concessions Act and modified S.D. N° 009-99-EM regarding incentives to deliver and enter into contracts.
- OSINERG Ruling N° 028-2003-OS/CD published on 03/12/2003, approving infringements and the scale of fines and sanctions applicable by OSINERG.
- Supreme Decree N° 011-2003-EM published on 03/21/2003, which modified article 176 of the Executive Regulations of the Electrical Concessions Act.
- Ministerial Ruling N° 002-2003-EM published on 03/21/2003, defining how the default interest referred to in article 176 of the Executive Regulations of the Electrical Concessions Act is to be applied.
- OSINERG Ruling N° 057-2003-OS/CD published on 04/15/2003 setting busbar tariffs for supplies from generating-transmission sub-stations and the corresponding transmission tariffs for the period May-October 2003.
- OSINERG Ruling N° 079-2003-OS/CD published on 05/31/2003 suspending Rulings 1417 and 1444-2002-OS/CD insofar as they refer to secondary transmission tariffs applicable to Empresa Minera Yauliyacu S.A.
- OSINERG Ruling N° 083-2003-OS/CD published on 06/11/2003, modifying the



ción de la "Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos".

- Resolución OSINERG N° 099-2003-OS/CD publicado el 19/06/2003, que modifica la Resolución OSINERG N° 057-2003-OS/CD que fijó las tarifas en barra para el período mayo-octubre 2003.
- Decreto Supremo N° 025-2003-EM publicado el 28/06/2003, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- Resolución OSINERG N° 102-2003-OS/CD publicado el 14/07/2003, que aprueba la publicación del documento "Proceso de Regulación de Tarifas en Barra" correspondiente al período mayo-octubre 2003.
- OSINERG N° 104-2003-OS/CD publicado el 16/07/2003, que aprueba las tarifas y compensaciones de sistemas secundarios de transmisión y sus fórmulas de actualización, para Red Eléctrica del Sur S.A.; las tarifas y compensaciones y fórmulas de actualización de las instalaciones del Sistema Secundario de Transmisión de los casos excepcionales Generación/Demanda, y la modificación del Peaje por Conexión Unitario de las instalaciones correspondientes a Red de Energía del Perú.
- Resolución Ministerial N° 588-2003-MEM/DM publicado el 01/11/2003, que fija los factores de distribución horaria del precio de potencia a que se refiere el Art. 113° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.
- Resolución OSINERG N° 161-2003-OS/CD publicado el 25/09/2003, que modifica el artículo 3° de la Resolución 079-2003-OS/CD en lo referido a la fecha de suspensión de los efectos de las Resoluciones Nos. 1417 y 1444-2002-OS/CD.
- Resolución OSINERG N° 162-2003-OS/CD publicado el 15/09/2003, que fija las tarifas en barra para los suministros que se efectúen desde subestaciones generación-transporte y sus fórmulas de actualización para el período noviembre 2003-abril 2004.

*methodological basis for the application of the "Electricity Service Quality Standard".*

- *OSINERG Ruling N° 099-2003-OS/CD published on 06/19/2003 modifying OSINERG Ruling N° 057-2003-OS/CD setting busbar tariffs for supplies for the period May-October 2003.*
- *Supreme Decree N° 025-2003-EM published on 06/28/2003 approving the Regulations governing the Organization and Functions of the Ministry of Energy and Mines.*
- *OSINERG Ruling N° 102-2003-OS/CD published on 07/14/2003 approving the publication of the document "The Busbar Tariff Regulation Process" for the period May-October 2003.*
- *OSINERG N° 104-2003-OS/CD published on 07/16/2003 approving tariffs and payments for secondary transmission systems and their formulae for updating them, for Red Electrica del Sur S.A.; the tariffs, payments and updating formulae for the secondary transmission systems for exceptional cases of generation/demand and modification of the fee for unitary connections to Peru's electricity network.*
- *Ministerial Ruling N° 588-2003-MEM/DM published on 11/01/2003 setting the hourly distribution factors for the price of power referred to in article 113 of the Executive Regulations of the Electrical Concessions Act.*
- *OSINERG Ruling N° 161-2003-OS/CD published on 09/25/2003 modifying article 3 of Ruling 079-2003-OS/CD concerning the suspension of the effects of Rulings 1417 and 1444-2002-OS/CD.*
- *OSINERG Ruling N° 162-2003-OS/CD published on 09/15/2003 setting busbar tariffs for supplies from generating-transmission sub-stations and formulae for updating them for the period November 2003 to April 2004.*



Frontis de la Iglesia San Juan.  
San Juan church.

# GESTIÓN DE LA EMPRESA

GESTION DE LA EMPRESA

## GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

PRODUCTION MANAGEMENT

### Infraestructura

Las centrales de generación permitieron a San Gabán contribuir con la cobertura de la demanda de energía en el Sistema Interconectado Nacional, participando con un 3,60% del total de la producción eléctrica del SINAC.

### Infrastructure

*Its power stations enable San Gabán to contribute to covering the demand for energy from the National Grid System by providing 3,60% of total electricity production of the SINAC.*

Nave principal Casa de Máquinas, CHSGII.  
SGIIHPS Power House, main room.



**POTENCIA INSTALADA Y EFECTIVA EJERCICIO 2003 (MW)**  
**INSTALLED AND EFFECTIVE POWER IN FISCAL YEAR 2003 (MW)**

<b>Centrales de Generación</b> <b>Power stations</b>	<b>Installed</b>	<b>Effective</b>
San Gabán II / <i>San Gabán II</i>	110,000	113,100
<b>Total Central Hidroeléctrica</b> <b>Total for hydroelectric stations</b>	<b>110,000</b>	<b>113,100</b>
<b>Central Térmica de Taparachi</b> <b>Taparachi thermal station</b>		
MAN N° 1	1,000	0,794
MAN N° 3	2,300	1,730
MAN N° 4	2,300	1,759
SKODA N° 1	1,104	0,364
SKODA N° 2	1,004	0,707
<b>Sub Total</b>	<b>7,804</b>	<b>5,354</b>
<b>Central Térmica de Bellavista</b> <b>Bellavista thermal station</b>		
ALCO	2,500	1,824
MAN N° 1	2,300	1,751
MAN N° 2	2,300	
DEUTZ	0,750	
<b>Sub Total</b>	<b>7,850</b>	<b>3,575</b>
<b>Central Térmica de Tintaya</b> <b>Tintaya thermal station</b>		
MAN N° 1	2,245	2,025
MAN N° 2	2,245	2,080
MAN N° 3	2,245	2,103
MAN N° 4	2,245	2,026
MAN N° 5	2,245	2,082
MAN N° 6	2,245	2,236
MAN N° 7	2,245	2,073
MAN N° 8	2,245	2,064
<b>Sub Total</b>	<b>17,960</b>	<b>16,689</b>
<b>Central Térmica de San Rafael*</b> <b>San Rafael thermal station*</b>		
Sulzer N° 1	1,240	0,531
Sulzer N° 2	1,240	0,531
Sulzer N° 3	1,240	0,520
Sulzer N° 4	1,860	0,797
Sulzer N° 5	1,860	0,791
Sulzer N° 6	1,860	0,694
Sulzer N° 7	1,860	0,841
<b>Sub Total</b>	<b>11,160</b>	<b>4,705</b>
<b>Total Centrales Térmicas</b> <b>Thermal power station total</b>	<b>44,774</b>	<b>30,780</b>
<b>Total General/General total</b>	<b>154,774</b>	<b>143,680</b>

\* Fue retirado del parque generador el 2 de agosto del 2003.

\* Withdrawn from service on August 2, 2003



Mirador Puma Uta, Puno.  
Puma Uta vantage Point,  
Puno.

Además, la empresa cuenta con tres líneas de transmisión en 138 kV entre la S.E. San Gabán II y la S.E. Azángaro, para poder entregar la energía generada en la Central Hidroeléctrica San Gabán II al Sistema Interconectado Nacional.

Las características de estas líneas de transmisión son las siguientes:

Código	Desde	Hasta	Longitud (Km)	Tensión Nominal (kV)	Capacidad de Conducción (MVA)
Code	From	To	Length (Km)	Nominal Tension (kV)	Carrying Capacity (MVA)
L-1009	San Rafael	Azángaro	89,28	138	120
L-1010	San Gabán II	Azángaro	159,14	138	120
L-1013	San Gabán II	San Rafael	76,46	138	120

## Producción

La producción de energía durante el año 2003 tuvo una disminución de 4,82% con respecto al 2002. Este decremento se debió a la menor disponibilidad de agua en la cuenca del río San Gabán, debido principalmente a la ausencia de lluvias en la zona.

Por otra parte, la generación térmica se incrementó en 321,00% con respecto al año 2002, debido principalmente a la operación en horas punta de la C.T. Taparachi por sobrecarga del transformador 60/10 kV – 12 MVA de la S.E. Juliaca

En el mes de noviembre se instaló un nuevo transformador de 5MVA en la S.E. de Juliaca, para evitar la sobrecarga del transformador de 60/10 kV - 12 MVA, hecho que ha permitido dejar de arrancar los grupos de la C.T. Taparachi en horas de punta.

La producción total de energía en el presente ejercicio ha sido de 737 445,06 MWh, de la cual 99,37% ha correspondido a generación hidráulica y 0,63% a generación térmica.

*The company also has three 138 kV transmission lines between San Gaban II sub-station & Azangaro sub-station to deliver the power generated by San Gaban II Hydroelectric Station to the National Grid.*

*The characteristics of these transmission lines are as follows:*

## Production

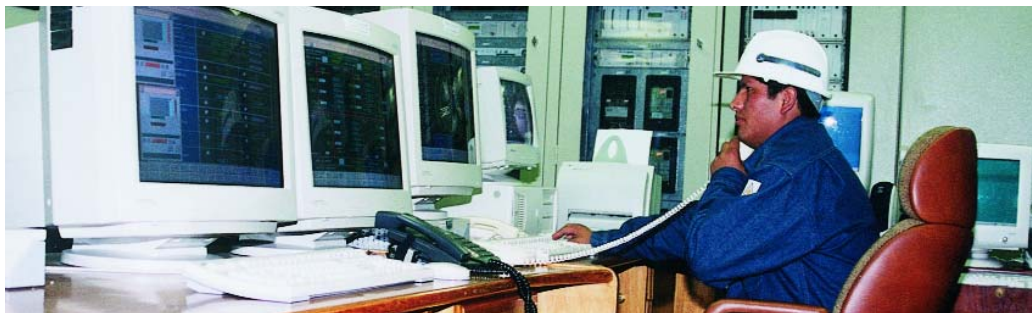
*Energy production during 2003 fell by 4,82% compared to 2002. This decrease was due to a reduction in the volume of water in the basin of the river San Gaban, mainly as a result of lower rainfall in the area.*

*Furthermore thermal generation increased 321,00% compared to 2002, mainly due to peak hours operation by the Taparachi thermal station as a result of an overload of the 60/10 kV – 12 MVA transformer in the Juliaca sub-station*

*In November a new 5MVA transformer was installed in the Juliaca sub-station to avoid overloading the 60/10kV - 12 MVA transformer and this allowed the company to reduce production from Taparachi station at peak hours.*

*Total electricity production in this fiscal year was 737 445,06 MWh, of which 99,37% was generated by hydro stations and 0,63% by thermal stations.*



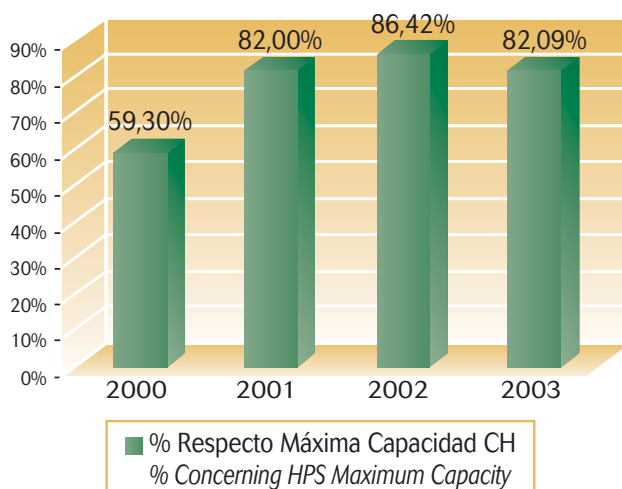


Centro de control San Gabán II.  
Control centre San Gabán II.

**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA (MWh)/ENERGY PRODUCTION (MWh)**

Centrales de Generación <i>Power stations</i>	MWh 2002 <i>MWh 2002</i>	MWh 2003 <i>MWh 2003</i>	Diferencia (%) 2002/2003 <i>Difference (%) 2002/2003</i>
<i>Generación Hidráulica/Hydroelectric generation</i>			
CH San Gabán II/San Gabán II hydro	773 682,73	732 733,81	-5,29
Total Central Hidráulica/Total Hydroelectric Generation	773 682,73	732 733,81	-5,29
<i>Generación Térmica/Thermal generation</i>			
CT Taparachi/Taparachi thermal station	565,74	2780,34	391,17
CT Bellavista/Bellavista thermal station	152,90	197,71	29,41
CT Tintaya/Tintaya thermal station	367,60	1733,20	370,92
CT San Rafael/San Rafael hydro station	32,99	0,00	-100,00
Total Centrales Térmicas/Thermal power station total	1 119,23	4 711,25	320,94
Total General/General total	774 802,73	737 445,07	-5,29

**GENERACIÓN DE ENERGÍA % ENERGY GENERATION %**



Año	%
Year	%
2000	59,63
2001	82,00
2002	86,42
2003	82,09

En relación con Máxima Capacidad de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.  
*Maximum capacity of San Gabán II Hydroelectric Power Station.*

# GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

## MAINTENANCE

### ACTIVIDADES RELEVANTES DEL 2003/RELEVANT ACTIVITIES IN 2003



#### CH San Gabán II

- Reparación de las fugas de aceite de los cojinetes guías turbina de los grupos generadores
- Mantenimientos menores (preventivo, predictivo y correctivo) de los grupos generadores y equipos auxiliares propios y comunes de la central.
- Reparaciones parciales del rodete de las turbinas
- Mantenimiento mayor de los grupos generadores
- Medición de infiltraciones al conducto forzado y túnel de conducción

#### DESARROLLO DE PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA

- Implementación del sistema de monitoreo del SCADA y Analizador de Redes para el sistema de control y mando.
- Optimización de la operación del sistema de refrigeración.
- Optimización del sistema de limpieza del agua de río y del embalse regulador.

#### Líneas de Transmisión

- Mantenimiento y Mejoramiento de las puestas a tierras de las estructuras.
- Reparación del conductor.
- Incremento del aislamiento de las líneas de transmisión.

#### San Gaban II Hydroelectric Power Station

- *Repair of oil leaks from generator turbine guide bearings*
- *Minor maintenance (preventive, predictive and corrective) of the generators and auxiliary equipment in the power station.*
- *Partial repairs to the turbine bearings*
- *Major maintenance of the generators*
- *Measurement of leaks from the penstock and intake tunnel*

#### DEVELOPMENT OF CONTINUAL IMPROVEMENT PROJECTS

- *Implementation of the SCADA monitoring system and network analyzer for the control system*
- *Optimization of the operating of the cooling system*
- *Optimization of the cleaning system for water from the river and regulating reservoir.*

#### Transmission lines

- *Maintenance and improvements to ground connections of the structures.*
- *Repairs to the conductor.*
- *Increased insulation for the transmission lines.*

Operaciones de  
Mantenimiento en la CHSGII  
*Maintenance Operating on  
SG HPS II*





Actividades de prueba electrónica.  
Electronic testing activities.

- Instalación de pararrayos en las líneas de transmisión.
- Mantenimiento de los caminos de acceso a las estructuras.
- Mantenimiento de la faja de servidumbre.

### Centrales Térmicas

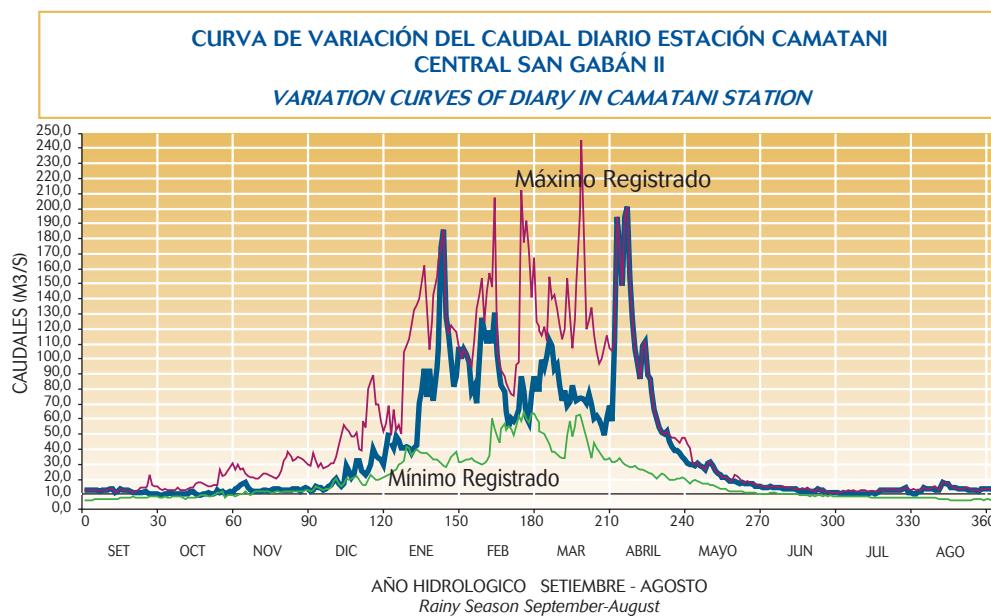
- Mantenimiento correctivo de los grupos de las centrales térmicas de Bellavista y Taparachi.

- Installation of lightning conductors on the transmission lines.
- Maintenance of access roads.
- Maintenance of land covered by easements.

### Thermal power stations

- Corrective maintenance of the generating sets at Bellavista and Taparachi thermal power stations.

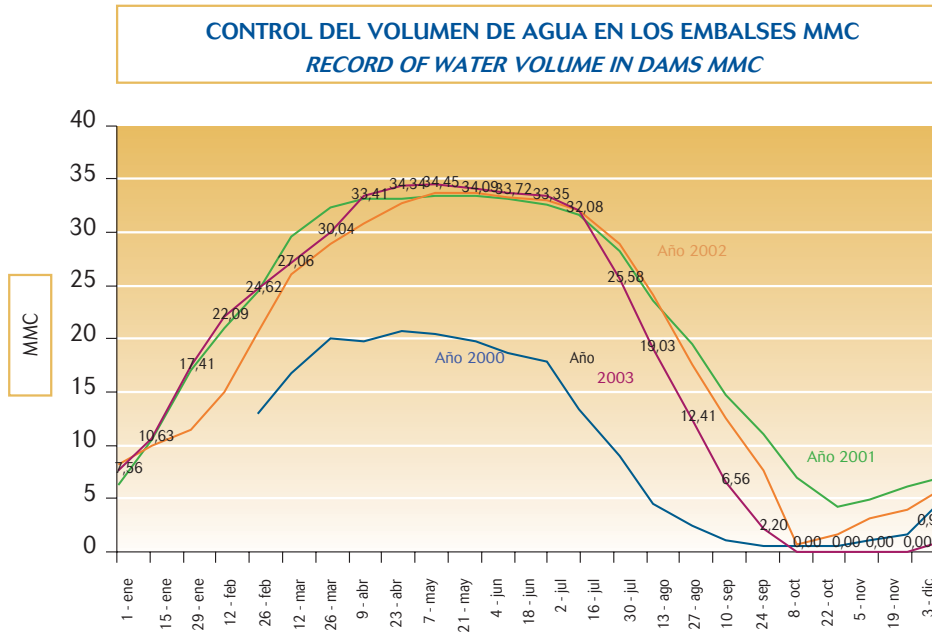
## HIDROLOGÍA / HYDROLOGY



Curva de Variación del caudal diario en la Estación Camatani, donde se puede apreciar que en los meses de octubre a mediados de diciembre del año hidrológico del 2003 (color azul) se encuentran los valores mínimos registrados.

Variation curve for the flow rate at Camatani station, it can be seen that October to December 2003 (color blue) produced some of the lowest values ever recorded.





Visitas periódicas de control a los embalses.  
*Periodic Control visits to reservoirs.*

Control de Volúmenes de agua en las Lagunas, se puede apreciar que entre octubre y diciembre se encuentra en niveles mínimos almacenados que han sido registrados.

*Record of water volume in the reservoirs, it is clear that the levels between October and December were among the lowest ever recorded.*

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2000**

**ISO 9001:2000 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

Iniciando el 2003, dado el proceso de globalización y el entorno competitivo actual, la Alta Dirección de la Empresa, como parte importante de su gestión y para que sus procesos estén enmarcados dentro de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000, designó un Comité Especial presidido por el Gerente General.

*At the beginning of 2003, in response to the process of globalization and the company's competitive environment, the Board set up a special committee chaired by the General Manager, which will be an important part of management and ensure that all processes conform to the ISO 9001:2000 quality management system.*

La meta prevista alcanza los procesos de Generación, Transmisión y Comercialización de Energía Eléctrica; incluye además procesos de apoyo como Mantenimiento, Almacenes, Logística, Recursos Hídricos y Recursos Humanos.

*The objectives cover the processes of generation, transmission and sale of electrical energy; also including support processes such as maintenance, warehousing, logistics hydric resources and human resources.*



Programación y prueba del tablero de comunicación.  
*Communication board programming and testing.*

Dicho Comité inició sus labores haciendo un análisis del estado actual de los procesos y sobre esta base, y con el soporte de la consultora Quality Consulting S.A., capacitó al personal involucrado mediante el dictado de charlas específicas. Posteriormente a la identificación de los procesos se realizó el mapeo de los mismos y se elaboró la documentación requerida: Manual de la Calidad, Procedimientos, Formatos, Instructivos, etc.

Además, se capacitó a un grupo de funcionarios para la realización de las Auditorías Internas, planificando luego la realización de éstas, consiguiendo realizar dos las cuales dieron lugar a la detección de "No Conformidades" y "Observaciones", las que en forma colegiada se han venido levantando en forma satisfactoria.

La empresa seleccionada que se encargará de realizar la Auditoría de Certificación es la firma SGS del Perú S.A.

Se estima que en los primeros meses de 2004 se logrará la certificación, superando esta meta y teniendo como política la mejora continua, que hará a la empresa más competitiva, logrando con ello mantener el reconocimiento que tenemos entre las empresas del Sub-Sector.

*This committee started work by carrying out an analysis of the current state of these processes, with this as a base and with the support of Messrs Quality Consulting S.A., the personnel involved were given training in the form of talks on specific subjects. After identification of the processes, they were mapped and the necessary documentation drawn up: quality manual, procedures, forms, instructions, etc.*

*In addition a group of staff members were trained to carry out internal audits, two of which were then planned and carried out, revealing a number of "non-conformities" and "observations", which were then made good by all involved.*

*SGS Peru S.A. was selected to carry out the certification audit.*

*It is expected that in the first few months of 2004 certification will be achieved and this achievement, together with its policy of continual improvement, the company will become more competitive and maintain our reputation among the companies of the sub-sector.*



## Vistas Relacionadas a Seguridad Industrial

### VISTA N° 1.- MONTAJE DE ESTRUCTURA MODULAR

Como parte del Plan de Contingencia se ha preparado una estructura de emergencia para cualquiera de las Líneas de Transmisión 1009, 1010 o 1013.

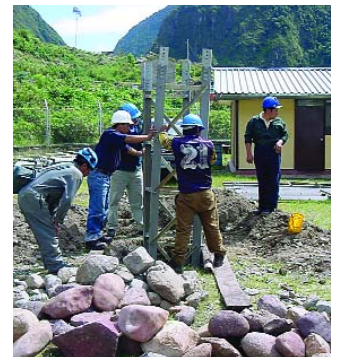
Los trabajos que muestran la vista fueron realizados por el personal de la Empresa Contratista encargada del mantenimiento de la línea de transmisión.

## Images relating to industrial safety

### IMAGE N° 1.- ERECTION OF MODULAR STRUCTURE

*As a part of the Contingency Plan an emergency structure was built to any pylon on transmission lines 1009, 1010 or 1013.*

*The work shown was carried out by personnel belonging to the contractor responsible for maintenance of the transmission line.*



Montaje de estructura modular.  
Erection of modular structure.



Enmallado de rocas cerro Ccuchuchuani.  
Rock stabilization, Ccuchuchuani mount.

### VISTA N°2.- ENMALLADO DE ROCAS CERRO CCUCHUCHUANI – TALUD ROCOSO

Medida de mitigación del riesgo potencial de deslizamiento de rocas sobre

### Image N° 2.- Rock stabilization, Ccuchuchuani Mount – Rock face

*A measure to mitigate the potential risk of rocks falling onto the housing at*

las viviendas de la Villa de Residentes de la Hidroeléctrica. Trabajo que viene realizándose sobre 40 rocas en peligro de deslizamiento mediante el enmallado el uso de canastillas de alambre reforzado y anclajes apuntalados con concreto reforzado al terreno. Estos trabajos se vienen realizando a un costo que ascendería a S/ 9 000 y cuyo avance se halla en un 65%.

*the hydroelectric station. 40 rocks in slide sick are being secured using reinforced wire baskets fixed to concrete anchorages and, in other cases, using a concrete mixture. The cost of this work should be S/. 9 000 and it is 65% completed. This measure was chosen as an immediate solution, a specialist company will implement the final solution, the second phase of which will give priority to a reinforced concrete retaining wall on the left side of the road.*



Vistas relacionadas con el medio ambiente.  
*Images relating to the environment.*

**VISTA N° 3.- SEMBRADO DE ESPECIES FORESTALES EN LA ZONA DEL EMBALSE REGULADOR DE LA C.H. SAN GABÁN II**

**IMAGE N° 3.- PLANTING OF TREE SPECIES AROUND THE REGULATING RESERVOIR OF SAN GABAN II HYDRO STATION**

Replamamiento de especies forestales de pinos que están en pleno proceso

*Replanting of pine trees now growing strongly, to mitigate impacts generated*



de crecimiento para mitigar los impactos generados por la construcción de las obras civiles del Embalse Regulador

*by the civil engineering work on the regulating reservoir.*



Monitoreo de Calidad de Agua Potable  
Drink Water quality monitoring

#### **VISTA N° 4.- PUESTA EN OPERACIÓN DEL INCINERADOR DE RESIDUOS TÓXICOS**

#### **IMAGE N° 4.- COMMISSIONING OF THE TOXIC WASTE INCINERATOR.**

La puesta en servicio y operación del incinerador de residuos tóxicos tiene por objetivo eliminar los riesgos de contaminación del medio ambiente y mitigar el impacto ambiental en las comunidades vecinas a la C.H San Gabán II.

*The purpose of the toxic waste incinerator is to eliminate the risk of environmental contamination and mitigate the environmental impact on neighbouring communities of the San Gabán II Hydro Station.*

## GESTIÓN COMERCIAL

### COMMERCIAL MANAGEMENT



Centro de la ciudad de Puno.  
Puno Downtown.

La gestión comercial de San Gabán durante 2003 se orientó principalmente a maximizar el margen comercial a través de la optimización de la participación en los mercados regulado, libre y spot (mix de ventas) y de la cartera de clientes así como a lograr la satisfacción de los clientes.

Entre las principales acciones desarrolladas durante 2003, cabe destacar las siguientes:

- A solicitud de MINSUR, el 18/07/2003 ha suscrito con dicho cliente el Acuerdo de Resolución del Contrato de Operación y Explotación de la C.T. San Rafael de propiedad del mismo.
- Se ha negociado y suscrito el 02/09/2003 con REP el Convenio de Montaje, Desmontaje y Operación del Transformador de 5,5 MVA en la S.E. Juliaca.

*The commercial management of San Gaban during 2003 was aimed principally on maximizing earnings by optimizing participation in the regulated, free and spot (sales mix) markets, optimizing our portfolio of customers and satisfying their needs.*

*Among the principal actions carried out in 2003, the following should be emphasized:*

- *At the request of MINSUR, an agreement to terminate the operation and use contract for that company's San Rafael thermal power station was signed on 07/18/2003.*
- *An agreement covering dismantling, erection and operation of the 5,5 MVA transformer at the Juliaca sub-station was negotiated and entered into with REP on 09/02/2003.*

Desfile costumbrista de Chucuito.  
Chucuito's custom parade.





Tienda de venta de  
productores artesanales -  
Perú.  
Handicraft store – Puno.

- Renegociación del Contrato de Suministro de Electricidad con Electro Puno S.A.A., habiéndose suscrito el 20/10/2003 la Segunda Adenda al Contrato, mejorándose las condiciones a favor del cliente y ampliado el plazo del Contrato.
- Se ha negociado y suscrito el 10/11/2003 con ETESUR y REP la cesión de la posición contractual del Convenio de Operación y Explotación de la Ampliación de la S.E. Azángaro.
- Se ha negociado y suscrito el 11/12/2003 con REP el Acuerdo de Modificación del Convenio de Operación y Explotación de la Ampliación de la S.E. Azángaro.
- Participación en la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2000.
- Se incrementó la potencia firme de la C.H. San Gabán II de 106,01 MW a 113,10 MW como consecuencia de la revisión de las series hidrológicas.
- *Re-negotiation of the electricity supply contract with Electro Puno S.A.A., a second addendum to the contract was signed on 10/20/2003 extending the term of the agreement and improving conditions from the client's point of view.*
- *On 11/10/2003 a contract was signed with ETESUR and REP, after prior negotiation, to assign the contractual position resulting from an agreement to operate and use an extension to Azangaro sub-station.*
- *An agreement to amend the agreement to operate and use the extension to Azangaro sub-station was negotiated with REP and signed on 12/11/2003.*
- *Participation in the documentation and implementation of the quality management system in accordance with the requirements of ISO 9001:2000.*
- *The firm power of the San Gaban II Hydro Station was increased from 106,01 MW to 113,10 MW as a result of a hydrological revision.*

## CLIENTES

San Gabán comercializa su producción de energía en todo el ámbito geográfico del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) y vende a clientes del mercado regulado, mercado libre y mercado spot (COES).

## CLIENTS

*San Gaban sells its power throughout the Peruvian National Grid System (SEIN) and sells to clients in the regulated and free markets and the spot market (COES).*



MERCADO REGULADO		Regulated market		
Ciente	Ubicación	Horas de Punta	Potencias contratadas (MW)	Plazo del Contrato
Client	Location	Peak Hours	Horas Fuera de Punta Contracted Power (MW) Off-peak Hours	Contract term
Electro Puno S.A.A. 	Provincia de Puno, Departamento de Puno. <i>Province of Puno,                      Department of Puno.</i>	29,9	29,9	5 años
ENOSA 	Provincia de Piura, Departamento de Piura <i>Province of Piura,                      Department of Piura</i>	6,2	6,2	3 años
MERCADO LIBRE		Free market		
MINSUR S.A. 	San Rafael, Provincia Melgar, Departamento de Puno <i>San Rafael, province of                      Melgar, department of Puno</i>	13,0	13,0	4 años 10 meses 4 years 10 meses
BHP Billiton Tintaya S.A. 	Provincia de Espinar, Departamento de Cusco <i>Province of Espinar,                      Department of Cusco</i>	22,0	22,0	10 años 10 years
YAULIYACU S.A. 	Provincia de Huarochirí, Departamento de Lima <i>Province of Huarochiri                      Department of Lima</i>	11,0	11,0	3 años 3 years
QUIMPAC S.A. 	Provincia de Callao, Departamento de Lima <i>Province of Callao,                      Department of Lima</i>	22,0	54,0	10 años 10 years
ALICORP S.A. 	Provincia de Callao, Departamento de Lima <i>Province of Callao,                      Department of Lima</i>	6,1	13,4	5 años 3 meses 5 years 3 years
UNIVERSAL TEXTIL S.A. 	Provincia de Lima, Departamento de Lima <i>Province and Department of                      Lima</i>	3,0	3,4	5 años 3 meses 5 years 3 years
INDUSTRIAS DEL ESPINO S.A. 	Provincia de Tocache, Departamento de San Martín <i>Province of Tocache,                      Department of San Martin</i>	1,3	1,3	5 años 1 mes 5 years 1 years
TEXTIL PIURA S.A. 	Provincia de Piura, Departamento de Piura <i>Province and Department of                      Piura</i>	0,0	5,7	4 años 10 meses 4 years 10 years



Típica danza La Morenada.  
Morenada typical folkloric dance.



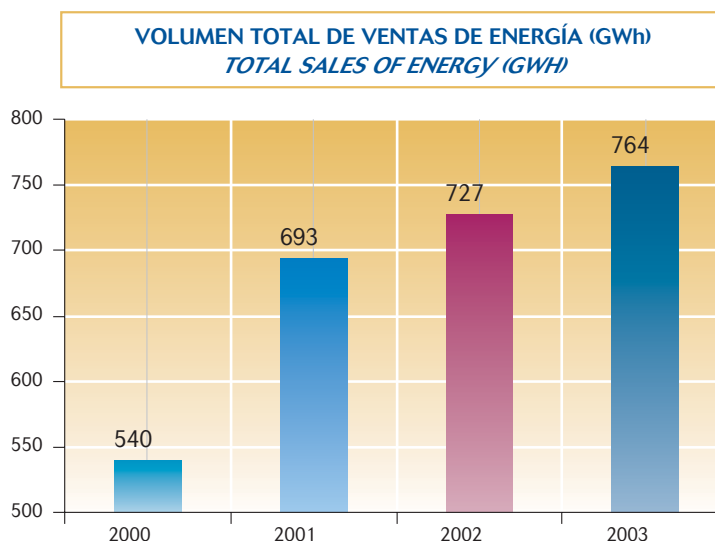
Agraciada danza típica Waca Waca.  
Waca Waca graceful custom.

## VENTAS

El volumen total de energía eléctrica vendida durante el año 2003 alcanzó los 764,1 GWh, 5,1% mayor que el correspondiente al año 2002. Del volumen total 178,5 GWh (23,4%) corresponden al mercado regulado, 497,3 GWh (65,1%) al mercado libre y 88,3 GWh (11,5%) al mercado spot (COES).

## SALES

The total volume of electrical energy sold during 2003 reached 764,1 GWh, 5,1% greater than in 2002. Of the total volume, 178.5 GWh (23.4%) was sold to the regulated market, 497,3 GWh (65,1%) to the free market and 88.3 GWh (11,5%) to the spot market (COES).



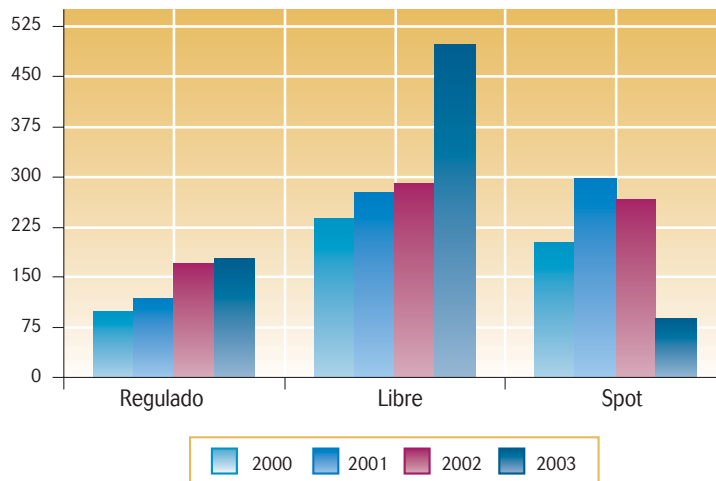
El monto total facturado por ventas de electricidad fue de S/. 97 millones sin incluir IGV, equivalente a US\$ 27,9 millones, 14,5% mayor que el correspondiente al año 2002. Del monto total facturado, S/. 28,1 millones (29%) corresponden a clientes del mercado regulado, S/. 63 millones (65%) a clientes del mercado libre y S/. 5,8 millones (6%) al mercado spot.

The invoice value of electricity sales was S/. 97 million not including the General Sales Tax, equivalent to US\$ 27.9 million, 14.5% greater than in 2002. Of the total turnover, S/.28.1 million (29%) corresponded to clients in the regulated market, S/. 63 million (65%) to clients in the free market and S/. 5.8 million (6%) to the spot market.





**VOLUMEN TOTAL DE VENTAS DE ENERGÍA (GWh)**  
**TOTAL SALES OF ENERGY (GWH)**

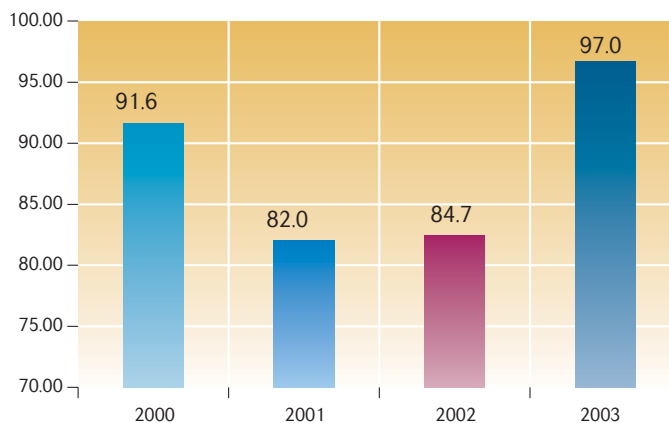


Morenada (Mamachas) danza tradicional folclórica.  
Morenada (Mamachas) at traditional and folkloric dance.

El margen comercial obtenido en el ejercicio fue de S/. 45,4 millones, equivalente a US\$ 13,1 millones, el cual representa el 47% de los ingresos de la empresa del mismo año, y resulta 21,4% inferior en comparación al del año 2002, debido principalmente al incremento de los peajes del sistema principal de transmisión y de las compensaciones de los sistemas secundarios de transmisión no transferibles a los clientes, y de las compras de energía activa al mercado spot durante el período junio a noviembre del 2003.

*The commercial margin obtained during the fiscal year was S/. 45,4 million, equivalent to US\$ 13,1 million which represented 47% of the company's income during the year and 21,4% below the figure for 2002, mainly due to an increase in fees for the main transmission system and payments to secondary transmission systems that could not be transferred to clients, as well as purchases of energy from the spot market between June and November 2003.*

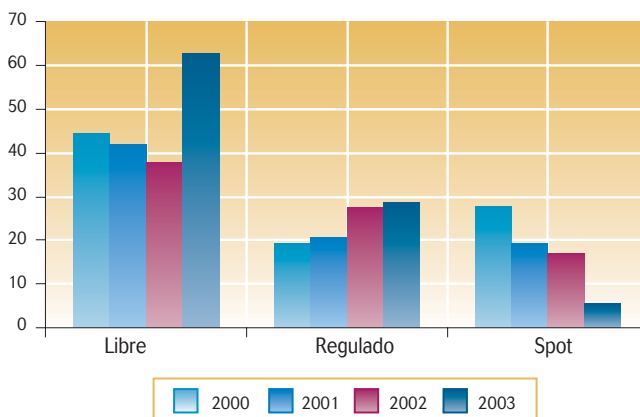
**INGRESOS POR VENTAS DE ENERGÍA (MIO S/.)**  
**INCOME FROM ENERGY SALES (MILS/.)**





Lecheras WacaWaca.  
WacaWaca milkwomans.

INGRESOS POR VENTAS DE ENERGÍA (MIO S/.)  
INCOME FROM ENERGY SALES (MIL\$)



## PRECIOS

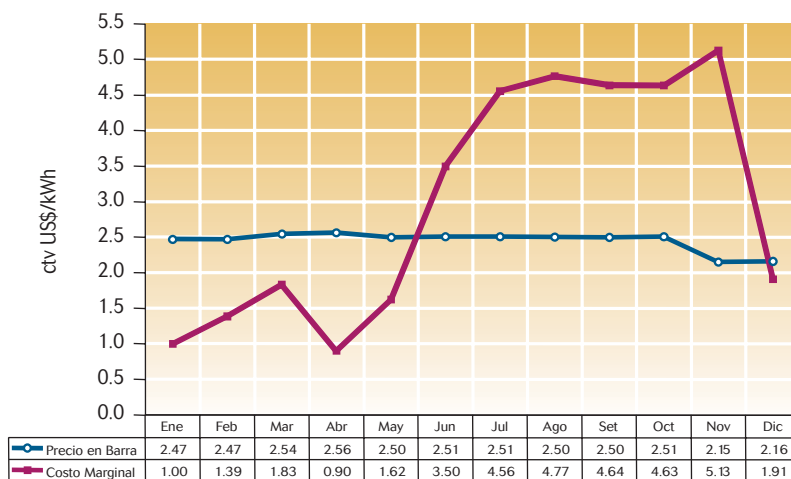
El costo marginal promedio del año 2003 en la barra Azángaro 138 kV (Barra de Venta al COES), fue de 2,99 ctv US\$/kWh, 41,2% mayor respecto al del año 2002, debido principalmente a la menor oferta hidroeléctrica por el retraso de lluvias del período hidrológico 2003/2004 y a la indisponibilidad durante 61 días de una unidad de 78 MW de la C.T. de Aguaytía y 15 días de indisponibilidad de las dos unidades de la misma central. Como consecuencia del considerable incremento de los costos marginales de energía durante 2003, se produjo una apreciable brecha entre los costos marginales y los precios en barra de la energía, como se muestra en el gráfico siguiente.

## PRICES

*The average marginal cost for 2003 at the Azangaro 138 kV busbar (the COES sales point) was US\$ 0,0299 / KWh, 41,2% higher than in 2002, due mainly to a fall in the production of hydroelectric power as a result of late rainfall in the 2003/2004 rainy season, together with the fact that a 78 MW unit at Aguaytia thermal station was unavailable for 61 days and both units at this station were unavailable for 15 days. As a consequence of the considerable increase in the marginal costs of energy during 2003, there was a significant gap between marginal costs and busbar prices, as can be seen in the following illustration.*



**COSTO MARGINAL Y PRECIO EN BARRA (Barra Azángaro 138 kV)  
MARGINAL COST AND BUSBAR PRICE (138 kV)**



“Mamachas” en danza tradicional y folclórica.  
“Mamachas” at traditional and folkloric dance.

**CALIDAD DEL SERVICIO**

En cumplimiento de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), durante el año 2003 se ha realizado el monitoreo de calidad de producto y calidad de suministro del servicio a nuestros clientes.

**Calidad de Producto**

Durante el año 2003 se han registrado 4 variaciones súbitas de frecuencia originadas por fallas en el sistema interconectado nacional, cuyos indicadores han transgredido las tolerancias establecidas por la NTCSE.

La calidad de tensión en los puntos de entrega a nuestros clientes se encuentra dentro de las tolerancias de la NTCSE. Los casos de emisión de perturbaciones han sido informados a los clientes para que adopten las medidas necesarias para su corrección.

**SERVICE QUALITY**

*During 2003 the quality of our product and the service provided to our clients was monitored in accordance with the Electricity Services Quality Standard (ESQS).*

**Product Quality**

*During 2003, four sudden variations in frequency were recorded, caused by faults in the national grid system, whose indicators exceeded the tolerances established by the ESQS.*

*Voltage quality at the points of delivery to our clients were within ESQS tolerances. Clients were informed of disturbances in the supply so that they could take measures to correct them.*



Danza diablada.  
Demon folkloric dance.

De acuerdo al Artículo 6° de la NTCSE, se mantiene suspendida la aplicación del numeral 3.7 y el pago de compensaciones por emisión de Perturbaciones a que se refiere el numeral 5,3 de la NTCSE. Sin embargo, de acuerdo a la aclaración emitida por el OSINERG mediante oficio N° 1628-2002 OSINERG-GFE del 26/07/02, se ha continuado con las mediciones de perturbaciones.

De acuerdo al oficio N° 021-2003-OSINERG – GFE del 13/01/03, emitido por OSINERG, se ha implementado a partir del mes de febrero de 2003 realizar las campañas de monitoreo de calidad de producto en los suministros de los clientes libres de acuerdo a las características establecidas en la NTCSE.

### Calidad de Suministro

De acuerdo al D.S. N° 040-2001-EM, (modificaciones de la NTCSE), sobre aplicación gradual de la compensación por interrupciones, el 2003 se aplicó el 100% de los montos calculados para las compensaciones por mala calidad de suministro.

Durante el año 2003 se registraron ocho (8) interrupciones en el punto de entrega del cliente Industrias del Espino S.A. cuyos indicadores de calidad han transgredido las tolerancias establecidas por la NTCSE.

### Compensaciones y Resarcimientos

La trasgresión de las tolerancias de la NTCSE origina las compensaciones y resarcimientos.

Las compensaciones y resarcimientos por calidad de producto y de suministro, reconocidos de acuerdo a la NTCSE y a las responsabilidades asignadas por el COES SINAC, se resumen en el cuadro siguiente:

ITEM	U.S. \$
Resarcimiento de otras Empresas del SINAC a San Gabán <i>Compensation paid by other SINAC companies to San Gaban</i>	55 434,52
Resarcimiento de San Gabán a otras Empresas del SINAC <i>Compensation paid by San Gaban to other SINAC companies</i>	6 642,93
Compensaciones de San Gabán a sus clientes <i>Compensation paid by San Gaban to its clients</i>	42 013,53

Fuente Propia/Own sources

*In accordance with Article 6 of the ESQS, application of item 3,7 remains suspended together with payment of compensation for disturbances referred to in item 5,3 of the ESQS. Nevertheless, according to a clarification issued by OSINERG in official communication N° 1628-2002 OSINERG-GFE on 07.26.02, measurement of disturbances continues.*

*In accordance with official communication N° 021-2003-OSINERG – GFE issued on 01/13/03, the quality of product supplied to free clients is being monitored from February 2003 onwards, in accordance with the characteristics established in the ESQS.*

### Supply quality

*In accordance with S.D. N° 040-2001-EM (modifications to the ESQS), concerning the gradual application of compensation for interruptions, in 2003 100% of the compensation calculated for poor supply quality were paid.*

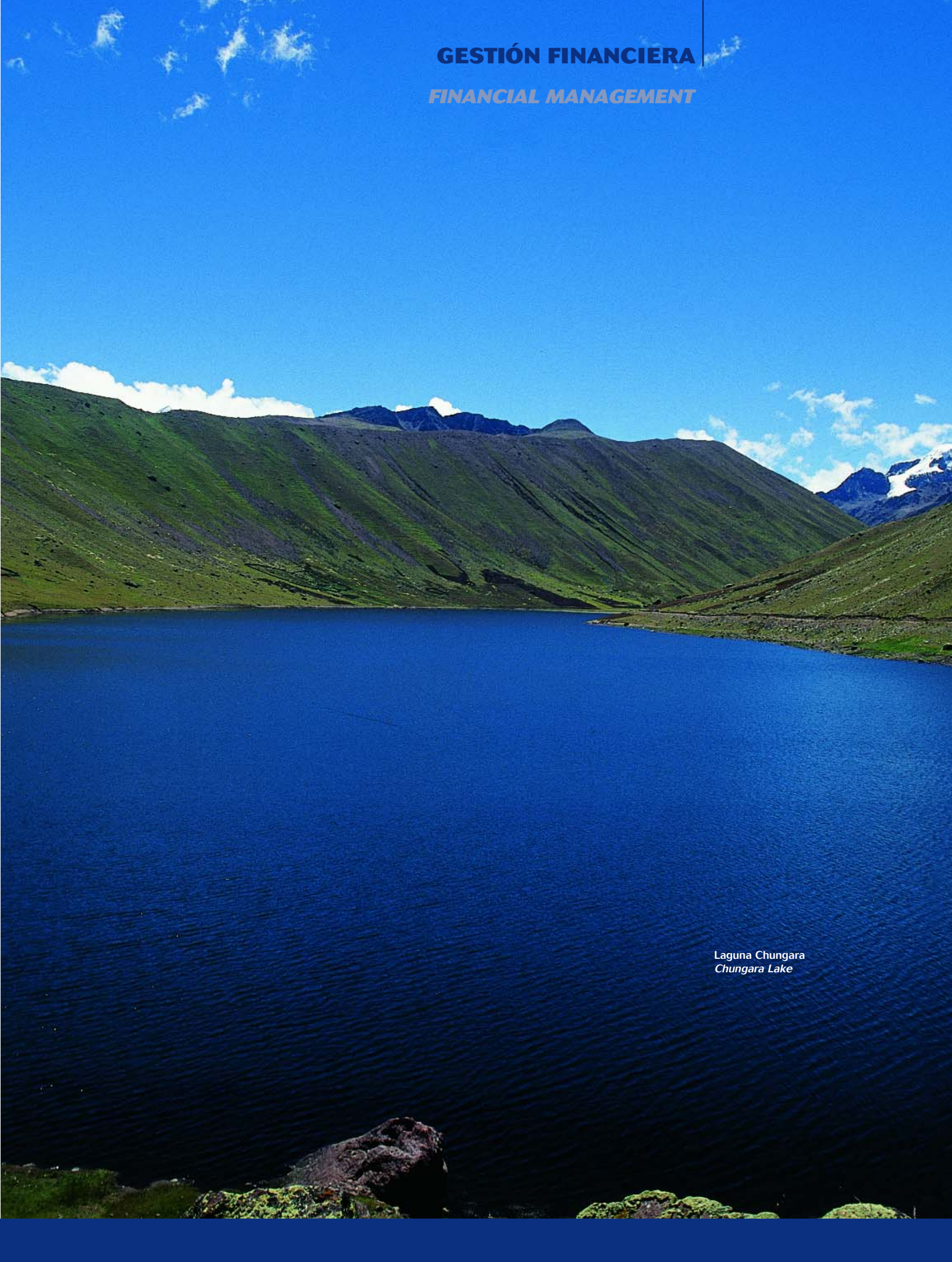
*During 2003 there were eight (8) interruptions at the point of delivery to Industrias del Espino S.A., whose quality indicators exceeded the tolerances established in the ESQS.*

### Compensation

*Exceeding the ESQS tolerances gives rise to compensation payments.*

*Compensation payments for product and supply quality in accordance with the ESQS and the responsibilities assigned by the COES SINAC, are summarized in the following table:*

**GESTIÓN FINANCIERA**  
*FINANCIAL MANAGEMENT*



Laguna Chungara  
*Chungara Lake*



Laguna Chaumicocha.  
*Chaumicocha lake.*

Durante el año 2003, la gestión financiera se orientó a optimizar los recursos disponibles provenientes de los ingresos por venta de energía, ello a fin de atender directamente el servicio de la deuda suscrita por la República del Perú y transferida a la empresa, mediante sendos Convenios de Traspaso de Recursos.

#### **Gestión Presupuestal:**

En el ejercicio 2003, la ejecución de los ingresos operativos fue de 101,98 %, y en cuanto a los egresos operativos, éstas alcanzaron el 96,99% del presupuesto programado. Los Gastos de Capital fueron ejecutados en un 87,97%.

Por otra parte, cabe señalar que en el presente ejercicio se ha ejecutado transferencias de fondos a requerimiento de EGECEM y disposición del Accionista, el cual consiste en un préstamo por US\$ 2,05 MM. La equivalencia de tal préstamo ha ocasionado un superávit económico menor a lo programado. Para una mejor referencia del presupuesto se presenta el cuadro adjunto.

*During 2003 financial management aimed to optimize available income arising from the sale of energy in order to service the debt underwritten by the Republic of Peru and transferred to the company through a number of Funding Transfer Agreements.*

#### **Budget management:**

*In fiscal year 2003 spending of operational income amounted to 101.98% while operational expenses amounted to 96.99% of the programmed budget. Capital spending was 87.97%.*

*It should be pointed out that in this fiscal year funds were transferred on the requirement of EGECEM and the shareholder, consisting of a loan of US\$ 2,05 million. This loan generated a lower economic surplus than planned. Details of the loan are given in the attached chart.*



## BUDGET SPENDING, FISCAL YEAR 2003

### EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EJERCICIO 2003 (Nuevos Soles)

	PRESUPUESTO APROBADO BUDGET APPROVED (*)	PRESUPUESTO EJECUTADO BUDGET SPENT	% EJECUCIÓN % EXECUTION
<b>INGRESOS / INCOME</b>			
De Operación	99 170 162	101 137 195	101.98
<i>Operating</i>			
De Capital / From capital			
Transferencias / Transfers			
Financiamiento (desembolso)			
<i>Financing (disbursement)</i>			
Superávit Ejercicios Anteriores	66 402 488	66 402 488	100.00
<i>Surplus from previous years</i>			
<b>EGRESOS / EXPENSES</b>			
De Operación	71 352 803	69 206 742	96.99
<i>Operating</i>			
- Gasto Integrado de Personal	10 827 402	9 037 427	83.47
<i>- Integrated personnel expenses</i>			
- Tributos	2 067 250	1 935 200	93.61
<i>- Taxes</i>			
- Participación de Trabajadores			
<i>- Employee profit sharing</i>			
De Capital	3 119 380	2 744 069	87.97
<i>From capital</i>			
Transferencias		7 113 500	
<i>Transfers</i>			
Servicio de Deuda	91 100 467	89 153 462	97.86
<i>Debt servicing</i>			
<b>SUPERÁVIT (DÉFICIT) ECONÓMICO</b>	<b>24 697 979</b>	<b>22 072 884</b>	<b>89.37</b>
<b>ECONOMIC SURPLUS (DEFICIT)</b>			

(\*) Oficio N° 2598-2003/DE-FONAFE

(\*) Official communication N° 2598-2003/DE-FONAFE



Iglesia Asillo.  
Asillo church.

### Gestión del Servicio de la Deuda:

La gestión financiera se ha centrado en la colocación óptima de los recursos que se generan por la facturación mensual, a fin de contar con los recursos suficientes para atender el pago del servicio de la deuda. Con el Japan Bank for International Cooperation (antes J-EXIM-BANK), el total de pagos efectuados durante el año 2003 asciende a ¥ 1 440,2 millones de yenes entre principal e intereses, equivalentes en las oportunidades de pago a US\$ 12,51 millones.

### Debt servicing:

*Financial management concentrated on the optimum placement of funds generated by monthly turnover so that sufficient funds would be available to service the debt. With the Japan Bank for International Cooperation (formerly J-EXIMBANK), payments in 2003 amounted to 1,440.2 million yen including principal and interest, equivalent on the dates of payment to US\$ 12.51 million.*



Auquénidos pasteando cerca a la laguna de Chungara.  
Camelidae grazing near the Chungara lake.

De otro lado, además de las amortizaciones e intereses semestrales, se ha cancelado la deuda con la Corporación Andina de Fomento - CAF, cuyos pagos por amortización e intereses ascendieron a la suma de US\$ 12,99 millones.

Furthermore, in addition to amortizations and half-yearly interest, the debt owed to Corporacion Andina de Fomento - CAF has been serviced, payments covering amortization and interest amounting to US\$ 12,99 million.

**AMORTIZACIONES E INTERESES PAGADOS EN EL AÑO 2003  
(EN DÓLARES AMERICANOS) RESUMEN**

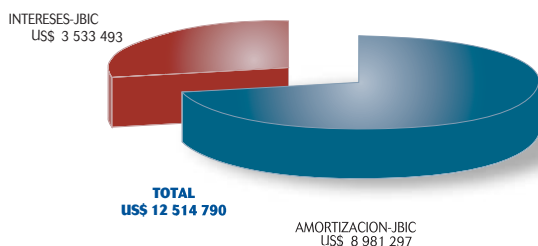
**AMORTIZATION AND INTEREST PAY OUT DURING YEAR 2003  
(EXPRESSED IN USA DOLLARS) SUMMARY**

<b>Total amortizaciones e intereses / Total amortization and interest</b>	<b>Monto US\$ / Amount US\$</b>
Japan Bank for International Cooperation (JBIC) / Japan Bank for International Cooperation (JBIC)	12,514,790.00
Corporacion Andina de Fomento (CAF) / The Andean Development Corporation (CAF)	12,985,603.00
<b>Japan Bank for International Cooperation (JBIC) / Japan Bank for International Cooperation (JBIC)</b>	<b>Monto US\$ / Amount US\$</b>
Amortizaciones / Amortizations	8,981,297.00
Intereses / Interests	3,533,493.00
<b>Total General/General total</b>	<b>12,514,790.00</b>
<b>Japan Bank for International Cooperation (JBIC) / Japan Bank for International Cooperation (JBIC)</b>	<b>Monto US\$ / Amount US\$</b>
Amortizaciones / Amortizations	12,352,941.00
Intereses / Interests	632,662.00
<b>Total General/Total Amount</b>	<b>12,985,603.00</b>



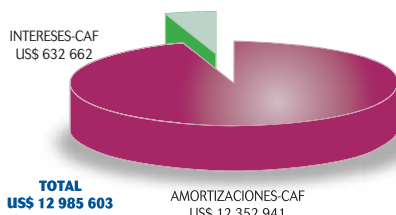


**JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION**  
**JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION**

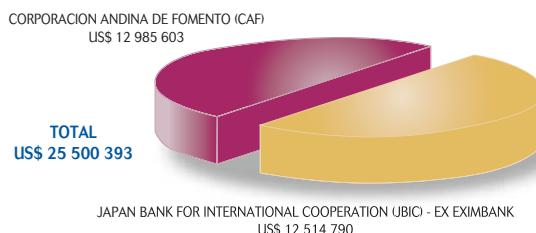


Iglesia San Antón.  
 San Anton Church.

**CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO**  
**CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO**



**SERVICIO DE LA DEUDA 2003**  
**SERVICIO DE LA DEUDA 2003**



**Gestión Bursátil:**

En el ejercicio 2003, por Acuerdo de Directorio N° 003-2003/006-FONAFE del 16/04/2003, el Directorio de FONAFE aprobó el listado del 10% de capital social de 15 Empresas del Estado; dentro de ellas se encuentra incluida San Gabán S.A., la cual en virtud de dicho acuerdo ha efectuado los trámites de inscripción y con fecha 22/12/2003 viene listando en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) con acciones representativas del capital social de Clase "B", todas con valor nominal de S/. 1.00 cada una.

El objetivo del listado en la BVL es la de posicionar la gestión de la Empresa dentro de un marco de transparencia, debido a que obligará a una disciplina en el manejo financiero.

**The stock market**

*In fiscal year 2003 the Board of Directors of FONAFE agreed, through resolution N° 003-2003/006-FONAFE reached on 16/04/2003, to list 10% of the capital of 15 state-owned companies; including San Gaban S.A., as a result of which registration procedures were completed and on 12/22/2003 class "B" shares were listed on Lima Stock Exchange (LSE), these shares have a value of S/. 1,00 each.*

*The purpose of listing on LSE is to make the management of the company more transparent as this imposes discipline on the company's financial management.*

CLASE/CLASS	ACCIONISTA/SHAREHOLDER	N° DE ACCIONES*/N° OF SHARES
Acciones de clase "A"/Class "A" shares:	FONAFE	208 036 983
Acciones de clase "B"/Class B shares:		23 115 220
<b>TOTAL DE ACCIONES/ TOTAL NUMBER OF SHARES:</b>		<b>231 152 203</b>

\* EEFE Auditados/\* Audited Financial Statements

**GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
*HUMAN RESOURCES MANAGEMENT*





Talleres de capacitación en CHSGII  
Training workshops in SGII HPS

SAN GABÁN S.A. tuvo en el año 2003, la necesidad de desarrollar una fuerza de trabajo hábil y flexible para competir en la globalización e incorporar la nueva tecnología en la administración del cambio del desarrollo de capital humano de su personal. La planeación fundamental y rediseño de los procesos de la reingeniería para alcanzar mejoras en costo, calidad, servicios y velocidad.

*In 2003 SAN GABAN S.A. required a skilled and flexible work force in order to compete in a globalized market and needed to incorporate new technology in the administration and development of its human capital - the employees. Fundamental planning and re-design of the processes of re-engineering to achieve improvements in costs, quality, services and speed.*

Número de Trabajadores/Number of Employees	2001	2002	2003
Gerente General/General Manager	01	01	01
Gerentes/Managers	03	05	05
Sub Gerentes/Assistant managers	02	02	02
Funcionarios/Officers	17	14	16
Profesionales/Professionals	27	26	26
Técnicos/Technicians	30	27	27
<b>Total/Total</b>	<b>80</b>	<b>75</b>	<b>77</b>

Plazas Ocupadas al 31 de Diciembre de cada Año/Posts occupied as of December 31, each year.

## CAPACITACIÓN

La Empresa en el 2003, inició una capacitación integral a sus trabajadores, teniendo como meta primaria contribuir en la organización, y de esta manera lograr los objetivos estratégicos de los programas de capacitación, a fin de asegurar que la inversión y desarrollo tenga un impacto máximo en el desempeño individual y organizacional.

La trabajadores de la Empresa han recibido talleres de capacitación sobre el Sistema de la Gestión de la Calidad ISO 9001:2000.

## TRAINING

*In 2003 the company began an integral training program for its workers, its main aim being to contribute to the organization and thus achieve the strategic objectives of the training programs in order to ensure that investment and development have the maximum impact on individual performance and that of the organization.*

*The company's workers attended training workshops on the ISO 9001:2000 quality management system.*

Iglesia de Pomata.  
Pomata's Church.



# **GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN**

## ***INVESTMENT PROJECT MANAGEMENT***



## GERENCIA DE PRODUCCIÓN

### 1. PROYECTO DE INTERCONEXIÓN DE LOS CENTROS DE CONTROL DE LA S.E. SAN GABÁN II Y EL COES SINAC MEDIANTE PROTOCOLO ICCP

#### Objeto:

Informar en tiempo real al Centro de Control del COES SINAC la operación de la CH San Gabán II y de las Subestaciones de Azángaro y San Rafael.

#### Alcance:

- Para el Centro de Control de San Gabán: Instalación de un sistema SCADA basado en la plataforma SHERPA, bajo los requisitos de los sistemas abiertos y multiplataforma.
- Para la Subestación Azángaro: Instalación de una RTU ELITEL 4000 de amplias prestaciones y referencias en el mercado.

## PRODUCTION MANAGEMENT

### 1. PROJECT TO INTERCONNECT THE CONTROL CENTERS OF THE SAN GABAN II SUB-STATION AND COES SINAC USING ICCP PROTOCOL

#### Purpose:

To provide information in real time to the COES SINAC control center about the operation of the San Gaban II Hydro Station and the Azangaro and San Rafael sub-stations.

#### Scope:

- For the San Gaban control center: Installation of a SCADA system based on the SHERPA platform under open system and multi-platform requirements.
- For Azangaro sub-station: Installation of a RTU ELITEL 4000, widely used in the market.



Nuevas estaciones de operación S.E. San Gabán II.  
New operating sub-stations.  
San Gaban II.

- Para la Subestación San Rafael: Adecuación de la RTU existente e integración de sus sistemas de distribución.
- Para el enlace de comunicación: Una línea dedicada satelital San Gabán – COES (proveedor AT&T).
- Servicio de diseño, suministro, montaje, pruebas, puesta en servicio y operación experimental.
- Entrenamiento en fábrica y entrenamiento para operadores.

**Contratista:**

Eliop S.A de España / Synapsis de Perú.

**Contrato:**

EGESG N° 038-2002 del 31/12/02 por un monto de US\$ 783 012,70 incluido impuestos.

**Supervisor:**

Proyectos Especiales Pacífico S.A. (PEPSA).

**Avance:**

En Operación Experimental.

- For San Rafael sub-station: Adaptation of the existing RTU and integration of its distribution systems.
- Communication links: A dedicated satellite line from San Gaban to COES (supplier: AT&T).
- Design, supply, erection, testing, commissioning and experimental operation.
- Training by manufacturer and training for operators.

**Contractor:**

Eliop S.A. in Spain / Synapsis in Peru.

**Contract:**

EGESG N° 038-2002 dated 12/31/02 valued at US\$ 783 012,70 including tax.

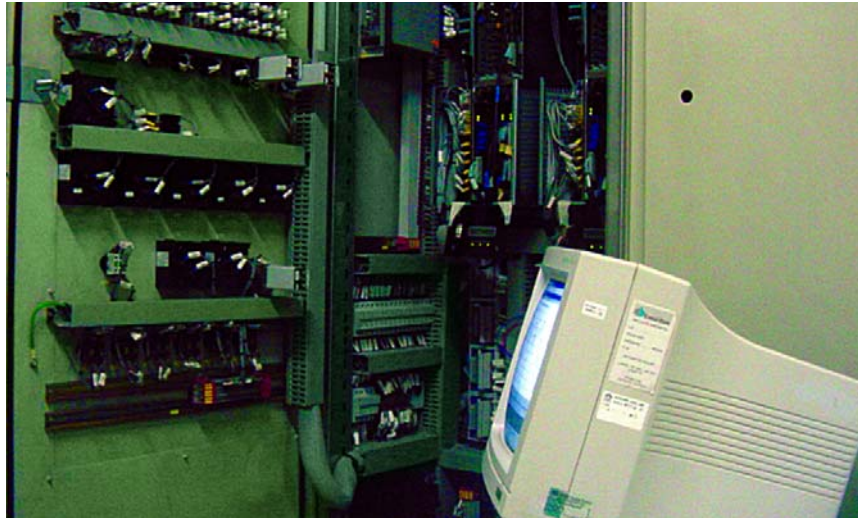
**Supervisor:**

Proyectos Especiales Pacífico S.A. (PEPSA).

**Progress:**

In experimental operation.





## 2. ADQUISICIÓN DE ESTABILIZADORES DE POTENCIA CON SEÑAL DE POTENCIA ACELERANTE PARA LA CH SAN GABÁN II

### Objeto:

Amortiguar las oscilaciones de potencia Inter-áreas y locales.

### Alcance:

- Suministro de dos (02) Estabilizadores de Potencia tipo PWX600.
- Servicios de Ingeniería y Adaptación de los equipos al sistema de excitación actual.
- Entrenamiento y Ensayos en Fábrica.
- Pruebas y Puesta en Servicio.
- Curso de Capacitación en sitio.
- Suministro de software para configuración.

### Contratista:

Ferchale & Associates S.A. – Perú / REIVAX – Brasil.

### Contrato:

EGESG N° 044-2003 del 29/12/03 por un monto de US\$ 64 960,00 incluido impuestos.

## 2. ACQUISITION OF POWER STABILIZERS WITH ACCELERATING POWER SIGNAL FOR SAN GABÁN II HYDRO STATION

### Purpose:

To damp inter-area and local power oscillations

### Scope:

- Supply of two (02) type PWX600 power stabilizers.
- Engineering services and adaptation of existing excitation system.
- Training and factory trials.
- Testing and commissioning.
- On-site training course.
- Supply of configuration software.

### Contractor:

Ferchale & Associates S.A. – Peru / REIVAX – Brazil.

### Contract:

EGESG N° 044-2003 dated 12/29/03 valued at US\$ 64 960,00 including tax.

Regulador de tensión en donde se instalarán los estabilizadores de potencia en la C.H. San Gabán II. Voltage regulator where the power stabilizers are to be installed at San Gabán II Hydro Station



Vista panorámica de nevados en zona Laguna Chungara.  
General view of snowcapped mountains on the Chungara Lake area

## GERENCIA DE PLANEAMIENTO

### 1. PROYECTOS DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO

La Central Hidroeléctrica San Gabán II para asegurar su potencia efectiva de 113,1 MW, requiere de un caudal de 19 m<sup>3</sup>/s, el mismo que está asegurado en época de avenidas (de noviembre a abril), pero en los seis meses de estiaje (de mayo a octubre) el caudal disminuye considerablemente.

Para que la Central Hidroeléctrica opere todo el año a plena carga, en época de estiaje requiere un volumen de agua de 302 MMC (millones de metros cúbicos) (100%); el aporte natural promedio del río San Gabán es de 161,80 MMC; la diferencia (déficit) es de 140,40 MMC (46,5%).

- **PRIMERA ETAPA DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO:** Esta etapa se concluyó en junio 2001, con el aporte hídrico de cinco embalses en las lagunas de Chungara, Parinajota, Chaumicocha,

### 1. WATER SUPPLY PROJECTS

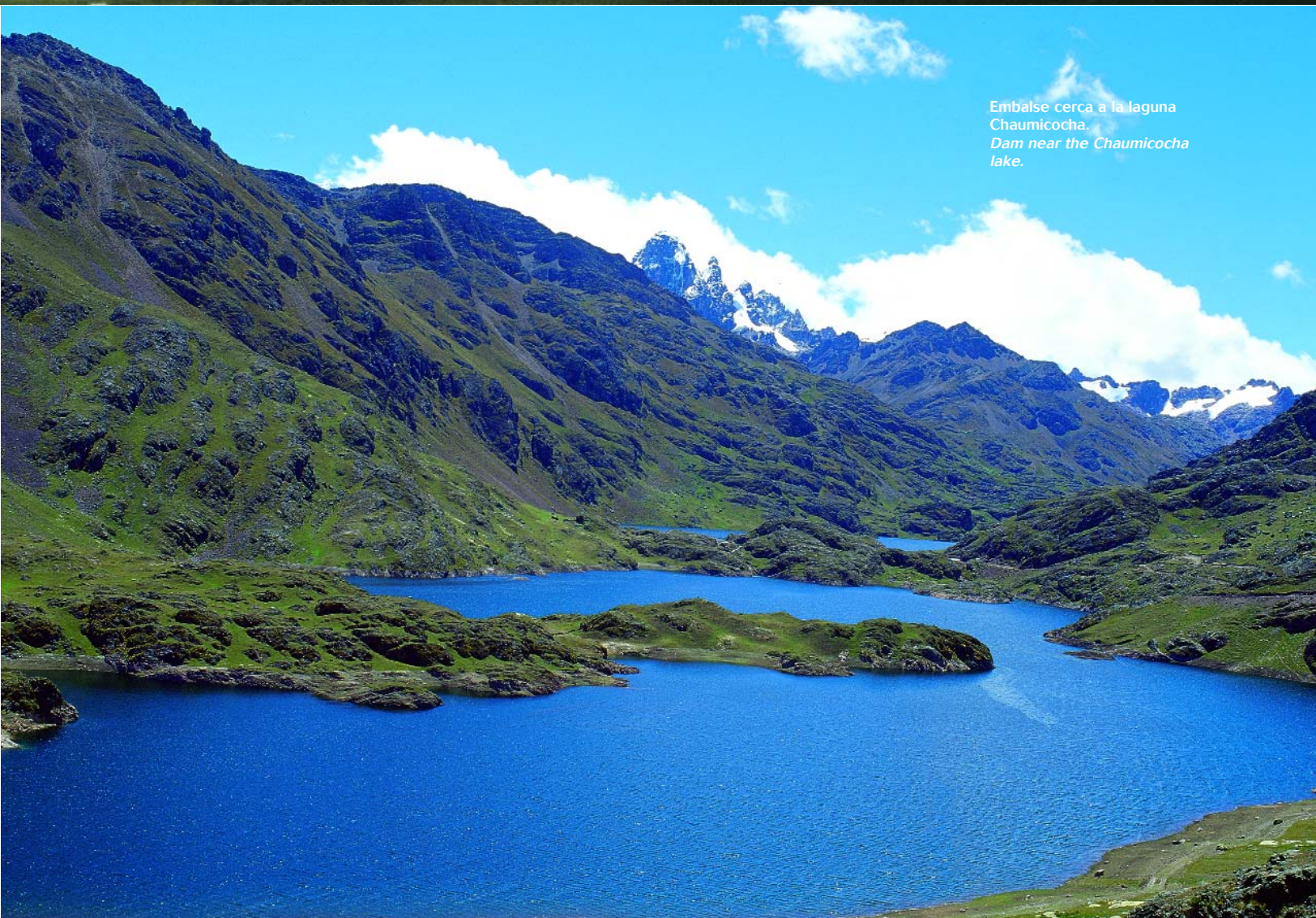
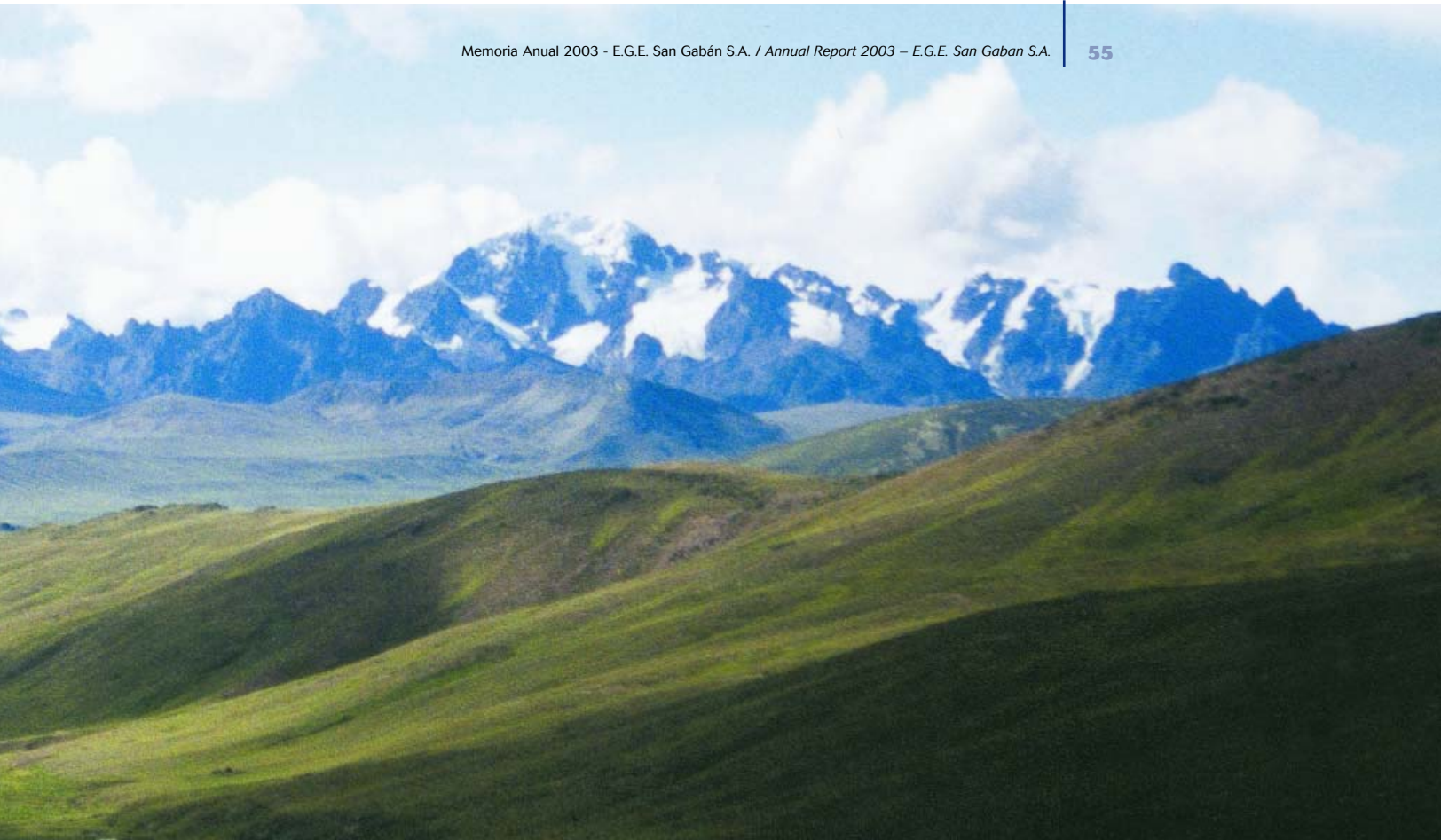
*San Gaban II Hydroelectric Power Station requires a flow rate of 19 m<sup>3</sup>/s to ensure its effective power of 113,1 MW, this is assured in the rainy season (from November to April) but in the six months of the dry season (from May to October) the flow rate is considerably reduced.*

*For the hydroelectric power station to operate all year at full load a volume of 302 MCM (million cubic metres) is required (100%) in dry season; the natural average contribution of the river San Gaban is 161,80 MCM; the difference (deficit) is 140,40 MCM (46,5%).*

- **FIRST STAGE OF THE WATER SUPPLY PROJECT:** This stage was completed in June 2001, with five dams on lakes Chungara, Parinajota, Chaumicocha, Isocochoa and







Embalse cerca a la laguna  
Chaumicocha.  
*Dam near the Chaumicocha  
lake.*



Iglesia de Plateria.  
Church of Plateria.

Isococha y Suytocochoa, obteniéndose un volumen de 37,46 MMC de agua, a un costo de US\$ 3 672 758. Con este aporte, el déficit de agua se ha reducido de 140,40 a 102,94 MMC.

• **SEGUNDA ETAPA DE AFIANZAMIENTO**

**HÍDRICO:** Para superar el déficit de 102,94 MMC de agua, se tiene proyectado embalsar otras lagunas, para lo cual se están realizando varios estudios que determinen la factibilidad de represas en las cuencas de los ríos Corani, Macusani y Quelcaya. Esta gestión corresponde a la SEGUNDA ETAPA de Proyectos de Afianzamiento Hídrico, que comprende la realización de estudios desde el nivel de Perfil hasta el Definitivo. Dentro de los estudios de afianzamiento que corresponde a la Segunda Etapa, se vienen desarrollando desde el año 2001, proyectos de afianzamiento, con los cuales se estima embalsar un volumen adicional del orden de 87,77 MMC; con cuyo aporte estaríamos reduciendo la escasez de agua en época de estiaje de 102,94 a 15,17 MMC, que sólo significaría el 5 % de déficit del volumen anual requerido.

Del volumen proyectado a embalsar de 87,77 MMC, se estima que estaría ingresando progresivamente a la Central, primeramente el 20% en el año 2005, el 20% en el año 2006, y la diferencia, 60%, entre los años 2007 y 2008.

**2. ESTUDIO DE NUEVAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS**

Se tiene como objetivo desarrollar estudios de nuevas centrales hidroeléctricas, siendo una de las más interesantes para la empresa San Gabán, la evaluación técnica y económica a nivel de Perfil de la Central Hidroeléctrica San Gabán III.

*Suytocochoa Producing a volume of 37,46 MCM of water at a cost of US\$ 3 672 758. This contribution means that the water deficit has been reduced from 140,40 to 102,94 MCM*

• **SECOND STAGE OF THE WATER SUPPLY PROJECT:**

*In order to overcome the deficit of 102,94 MMC of water, it is planned to dam other lakes, for which a number of studies are being carried out to determine the feasibility of damming the basins of the rivers Corani, Macusani and Quelcaya. This is part of the SECOND STAGE of the water supply project, which includes studies from the profile level up to the final study.*

*Among the studies corresponding to the second stage water supply projects have been under development since 2001 and it is calculated that these will provide an additional volume of around 87,77 MCM. With this contribution we should reduce the shortage of water in the dry season from 102,94 to 15,17 MCM, which is only 5% less than the annual volume required.*

*The expected volume of 87,77 MCM from the new dams is expected to be available progressively to the power station, firstly 20% in 2005, 20% in 2006 and the remaining 60% between 2007 and 2008.*

**2. STUDY FOR NEW HYDROELECTRIC STATIONS**

*Our objective is to study the possibility of new hydroelectric stations, one of the most interesting for San Gaban being the technical and economic profile evaluation of the San Gaban III station.*



### 3. OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS

Las obras civiles complementarias son aquellas que están ligadas a la Producción de la Central Hidroeléctrica San Gabán. Dentro de las más importantes se consideran las obras de mantenimiento de carreteras; las orientadas a la operación, infraestructura de oficinas, almacenes, servicios, y al control y manejo ambiental.

### 3. COMPLEMENTARY CIVIL ENGINEERING

*Complementary civil engineering work refers to work connected with the production of the San Gaban Hydroelectric Station. Among the most important of these jobs is road maintenance, work concerning operation, office infrastructure, warehouses, services, and environmental control and management.*



Iglesia de Juli.  
Church of Juli.

## ACCIONES REALIZADAS EN EL AÑO 2003

### A. OBRAS HIDRÁULICAS

#### 1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD: EMBALSE DE 5 LAGUNAS EN LA CUENCA DEL CORANI, PARA EL AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA C.H. SAN GABÁN II.

En el año 2003 el estudio de factibilidad de las 5 lagunas continúa en proceso, destacando que se llevó a cabo la Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el 19/08/2003, en el pueblo de Corani.

El Ministerio de Energía y Minas alcanzó a la Empresa en setiembre 2003, las observaciones del EIA, formuladas por el INRENA y el MEM, para proceder a absolverlas. Luego de las continuas consultas realizadas al MEM, la Empresa con el apoyo del Consultor, ha logrado obtener a diciembre 2003, el 90% en las respuestas a dichas observaciones.

#### 2. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD: OBRAS DE APROVECHAMIENTO DE LA QUEBRADA TUPURI, REGULACIÓN DE LA QUEBRADA CHAHUANA Y REGULACIÓN DEL RÍO PUMAMAYO.

Luego de la aprobación del estudio por parte del Ministerio de Energía y Minas (MEM), autorizando la realización del estudio

### A. HYDRAULIC WORK

#### 1. FEASIBILITY STUDY: DAMMING OF 5 LAKES IN THE CORANI BASIN TO ENSURE THE WATER SUPPLY TO SAN GABAN II POWER STATION

*In 2003 the feasibility study for the 5 lakes continued, notably, the public hearing of the Environmental Impact Study (EIS), was held on 08/19/2003 in the village of Corani.*

*The Ministry of Energy and Mines informed the company in September 2003 of observations on the EIS made by INRENA and the MEM, so that these can be rectified. After continued consultation with the MEM, the company assisted by its consultant had rectified 90% of these observations by December 2003.*

#### 2. PRE-FEASIBILITY STUDY: WATER INTAKE FROM TUPURI CREEK, REGULATION OF CHAHUANA CREEK AND REGULACION OF THE RIVER PUMAMAYO.

*After approval of the study by the Ministry of Energy And Mines (MEM), a pre-feasibility study was authorized. In*



Iglesia de Chucuito.  
Church of Chucuito.

a nivel de prefactibilidad; se procedió en el año 2002 a realizar el estudio de prefactibilidad, que al término de los mismos consideró rentables los Proyectos de Pumamayo con un aporte de 44,76 millones de metros cúbicos de agua, y Tupuri con un aporte de caudal directo al embalse regulador de la Central, logrando incrementar la generación en 10 GWh/año.

El proyecto Chahuana quedó descartado por los resultados económicos negativos presentados.

En el año 2003 se procedió a absolver las observaciones del MEM sobre los estudios de aprovechamiento de la quebrada Tupuri y regulación del río Pumamayo.

Se estima que en el primer bimestre del 2004 se obtendrá la aprobación del MEF para luego proceder, previa autorización de FONAFE, con el Estudio de Factibilidad de los Proyectos de Pumamayo y Tupuri.

### 3. ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN GABÁN III

Luego de los trabajos de campo y gabinete efectuados se consideraron tres alternativas, la primera instalar en superficie la Casa de Máquinas en Mayhuanto, cuya potencia sería de 160 MW, la segunda instalarla en Sangari, cuya potencia sería de 174 MW, y la tercera instalarla en Mayhuanto pero con una potencia de 110 MW igual a la de San Gabán II, con el fin de utilizar la misma línea de transmisión existente, logrando así reducir costos. Su diseño considera un túnel de 10 km, un salto hidráulico de 516 m y un caudal de 25 m<sup>3</sup>/s; para generar con dos turbinas una potencia de 110 MW.

### 4. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO PARA LA "REGULACIÓN DEL RÍO QUELCAYA".

Este estudio considera evaluar la zona del valle del río Quelcaya, cuya longitud es de aproximadamente 20 km, buscando una alternativa de embalse en su mismo cauce. Se procederá a inspeccionar la zona más exhaustivamente; de resultar favorable, en el

2002 the pre-feasibility study was carried and this concluded that the Pumamayo and Tupuri projects were feasible, ...the first would provide 44,76 MMC and the second would contribute water directly to the power station's regulating reservoir, thus increasing power generated by 10 GWh/year.

The Chahuana project was found to be uneconomic.

In 2003 the observations raised by the MEM on the studies of Tupuri Creek and regulation of the river Pumamayo were rectified.

It is calculated that in the first quarter of 2004 approval will be obtained from the MEM to proceed - after authorization by FONAFE - with the feasibility study for the Pumamayo and Tupuri projects.

### 3. PROFILE STUDY FOR THE SAN GABAN III HYDROELECTRIC POWER STATION

The field and desk work produced three alternatives, the first being to install above-ground turbines at Mayhuanto, which would generate 160 MW, the second to install them at Sangari, which would generate 174 MW and the third would be to install turbines with a power output of 110 MW, the same as at San Gabán II in order to use the existing transmission line and thus reduce costs. The design includes a 10 Km tunnel, a head of 516 m and a flow rate of m<sup>3</sup>/s, to feed two turbines having a power output of 110 MW.

### 4. IDENTIFICATION OF PROJECT TO REGULATE THE RIVER QUELCAYA

This study consisted of an evaluation of the river Quelcaya, which is approximately 20 Km long, seeking a site at which to dam the river. The zone will be exhaustively examined and if the results



año 2005 se desarrollará el estudio a nivel de Perfil.

## 5. OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS:

- a. Convenio con el Ministerio de Transportes para el Mantenimiento de la Carretera Macusani – Tunquini: Por medidas de austeridad en el año 2003, no se llevó a cabo el desarrollo del convenio, limitándose la empresa a realizar en el año 2003 el mantenimiento preventivo en forma preliminar (mantenimiento menor) con el aporte del equipo cargador frontal de que se dispone y apoyo de personal de la zona.
- b. Construcción Muro Frontal en la Central Térmica de Taparachi – Juliaca: Se reemplazó el anterior muro deteriorado por uno nuevo, instalado en el frontis de la C.T. de Taparachi. También se instaló el techo de la caseta de vigilancia.
- c. Regularización del área y linderos del inmueble de Bellavista – Puno: Se realizó levantamiento topográfico, elaboración de planos y Expediente Técnico, documento necesarios para el saneamiento físico-legal de dicho inmueble en los Registros Públicos de Puno.
- d. Mantenimiento de las Obras de Cabecera: Se realizó el encauzamiento de canal Supayhuayco y limpieza del cauce del río San Gabán, después de las compuertas – Zona Bocatoma, para brindar la seguridad y estabilidad estructural a las obras de cabecera de la Central.
- e. Recursos Hídricos: Se ejecutó la operación de llenado y control de descarga de las presas; asimismo se realizó el mantenimiento de compuertas, ductos y demás componentes hídricos de las presas.
- f. Monitoreo de Puntos de Control en Presas de Embalse y Central Hidroeléctrica: Se ejecutó el programa de monitoreo. Según los resultados de los valores obtenidos, las estructuras de las presas y de las obras de cabecera y Casa de Máquinas de la C.H. San Gabán II permanecen seguras y estables. Cumplimiento: 100%.

are favorable, a profile study will be carried out in 2005.

## 5. COMPLEMENTARY CIVIL ENGINEERING WORK

- a. Agreement with the Ministry of Transport for maintenance of the Macusani - Tunquini road: Because of a lack of funds in 2003, no work was carried out under this agreement, the company carrying out only preliminary preventive maintenance (minor work) using a loading shovel and labor from the area.
- b. Construction of facing wall at Taparachi thermal station – Juliaca: The old deteriorated front wall of Taparachi station was replaced by a new one. A roof was also fitted to the gatehouse.
- c. Tidying of the Bellavista – Puno property and its surroundings: the area was surveyed, plans drawn and a technical dossier compiled; this document is necessary to make good the physical-legal position of the property at Puno public records office.
- d. Intake maintenance work: The Supayhuayco was channelled and the course of the river San Gabán was cleaned downstream of the intake sluices to ensure the safety and structural stability of the power station intake.
- e. Water resources: The reservoirs were filled and discharge controlled; maintenance was also carried out of the sluices, pipes and other hydraulic reservoir components.
- f. Monitoring of control points at reservoirs and the hydroelectric power station: The monitoring program was carried out. The results obtained indicate that the dam structures, intake and engine room of the San Gabán II Hydro Station, remain secure and stable. 100% compliance.



Portal Iglesia de Juli.  
Portal – Church of Juli.



Estudios topográficos en lagunas de Corani.  
*Topography studies at Corani Lakes*

# **ESTADOS FINANCIEROS**

**31 DE DICIEMBRE DE 2003 Y 2002**

(Con el Dictamen de los Auditores Independientes)

## **FINANCIAL STATEMENTS**

**AS OF DECEMBER 31, 2003 AND 2002**

*(With the Independent Auditors' Report Thereon)*



(FREE TRANSLATION FROM SPANISH. THE ACCOUNTING PRINCIPLES REFERRED TO  
ARE THOSE GENERALLY ACCEPTED IN PERU)

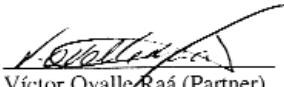
INDEPENDENT AUDITORS' REPORT

To the Stockholder and Board of Directors  
Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.:

1. We have audited the accompanying balance sheets of Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. as of December 31, 2003 and 2002, and the related statements of income, changes in stockholders' equity and cash flows for the years then ended. These financial statements are the responsibility of the Company's management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit.
2. We conducted our audits in accordance with auditing standards generally accepted in Peru. Those standards require that we plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free of material misstatement. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall financial statements presentation. We believe that our audits provide a reasonable basis for our opinion.
3. In our opinion, the financial statements referred to above present fairly, in all material respects, the financial position of Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. as of December 31, 2003 and 2002, and the results of its operations and its cash flows for the years then ended in conformity with accounting principles generally accepted in Peru.

February 20, 2004

Countersigned by:

  
Víctor Ovalle Raá (Partner)  
Peruvian Public Accountant  
Registration N° 13397

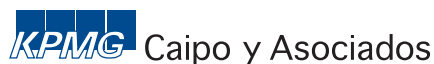
*Caipo y Asociados*



Firma Miembro de  
KPMG International

Caipo y Asociados Sociedad Civil. Inscrita en la partida  
N° 01661796 del Registro de Personas Jurídicas de Lima.





Caipo y Asociados

Av. Javier Prado Oeste 203  
San Isidro, Lima-Perú

Apartado 14-003  
Lima 14, Perú

Teléfono: 51(1) 611-3000  
Fax: 51(1) 421-6943  
e-mail: caipoaudi@kpmg.com.pe

## DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Accionista y Directores de  
Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.:

1. Hemos auditado los balances generales adjuntos de Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. al 31 de diciembre de 2003 y 2002, y los correspondientes estados de ganancias y pérdidas, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas. La preparación de dichos estados financieros es responsabilidad de la gerencia de la Empresa. Nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión sobre dichos estados financieros basada en nuestra auditoría.
2. Nuestras auditorías fueron realizadas de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Perú. Estas normas requieren que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría incluye examinar, sobre una base selectiva, la evidencia que respalda los montos y las revelaciones en los estados financieros. Una auditoría incluye evaluar, tanto los principios de contabilidad utilizados y las estimaciones significativas hechas por la gerencia, como la presentación en conjunto de los estados financieros. Consideramos que nuestras auditorías constituyen una base razonable para nuestra opinión.
3. En nuestra opinión, los estados financieros antes mencionados presentan razonablemente, en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. al 31 de diciembre de 2003 y 2002, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados en Perú.

Febrero 20, 2004

*Caipo y Asociados*

Refrendado por:

Victor Ovalle Raá (Socio)  
Contador Público Colegiado  
Matrícula N° 13397



Firma Miembro de  
KPMG International

Caipo y Asociados Sociedad Civil. Inscrita en la partida  
N° 01661796 del Registro de Personas Jurídicas de Lima.

## BALANCES GENERALES

### Balance Sheet

31 de Diciembre de 2003 y 2002/As of December 31, 2003 and 2002

(Expresado en miles de nuevos soles constantes al 31 de Diciembre de 2003)  
(Stated in thousands of constant nuevos soles as of December 31, 2003)

	2003	2002
<b>ACTIVOS / Assets</b>		
Activo corriente/Current asset:		
Caja y bancos (nota 4)/Cash and banks (note 4)	28,752	103,635
Cuentas por cobrar:/Accounts receivable:		
Comerciales, neto (nota 5)/Trade, net (note 5)	15,891	13,152
Otras (nota 6)/Other (note 6)	13,205	354
<b>Total cuentas por cobrar/Total accounts receivable</b>	<b>29,096</b>	<b>13,506</b>
Crédito fiscal del impuesto general a las ventas/Value Added Tax credit	47,549	53,169
Existencias (nota 7)/Inventories (note 7)	15,517	16,009
Gastos pagados por anticipado /Prepaid expenses	1,792	222
<b>Total activo corriente/Total current asset</b>	<b>122,706</b>	<b>186,541</b>
Impuesto a la renta y participación de los trabajadores diferidos, activo (nota 21) Deferred income tax and workers' profit sharing, asset (note 21)	218	156
Inmuebles, maquinaria y equipo, neto (nota 8) Property, plant and equipment, net (note 8)	404,461	428,709
Activos intangibles, neto /Intangible asset, net	229	273
<b>TOTAL ACTIVOS / Total assets</b>	<b>527,614</b>	<b>615,679</b>



## EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.

## BALANCE SHEET

### Balances Generales

31 de Diciembre de 2003 y 2002/As of December 31, 2003 and 2002  
 (Expresado en miles de nuevos soles constantes al 31 de Diciembre de 2003)  
 (Stated in thousands of constant nuevos soles as of December 31, 2003)

	2003	2002
<b>PASIVO CORRIENTE/ Current liabilities:</b>		
Cuentas por pagar comerciales (nota 9) <i>Trade accounts payable (note 9)</i>	6,187	3,602
Otras cuentas por pagar (nota 10) <i>Other accounts payable (note 10)</i>	8,502	10,201
Parte de deudas a largo plazo (Nota 11) <i>Current Portion of long-term debts (Note 11)</i>	36,230	41,763
<b>Total pasivo corriente/Total current liabilities</b>	<b>50,919</b>	<b>55,566</b>
Deudas a largo plazo (nota 11)/Long-term debts (note 11)	317,927	366,360
<b>Total pasivo/Stockholders' equity:</b>	<b>368,846</b>	<b>421,926</b>
<b>Patrimonio neto/Stockholders' equity:</b>		
Capital social (nota 12)/Capital stock (note 12)	231,152	232,274
Resultados acumulados/Accumulated results	( 72,384)	(38,521)
<b>Total patrimonio neto/Total stockholders' equity</b>	<b>158,768</b>	<b>193,753</b>
Contingencias (nota 13)/Contingencies (note 13)		
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b> <b>TOTAL LIABILITIES AND STOCKHOLDERS' EQUITY</b>	<b>527,614</b>	<b>615,679</b>



## STATEMENTS OF INCOME

For the years ended December 31, 2003 and 2002

(Stated in thousands of constant nuevos soles as of December 31, 2003)

	2003	2002
Income from electric power services	97,011	84,762
Other income from operations	2,906	-
Cost of electric power generation (note 14)	( 89,472)	( 61,406)
	-----	-----
Gross profit	10,445	23,356
	-----	-----
Selling expenses (note 15)	( 1,723)	( 1,315)
Administrative expenses (note 16)	( 5,150)	( 6,259)
	-----	-----
	( 6,873)	( 7,574)
	-----	-----
Operating profit	3,572	15,782
	-----	-----
Other (expenses) income:		
Financial income	1,681	3,063
Financial expenses	( 14,716)	( 15,144)
Various, net (note 17)	104	( 2,898)
Result of exposure to inflation (note 18)	( 24,648)	( 39,404)
	-----	-----
	( 37,579)	( 54,383)
	-----	-----
Loss before income tax and workers' profit sharing	( 34,007)	( 38,601)
Current workers' profit sharing (note 19)	-	-
Deferred workers' profit sharing (note 21)	7	14
Current income tax (note 20)	-	-
Deferred income tax (note 21)	55	66
	-----	-----
Net loss for the year	( 33,945)	( 38,521)
	=====	=====



See the accompanying notes to the financial statements.

## EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.

**ESTADOS DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

Años terminados el 31 de diciembre de 2003 y 2002

(Expresados en miles de nuevos soles constantes al 31 de diciembre de 2003)

	2003	2002
Ingresos por servicios de energía eléctrica	97,011	84,762
Otros ingresos de operación	2,906	-
Costo de generación (nota 14)	( 89,472)	( 61,406)
Utilidad bruta	10,445	23,356
Gastos de comercialización (nota 15)	( 1,723)	( 1,315)
Gastos de administración (nota 16)	( 5,150)	( 6,259)
Utilidad de operaciones	3,572	15,782
Otros (gastos) ingresos:		
Ingresos financieros	1,681	3,063
Gastos financieros	( 14,716)	( 15,144)
Varios, neto (nota 17)	104	( 2,898)
Resultado por exposición a la inflación (nota 18)	( 24,648)	( 39,404)
Pérdida antes de impuesto a la renta y participación de los trabajadores	( 34,007)	( 38,601)
Participación de los trabajadores corriente (nota 19)	-	-
Participación de los trabajadores diferida (nota 21)	7	14
Impuesto a la renta corriente (nota 20)	-	-
Impuesto a la renta diferido (nota 21)	55	66
Pérdida neta del año	( 33,945)	( 38,521)



Véanse las notas que se acompañan a los estados financieros.

## STATEMENTS OF CHANGES IN STOCKHOLDERS' EQUITY

For the years ended December 31, 2003 and 2002

(Stated in thousands of constant nuevos soles as of December 31, 2003)

	Capital Stock (note 12)	Retained earnings	Total stockholders' equity
<i>Balances as of December 31, 2001</i>	341,748	( 68,061)	273,687
<i>Adjustment</i>	( 1)	-	( 1)
<i>Capital with drawal from Peruvian Government</i>	( 41,412)	-	( 1,412)
<i>Accumulated losses compensation</i>	( 68,061)	68,061	-
<i>Net loss for the year</i>	-	( 38,521)	( 38,521)
<i>Balances as of December 31, 2002</i>	232,274	( 38,521)	193,753
<i>Adjustments</i>	( 82)	82	-
<i>Capital withdrawal from Peruvian Government</i>	( 1,040)	-	( 1,040)
<i>Net loss for the year</i>	-	( 33,945)	(33,945)
<i>Balances as of December 31, 2003</i>	231,152	( 72,384)	158,768



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.

## ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO

Años terminados el 31 de diciembre de 2003 y 2002

(Expresados en miles de nuevos soles constantes al 31 de diciembre de 2003)

	Capital social (nota 12)	Resultados acumulados	Total patrimonio neto
Saldos al 31 de diciembre de 2001	341,748	( 68,061)	273,687
Ajustes	( 1)	-	( 1)
Desaportes del Estado Peruano	( 41,412)	-	( 41,412)
Compensación de pérdidas acumuladas	( 68,061)	68,061	-
Pérdida neta del año	-	( 38,521)	( 38,521)
Saldos al 31 de diciembre de 2002	232,274	38,521	193,753
Ajustes	( 82)	82	-
Desaportes del Estado Peruano	( 1,040)	-	( 1,040)
Pérdida neta del año	-	( 33,945)	( 33,945)
Saldos al 31 de diciembre de 2003	231,152	( 72,384)	158,768



## STATEMENTS OF CASH FLOWS

For the years ended December 31, 2003 and 2002

(Stated in thousands of constant nuevos soles as of December 31, 2003)

	2003	2002
Operating activities:		
Cash received from services and other	96,843	81,126
Cash paid to suppliers	( 66,227)	(41,096)
Other cash payments related to operations	( 48,219)	(36,690)
	-----	-----
Net cash (used in) provided by operating activities	( 17,603)	3,340
	-----	-----
Investing activities:		
Purchase of property, plant and equipment	( 2,268)	( 1,451)
Purchase of intangible assets	( 6)	( 129)
	-----	-----
Net cash used in investing activities	( 2,274)	( 1,580)
	-----	-----
Financing activities:		
Capital withdrawal from Peruvian Government	( 1,040)	( 41,412)
(Decrease) increase in long-term debts	( 53,966)	3,070
	-----	-----
Net cash used in investing activities	( 55,006)	( 38,342)
	-----	-----
Net decrease in cash	( 74,883)	( 36,582)
Cash at beginning of year	103,635	140,217
	-----	-----
Cash at end of year	28,752	103,635
	=====	=====





## EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO**

Años terminados el 31 de diciembre de 2003 y 2002

(Expresados en miles de nuevos soles constantes al 31 de diciembre de 2003)

	2003	2002
Flujos de efectivo de las actividades de operación:		
Cobranza de ingresos por servicios y otros	96,843	81,126
Pago a proveedores	( 66,227)	(41,096)
Otros pagos de efectivo relativos a la actividad	( 48,219)	(36,690)
	-----	-----
Efectivo neto (utilizado) provisto por las actividades de operación	( 17,603)	3,340
	-----	-----
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:		
Pagos por compra de inmuebles, maquinaria y equipo	( 2,268)	( 1,451)
Pagos por compra de activos intangibles	( 6)	( 129)
	-----	-----
Efectivo neto utilizado por las actividades de inversión	( 2,274)	( 1,580)
	-----	-----
Flujo de efectivo de las actividades de financiamiento:		
Desaportes del Estado Peruano	( 1,040)	( 41,412)
(Disminución) aumento de deudas a largo plazo	( 53,966)	3,070
	-----	-----
Efectivo neto utilizado por las actividades de financiamiento	( 55,006)	( 38,342)
	-----	-----
Disminución neta del efectivo	( 74,883)	( 36,582)
Efectivo al inicio del año	103,635	140,217
	-----	-----
Efectivo al final del año	28,752	103,635
	=====	=====



## STATEMENTS OF CASH FLOWS

Reconciliation of net loss for the year to net cash (used in) provided by operating activities is as follows:

	2003	2002
Net loss for the year	( 33,945)	( 38,521)
Adjustment to reconcile net loss for the year to net cash (used in) provided by operating activities:		
Provision for doubtful accounts	336	-
Depreciation of property, plant and equipment	26,516	26,555
Amortization of intangible asset	50	52
Adjustment of intangible asset	-	1,128
Net Changes in current assets and liabilities:		
Increase in trade accounts receivable	( 3,075)	( 3,636)
(Increase) decrease in other accounts receivable	( 12,851)	1,140
(Increase) decrease in prepaid expenses	( 1,570)	372
Increase in deferred income tax and workers' profit sharing, asset	( 62)	( 81)
Decrease in value added tax credit	5,620	7,955
Decrease in inventories	492	2
Increase in taxes payable	139	31
(Decrease) increase in other accounts payable	( 1,837)	7,083
Increase in trade accounts payable	2,585	1,260
Provision for severance indemnities	305	309
Payment of severance indemnities	( 306)	( 309)
Net cash (used in) provided by operating activities	( 17,603)	3,340



See the accompanying notes to the financial statements.

## EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO**

La conciliación de la pérdida neta del año con el efectivo neto (utilizado) provisto por las actividades de operación, es como sigue:

	2003	2002
Pérdida neta del año	( 33,945)	( 38,521)
Ajustes para conciliar la pérdida neta del año con el efectivo neto (utilizado) provisto por las actividades de operación:		
Provisión para cuentas de cobranza dudosa	336	-
Depreciación de inmuebles, maquinaria y equipo	26,516	26,555
Amortización de activos intangibles	50	52
Ajuste de activos intangibles	-	1,128
Cambios netos en las cuentas de activo y pasivo:		
Aumento de cuentas por cobrar comerciales	( 3,075)	( 3,636)
(Aumento) disminución de otras cuentas por cobrar	( 12,851)	1,140
(Aumento) disminución de gastos pagados por anticipado	( 1,570)	372
Aumento del impuesto a la renta y participación de trabajadores diferidos, activo	( 62)	( 81)
Disminución del crédito fiscal del impuesto general a las ventas	5,620	7,955
Disminución de existencias	492	2
Aumento de tributos por pagar	139	31
(Disminución) aumento de otras cuentas por pagar	( 1,837)	7,083
Aumento de cuentas por pagar comerciales	2,585	1,260
Provisión para beneficios sociales	305	309
Pago de beneficios sociales	( 306)	( 309)
Efectivo neto (utilizado) provisto por las actividades de operación	( 17,603)	3,340



Véanse las notas que se acompañan a los estados financieros.

# NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS

December 31, 2003 and 2002

## (1) Economic Activity

*Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (the Company's), with legal domicile at Av. La Floral 245, Puno, Peru, was incorporated on November 7, 1994 as a state company of private law of the Energy and Mines Sector. The Company's capital stock belongs in full to Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE (note 12). The Company started up operations and marketed electric power to the South Interconnected System on January 17, 2000. It began marketing electric power to the entire Interconnected National System on October 8, 2000.*

*It is mainly engaged in activities proper to the generation of electric power for its sale within the country, including the construction, management, and operation of Hydroelectric, Thermal and other power stations and in the trading of electric power. The Company may also conduct civil, industrial, commercial and any other activities and operations related to its main objective.*

*The personnel hired by the Company to develop its activities, both, at the beginning and at the end of year 2003 amounted to 13 officials and 63 employees, and 13 officials and 64*

*employees, respectively. Also, the Company has offices in the cities of Puno, Juliaca and the Villa de Residentes located in kilometer 290 of the road to San Gabán – Puno, where the San Gabán II Hydroelectric Plant is located, in the province in Carabaya, in the Department of Puno.*

*Financial statements as of December 31, 2003 were approved by management on February 20, 2004 and will be submitted to the Board of Directors and to the Annual Stockholders' Meeting for approval within the terms established by law.*

### a. Regulatory Framework

*The Company's activities are subject to the provisions of Ley General de Sociedades (General Law of Corporations) Law 26887, amendments and expanding norms. Additionally, the Company is subject to Law 24948 – Ley de la Actividad Empresarial del Estado (State Entrepreneurial Activity Law), passed in December 1998, and modified by Law 27170 – Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, passed in September 1999. These laws define the economic, financing and labor regime of the Company, as well as its relationships with the different government levels and administrative systems.*



# NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

31 de diciembre de 2003 y 2002

## (1) Actividad Económica

Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (La Empresa), con domicilio legal en Av. La Floral 245, Puno, Perú, se constituyó el 7 de noviembre de 1994 como una empresa estatal de derecho privado del Sector Energía y Minas, cuyo capital pertenece íntegramente al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE (nota 12). A partir del 17 de enero de 2000, inició operaciones y comercializó energía eléctrica a la Zona del Sistema Interconectado Sur; y a partir del 8 de octubre de 2000, comercializa a todo el Sistema Interconectado Nacional.

Su actividad principal es la generación de energía eléctrica para su venta dentro del país, incluyendo la construcción, manejo y operación de Centrales Hidroeléctricas, Térmicas u otras y a la comercialización de energía eléctrica, pudiendo efectuar actos y operaciones civiles, industriales, comerciales y de cualquier otra índole que estén relacionadas con su objeto social principal.

El número de trabajadores empleado por la Empresa para desarrollar sus actividades al inicio y al final del año 2003 fue de 13 funcionarios y 63 empleados y 13 funcionarios y 64 empleados, respectivamente. Asimismo, cuenta con oficinas en las ciudades de Puno, Juliaca y en

la Villa de Residentes ubicada en el kilómetro 290 de la Carretera a San Gabán – Puno, donde se encuentra la Central Hidroeléctrica San Gabán II ubicada en la provincia de Carabaya, en el Departamento de Puno.

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2003 han sido aprobados por la gerencia el 20 de febrero de 2004 y serán presentados para su aprobación al Directorio y a la Junta General de Accionistas dentro de los plazos establecidos por la ley.

### a. Marco Regulatorio

Las actividades de la Empresa se sujetan a lo dispuesto en la Ley General de Sociedades – Ley N° 26887, sus modificatorias y ampliatorias. Asimismo, se encuentra en el ámbito de la Ley N° 24948 – Ley de la Actividad Empresarial del Estado, promulgada en diciembre de 1998, modificada por Ley N° 27170 – Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, publicada en setiembre de 1999, las cuales definen el régimen económico, financiero y laboral de la Empresa, así como la relación con los diversos niveles de gobierno y sistemas administrativos.

Su actividad económica se rige por el Decreto Legislativo N° 25844 "Ley de



The Company's economic activities are governed by Legislative Decree 25844 "Ley de Concesiones Eléctricas" (Electric Concessions Law), regulated by Supreme Decree 009-93-EM, according to a concession for an indefinite period granted on April 30, 1997. On such date, contracts were signed with the Ministry of Energy and Mines for the definitive concession for the development of electric power generation and transmission activities, respectively, as per provisions of Article 6 of the Electric Concessions Law.

The Company's also subject to Ley Antimonopolio y Antioligopolio del Sector Eléctrico (anti-monopoly and anti-oligopoly law) Law 26876 and Texto Unico Ordenado de la Ley N° 26850 – Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (Unified Text of Law 26850 – State Procurement and Contracting law) and its regulations approved by Supreme Decree 013-2001-PCM, as well as amendments and related norms, as applicable.

The electric power sales to distribution concessionaries, aimed at the electric public service, fall within a system of regulated prices. The Energy Rates Commission (decentralized technical agency of the Energy and Mines Sector) is in charge of establishing, every six months, the electric power rates, according to criteria established in the Electric Concessions Law and its regulations.

**b. Loan Agreement for the Execution of Central Hidroeléctrica San Gabán II**

The loan agreement for the execution of Central Hidroeléctrica San Gabán II

was signed on March 27, 1995, by Peru and Japan Bank for International Cooperation (hereinafter JBIC).

The agreement is aimed at partly financing the Central Hidroeléctrica San Gabán II, the transmission line between San Gabán II and Azángaro, and its corresponding sub-stations.

JBIC granted to Peru an untied loan for an amount of 15,500 million Japanese Yens, equivalent to US\$ 155 million in 1995. Supreme Decree 034-95-EF of March 3, 1995 approved this loan operation.

Due to variations in the exchange rate as of January 1999, this loan reduced its U.S. dollar equivalence to US\$ 130,434,000, the required balance of the financing being completed by a loan from Corporación Andina de Fomento – CAF (note 11).

The Peruvian Government contribution was mainly used in the payment of customs expenses, the value added tax (VAT) and supervision and management expenses incurred during the construction of the work.

**c. Spin-off of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.**

On December 1, 2000, the Project for the spin-off of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A., approved at the General Stockholders' Meeting of August 23, 2000, was formalized. Said Spin-Off Project became effective on September 1, 2000 and consisted in the segregation of an equity block of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. made up by



Concesiones Eléctricas”, reglamentada con el Decreto Supremo N° 009-93-EM, en virtud a una concesión a plazo indefinido otorgada el 30 de abril de 1997, cuando se suscribieron los contratos con el Ministerio de Energía y Minas para la concesión definitiva para el desarrollo de las actividades de generación y transmisión eléctrica, respectivamente, según lo establecido en el Artículo 6 de la Ley de Concesiones Eléctricas.

También, está sujeta a la Ley Antimonopolio y Antioligopolio del Sector Eléctrico – Ley N° 26876 y al Texto Unico Ordenado de la Ley N° 26850 – Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 013-2001-PCM, así como sus modificatorias, ampliatorias y normas complementarias, en lo que resulte aplicable.

Las ventas de energía a los concesionarios de distribución, destinadas al servicio público de electricidad, se encuentran dentro de un sistema de precios regulados; la Comisión de Tarifas de Energía (organismo técnico descentralizado del Sector Energía y Minas) es la encargada de fijar las tarifas de energía eléctrica, de acuerdo con criterios establecidos en la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

#### **b. Convenio de Préstamo para la Ejecución de la Central Hidroeléctrica San Gabán II**

El convenio de préstamo para la ejecución de la Central Hidroeléctrica San Gabán II se celebró el 27 de marzo de 1995 entre la República del Perú y el Japan Bank for International Cooperation (en adelante JBIC).

El convenio tuvo por finalidad financiar parcialmente el Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán II, línea de transmisión San Gabán II - Azángaro y sus correspondientes sub estaciones.

JBIC ha otorgado a la República del Perú un préstamo no condicionado por un monto en Yenes Japoneses de 15,500 millones equivalente en 1995 a US\$ 155 millones. Esta operación de endeudamiento fue aprobada mediante Decreto Supremo No. 034-95-EF del 3 de marzo de 1995.

El préstamo se redujo en su equivalencia a dólares americanos, por efecto de las variaciones del tipo de cambio a US\$ 130,434,000 en enero de 1999, completándose el financiamiento requerido con préstamo de la Corporación Andina de Fomento - CAF (nota 11).

El aporte del Estado Peruano fue destinado principalmente al pago de gastos aduaneros, pago del impuesto general a las ventas y gastos de supervisión y administración incurridos en la construcción de la obra.

#### **c. Escisión de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.**

Con fecha 1 de diciembre de 2000 se formalizó el Proyecto de Escisión de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. aprobado en Junta General de Accionistas del 23 de agosto de 2000. Dicho Proyecto de Escisión entró en vigencia el 1 de setiembre de 2000 y consistió en la segregación de un bloque patrimonial de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. constituido por los activos vinculados a las Centrales Térmicas de Bellavista en Puno



the assets related to the Thermal Stations of Bellavista in Puno and Taparachi in Juliaca, valued in S/. 9,424,000 which were absorbed by the Company's. No liabilities were transferred. As a result of the spin-off, on September 1, 2000, the Enterprise's capital increased from S/. 276,131,000 to S/. 285,557,000.

The interchange relationship was established in such a manner that FONAFE retained 100% of its share holding in the Company, and the balance was exchanged for shares corresponding to the spin-off with an exchange ratio of 1 share per each S/. 1 contributed to the Company.

## **(2) Main Accounting Policies**

The Company applies international accounting standards which have been adopted by the Peruvian Accounting Board (Consejo Normativo de Contabilidad). The current standards adopted by the above-mentioned regulatory body as of December 31, 2003, are International Accounting Standards (IAS's) 1 to 41 and statements 1 to 33 of the Standing Interpretation Committee (SIC).

The most significant accounting principles and policies applied to record operations and prepare the financial statements are the following:

### **(a) Basis for the Preparation of Financial Statements**

All components of the financial statements have been adjusted to reflect the effect of changes in the purchasing power of the Peruvian currency (nuevo

sol = S/.) and express the balances in constant nuevos soles as of December 31, 2003 (note 2p).

The loss of purchasing power of the Peruvian currency in years 2003 and 2002, according to the nationwide wholesale price index as published by Instituto Nacional de Estadística e Informática, was 2.0% and 1.7% respectively. Additionally, the gain corresponding to year 2001 was 2.2%.

### **(b) Use of Accounting Estimates**

The preparation of the financial statements in accordance with accounting principles generally accepted in Peru requires management to make certain estimates and assumptions in order to report asset and liability figures, disclose the significant facts included in the notes to the financial statements, and report income and expense figures for the period. Should these estimates and assumptions, based on the management's best criteria as of the date of the financial statements, vary as a result of changes in the supporting premises, the balances of the financial statements would be corrected in the year such changes of estimates occur. The most significant estimates related to the financial statements correspond to depreciation of property, plant and equipment, amortization of intangible assets, provision for deferred income tax and workers' profit sharing and provision for severance indemnities, the accounting criteria of which is described below.

### **(c) Financial Instruments**

A financial instrument is any contract that gives rise to both a financial asset in





y Taparachi en Juliaca valorizadas en S/. 9,424,000 las que fueron absorbidas por la Empresa. No se transfirieron pasivos. Como resultado de esta escisión el 1 de septiembre de 2000, el capital social de la Empresa se elevó de S/. 276,131,000 a S/. 285,557,000.

La relación de intercambio se estableció de tal manera que FONAFE conserva el 100% de su tenencia accionaria en la Empresa y se canjeó el saldo por acciones de la escisión en una relación de canje de 1 acción por cada S/. 1 aportado a la Empresa.

## **(2) Principales Políticas de Contabilidad**

La Empresa aplica las normas internacionales de contabilidad oficializadas por el Consejo Normativo de Contabilidad. Las normas vigentes y oficializadas por el Consejo al 31 de diciembre de 2003, son las Normas Internacionales de Contabilidad de la N° 1 a la N° 41 y los pronunciamientos del N° 1 al N° 33 del Comité de Interpretaciones (SIC por sus siglas en inglés).

Los principios y políticas de contabilidad más importantes aplicadas para el registro de las operaciones y la preparación de los estados financieros, son los siguientes:

### **(a) Bases de Preparación de los Estados Financieros**

Los estados financieros incluyen un ajuste integral para reflejar el efecto de las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda peruana (Nuevo Sol = S/.) y

permitir expresar los saldos en nuevos soles constantes al 31 de diciembre de 2003 (ver nota 2p).

La pérdida en el poder adquisitivo de la moneda peruana en los años 2003 y 2002, según índices de precios al por mayor a nivel nacional, publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática ha sido de 2.0% y 1.7% respectivamente; asimismo, la ganancia correspondiente al año 2001 ha sido de 2.2%.

### **(b) Uso de Estimaciones Contables**

La preparación de los estados financieros de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados, requiere que la gerencia efectúe estimaciones y supuestos para reportar las cifras de los activos y pasivos, las revelaciones de hechos significativos incluidos en las notas a los estados financieros y las cifras reportadas de ingresos y gastos durante el período. Si estas estimaciones y supuestos que se basan en el mejor criterio de la gerencia a la fecha de los estados financieros, variaran como resultado de cambios en las premisas en que se sustentaron, los correspondientes saldos de los estados financieros serán modificados en la fecha en que el cambio en las estimaciones y supuestos se produzca. Las estimaciones más significativas con relación a los estados financieros corresponden a la depreciación de inmuebles, maquinaria y equipo, la amortización de activos intangibles, la provisión del impuesto a la renta y participación de los trabajadores diferidos y la provisión para beneficios sociales, cuyos criterios contables se describen más adelante.



one Company and a financial liability or equity instrument in another. In the case of the Company, financial instruments correspond to primary instruments such as cash and banks, accounts receivable and payable and long-term debts.

The financial instruments are classified as liability or equity according to the importance of the original agreement. The interest, dividends, gains and losses generated by a financial instrument classified as liability, are recorded as expense or income in the statement of income. The payment to holders of financial instruments classified as equity is recorded directly in stockholders' equity. The financial instruments are compensated when the Company has the legal right to compensate them and the management has the intention of paying them on a net basis or negotiating the asset, and paying the liability simultaneously.

As of December 31, 2003 and 2002, it is the opinion of the management that Company balances of cash and banks, accounts receivable and payable and long-term debts, do not differ significantly from their fair market value. The recognition and valuation criteria of those accounts are disclosed in notes to the financial statements under the item of accounting policies.

#### **(d) Accounts Receivable and Provision for Doubtful Accounts**

Accounts receivable are recorded at face value considering the moment in which the service is offered and are presented net of corresponding provision for doubtful accounts. This provision is

determined according to policies established by the Company's management, based on specific analysis per each client concerning overdue debts aged over a year from the date the invoice was issued.

#### **(e) Inventories**

They are composed of fuel, material and spare parts in the warehouses, which are principally used in the maintenance of the hydro electrical power plant and work-in-progress.

Inventories are recorded at the lower of acquisition cost or net realizable value. Cost is determined using the weighted average method.

#### **(f) Income Tax and Workers' Profit Sharing**

Income tax and workers' profit sharing are determined on the basis of taxable income according to current legislation (notes 19 and 20).

Deferred income tax and deferred workers' profit sharing are recorded using the liability method based on temporary differences derived from tax basis of assets and liabilities, and their balances in financial statements, applying current legislation and current tax base (note 21).

Deferred asset and liability are recognized without considering the estimated moment in which temporary differences will disappear. Deferred income tax and deferred workers' profit sharing asset are recognized only as far as it is probable that there would be



### (c) Instrumentos Financieros

Los instrumentos financieros se definen como cualquier contrato que da lugar, simultáneamente a un activo financiero en una empresa y a un pasivo financiero o a un instrumento de capital en otra empresa. En el caso de la Empresa, los instrumentos financieros corresponden a instrumentos primarios como son caja y bancos, cuentas por cobrar y por pagar y deudas a largo plazo.

Los instrumentos financieros se clasifican como de pasivo o de capital de acuerdo con la sustancia del acuerdo contractual que les dio origen. Los intereses, los dividendos y las ganancias y pérdidas generadas por un instrumento financiero clasificado como de pasivo, se registran como gasto o ingreso en el estado de ganancias y pérdidas. Los pagos a los tenedores de los instrumentos financieros registrados como de capital se cargan directamente en el patrimonio neto. Los instrumentos financieros se compensan cuando la Empresa tiene el derecho legal de compensarlos y la gerencia tiene la intención de cancelarlos sobre una base neta, o de realizar el activo y cancelar el pasivo simultáneamente.

En opinión de la gerencia, los saldos presentados en caja y bancos, cuentas por cobrar y por pagar y deudas a largo plazo, de la Empresa al 31 de diciembre de 2003 y de 2002, no difieren significativamente de sus valores razonables de mercado. En las respectivas notas sobre políticas contables se revelan los criterios sobre el reconocimiento y valuación de estas partidas.

### (d) Cuentas por Cobrar y Provisión para Cuentas de Cobranza Dudosa

Las cuentas por cobrar se registran a su valor nominal considerando el momento que se ha ofrecido el servicio y se presentan netas de la correspondiente provisión para cuentas de cobranza dudosa, la cual es determinada por políticas establecidas por la gerencia de la Empresa, sobre la base de análisis específicos por cada cliente sobre las deudas vencidas con una antigüedad mayor a un año desde la fecha de su facturación.

### (e) Existencias

Están conformadas por combustibles, materiales y repuestos en almacenes; y que son destinados principalmente al mantenimiento de la central hidroeléctrica y a obras en curso.

Las existencias se registran al costo de adquisición o a su valor neto de realización el que resulte menor. El costo se ha determinado utilizando el método promedio.

### (f) Impuesto a la Renta y Participación de los Trabajadores

El impuesto a la renta y la participación de los trabajadores son determinados sobre la base de la renta imponible de acuerdo con las disposiciones legales aplicables (notas 19 y 20).

El impuesto a la renta diferido y la participación de trabajadores diferida, se registran por el método del pasivo sobre la base de las diferencias temporales que surgen entre la base tributaria de los activos y pasivos y su saldo en los estados financieros, aplicando la legislación y la tasa del impuesto vigente (nota 21).



future tax benefits so as to have a deferred asset that can be used.

**(g) Property, Plant and Equipment**

Property, plant and equipment are stated at cost (note 8). Renewals and improvement are registered as fixed assets, while maintenance and repair expenses are charged to results of the period as incurred. If it is demonstrated that the expenses will result in future benefits from the use of property, plant and equipment, then such expenses should be recorded as an additional cost of property, plant and equipment. Costs and accumulated depreciation of assets sold or retired are eliminated from their respective accounts, and any resulting gain or loss is credited to or debited from income in the year when they are incurred.

Depreciation has been calculated on the straight-line method using the following estimated useful lives:

	Years
Buildings and other constructions	33
Plant and equipment	10
Furniture and fixtures	10
Various equipment	10
Vehicles	5
Computing equipment	4

Useful life and depreciation method are periodically reviewed by management according to the forecasted economic benefits to be provided by the components of property, plant and equipment.

As from January 2004, the Company has changed the depreciation rate of

fixed assets related to Block 4 composed of Plant and Equipment, which were depreciated applying a useful life of 10 years. According to a technical report conducted by independent experts, new useful lives of these assets are between 15 and 80 years, depending on the nature of each of the goods.

Work-in-progress is recorded at cost. Work-in-progress is not depreciated until relevant assets are finished, operative, and cleared. Then, they are transferred to the corresponding fixed asset account.

**(h) Intangible Assets**

Intangible assets are recognized as such, when it is probable that future economic benefits will flow to the Company, and their cost can be measured reliably. They are represented by software license, and are presented at cost. The amortization is calculated using the straight-line method over a 5-year period.

Useful life and the amortization method are periodically reviewed by management according to the forecasted economic benefits that may arise from every components of intangible items.

**(i) Impairment of Assets**

The Company reviews the value of assets to determine if there is any deterioration when there are events or circumstantial economic changes indicating that the value of the asset might not be recoverable. In case of deterioration, the Company should estimate the recoverable amount of the asset and recognize an impairment loss in the statement of income for the assets held at cost.



El activo y el pasivo diferido se reconocen sin tener en cuenta el momento en que se estiman que las diferencias temporales se anulan. El impuesto a la renta y la participación de los trabajadores diferidos activo sólo se reconocen en la medida que sea probable que se dispondrá de beneficios tributarios futuros, para que el activo diferido pueda utilizarse.

#### (g) Inmuebles, Maquinaria y Equipo

Los inmuebles, maquinaria y equipo están registrados al costo (nota 8). Las renovaciones y mejoras son activadas, mientras que los gastos de mantenimiento y reparación se afectan a los resultados del ejercicio en que se incurren. En el caso en que se demuestre que los gastos resultarán en beneficios futuros por el uso de los inmuebles, maquinaria y equipo, dichos gastos son capitalizados como un costo adicional de inmuebles, maquinaria y equipos. El costo y la depreciación acumulada de los bienes retirados o vendidos se eliminan de las cuentas respectivas y la utilidad o pérdida resultante se afecta a los resultados del ejercicio en que se produce.

La depreciación ha sido calculada por el método de línea recta considerando las siguientes vidas útiles estimadas:

	<b>Años</b>
Edificios y otras construcciones	33
Maquinaria y equipo	10
Muebles y enseres	10
Equipos diversos	10
Unidades de transporte	5
Equipos de cómputo	4

La vida útil y el método de depreciación son revisados en forma periódica

por la gerencia sobre la base de los beneficios económicos previstos para los componentes de los inmuebles, maquinaria y equipo.

A partir del mes de enero de 2004, la Empresa ha variado la tasa de depreciación de los activos fijos relacionados con el Lote 4 comprendidos por Maquinaria y Equipo, los cuales eran depreciados considerando una vida útil de 10 años. De acuerdo con un informe técnico realizado por peritos independientes, las nuevas vidas útiles de estos activos fluctuarán entre los 15 y 80 años, de acuerdo con la naturaleza de cada bien que los conforman.

Las obras en curso están registradas al costo. Las obras en curso no se deprecian hasta que los activos relevantes se terminen, estén operativos y se emita su liquidación final, momento en el cual son transferidos a la cuenta respectiva del activo fijo.

#### (h) Activos Intangibles

Los activos intangibles se reconocen como tales, si es probable que los beneficios económicos futuros que generen fluirán a la Empresa y su costo puede ser medido confiablemente. Los activos intangibles están representados por software de computadoras, se presentan al costo y son amortizados por el método de línea recta, utilizando una vida útil estimada de 5 años.

La vida útil y el método de amortización son revisados en forma periódica por la gerencia sobre la base de los beneficios económicos previstos para los componentes de las partidas de intangibles.



The recoverable amount of an asset is the higher of its net selling price and its value in use. The value in use is the current value of estimated future cash flows to be obtained from the continuing use of an asset and its disposal at the end of its useful life. The net selling price is the amount obtainable from the sale of an asset. The recoverable amounts are estimated for each asset, or if it is not possible, for the cash-generating unit.

**(j) Compensation for Time of Services**

Compensation for time of services – CTS - is recorded according to current legislation, i.e., on the total workers' indemnities, and should be paid through deposits in authorized financial institutions chosen by them. CTS is included in the Other Accounts Payable item.

**(k) Revenue Recognition**

Revenue from electric power services is recorded as the energy is delivered. Income from installed power is recognized when the corresponding invoice is issued.

**(l) Recognition of Generation Costs and Expenses**

Generation costs are recognized in the results when accrued. Expenses are recognized in the results on an accrual basis, regardless of the moment they are paid; they are recorded in the periods they relate with.

**(m) Financial Income and Expenses**

Financial income and expenses are recorded in the periods they relate with and are recognized when accrued.

**(n) Difference in Exchange**

Differences in exchange resulting from the adjustment of asset and liability balances stated in foreign currency, due to variations in the exchange rate after initial registration of transactions, are recognized as income or expense of the fiscal year and included in the Result of Exposure to Inflation –REI- account.

**(o) Reclassifications**

Prepaid expenses in the balance sheet and extraordinary expenses, net in the income statement have been reclassified in the 2002 financial statements for purposes of comparison with the financial statements as of December 31, 2003.

**(p) Adjustment of Financial Statements to Reflect the Effects of Inflation**

The financial statements have been adjusted to reflect the variation in the purchasing power of the Peruvian currency, thus enabling the various transactions included therein to be stated in constant monetary units. The historical cost principle prevails when recording balances, with the adjustments representing the updating of these balances.

The factors used to calculate the adjustment are based on the Nationwide Wholesale Price Index as published by Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Non-monetary balances have been updated taking into account the adjusting factors determined according to the age of each of the



**(i) Desvalorización de Activos**

El valor de los activos es revisado para determinar si existe un deterioro, cuando existen acontecimientos o cambios económicos circunstanciales que indiquen que dicho valor puede no ser recuperable. La Empresa revisa el valor de los activos para verificar que no existe ningún deterioro; de haber indicios de deterioro la Empresa debe estimar el importe recuperable del activo, y reconocer una pérdida por desvalorización en el estado de ganancias y pérdidas para los activos mantenidos al costo.

El valor recuperable es el mayor entre el precio de venta neto y su valor en uso. El valor de uso es el valor presente de la estimación de los flujos de efectivo futuros que se prevé resultará del uso continuo de un activo así como de su disposición al final de su vida útil, mientras que el valor de venta es el importe que se espera obtener de la venta de un activo efectuada entre un comprador y un vendedor. Los importes recuperables se estiman para cada activo o, si no es posible, para la unidad generadora de efectivo.

**(j) Compensación por Tiempo de Servicios**

La compensación por tiempo de servicios del personal (CTS) se calcula de acuerdo con la legislación vigente por el íntegro de los derechos indemnizatorios de los trabajadores y debe ser cancelada mediante depósitos en las entidades financieras elegidas por ellos. Se incluye en el rubro otras cuentas por pagar.

**(k) Reconocimiento de Ingresos**

Los ingresos por servicios de energía eléctrica se reconocen cuando se presta

el servicio. Los ingresos por servicios de potencia instalada se reconocen cuando se emite la factura.

**(l) Reconocimiento de Costos de Generación y Gastos**

El costo de generación se reconoce en los resultados cuando se devenga. Los gastos se reconocen en los resultados a medida que se devengan, independientemente del momento en que se paguen y se registran en los períodos con los cuales se relacionan.

**(m) Ingresos y Gastos Financieros**

Los ingresos y gastos financieros se registran en los períodos con los cuales se relacionan y se reconocen cuando se devengan.

**(n) Diferencias de Cambio**

Las diferencias de cambio generadas por el ajuste de los saldos de activos y pasivos expresados en moneda extranjera, por variaciones en el tipo de cambio después del registro inicial de las transacciones, son reconocidas como ingreso o gasto del ejercicio y se incluyen en la cuenta Resultado por Exposición a la Inflación (REI).

**(o) Reclasificaciones**

Los gastos pagados por anticipado en el balance general y los gastos extraordinarios, neto del estado de ganancias y pérdidas han sido reclasificados en los estados financieros del año 2002 para permitir su comparación con los estados financieros al 31 de diciembre de 2003.



components. The adjusted cost of assets should not exceed the replacement cost. Monetary balances have not been adjusted as they reflect the purchasing power of the currency at the balance sheet date.

Year 2002 financial statements have been restated in purchasing power of

currency as of December 31, 2003, in order to be compared.

### (3) Basis for Foreign Currency Translation

The balances in Japanese Yens (¥) and U.S. dollars (US\$) as of December 31, are summarized as follows:

In thousands of ¥		
	2003	2002
Long-term debts exposed to exchange risk	(10,935,238)	(11,976,743)

In thousands of ¥		
	2003	2002
<b>Asset:</b>		
Cash and banks	6,781	26,306
Trade accounts receivable	1,552	1,479
Other accounts receivable	2,210	-
	<u>10,543</u>	<u>27,785</u>
<b>Liabilities:</b>		
Trade accounts payable	( 519)	( 136)
Long-term debts	-	( 12,723)
Other accounts payable	( 1,733)	( 2,500)
	<u>( 2,252)</u>	<u>( 15,359)</u>
<b>Asset, net</b>	<u>8,291</u>	<u>12,426</u>

Such balances have been stated in thousands of S/. at the following

exchange rate ruling at December 31:

In S/.		
	2003	2002
1 ¥ - Sell rate (liabilities)	0.0324	0.0296
1 US\$ - Buy rate (assets)	3.4660	3.5150
1 US\$ - Sell rate (liabilities)	3.4670	3.5170





**(p) Ajuste de los Estados Financieros para Reconocer los Efectos de la Inflación**

Los estados financieros han sido ajustados para dar efecto a las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda peruana y permitir que las diversas transacciones que reflejan, se expresen en unidades monetarias constantes. Los saldos ajustados representan la actualización de los saldos históricos. El principio contable de costo histórico prevalece en los saldos ajustados.

Los factores de ajuste se basan en los índices de precios al por mayor a nivel nacional publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Los saldos no monetarios han sido actualizados utilizando los factores de

ajuste determinados de acuerdo con la antigüedad de cada uno de los componentes que los integran. Los saldos monetarios no se han actualizado debido a que representan moneda de poder adquisitivo a la fecha del balance general. Al efectuar la actualización se consideró que el costo ajustado de los activos no exceda el costo de reposición.

Los estados financieros del año 2002 han sido reexpresados en moneda de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2003, a fin de permitir su comparación.

**③ Base para la Conversión de Moneda Extranjera**

Los saldos en Yenes Japoneses (¥) y en dólares estadounidenses (US\$) al 31 de diciembre, se resumen como sigue:

En miles de ¥		
	2003	2002
Deudas a largo plazo, expuestas al riesgo de cambio	(10,935,238)	(11,976,743)
En miles de US\$		
	2003	2002
Activo:		
Caja y bancos	6,781	26,306
Cuentas por cobrar comerciales	1,552	1,479
Otras cuentas por cobrar	2,210	-
	10,543	27,785
Pasivo:		
Cuentas por pagar comerciales	( 519)	( 136)
Deudas a largo plazo	-	( 12,723)
Otras cuentas por pagar	( 1,733)	( 2,500)
	( 2,252)	( 15,359)
Activo cubierto al riesgo de cambio, neto	8,291	12,426



#### (4) Cash and Banks

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Current accounts	7,983	20,438
Time deposits	3,466	65,842
Funds subject to restriction	17,303	17,355
	<u>28,752</u>	<u>103,635</u>

As of December 31, 2003, the Company holds 90-day term deposits in foreign currency amounting to US\$ 1,000,000 at an annual interest rate of 1.45%. As of December 31, 2002, the Company held 90-day term deposits in four financial entities totaling US\$ 18,364,000, at annual interest rates ranging from 1.63% to 2.7%.

As of December 31, 2003 and 2002, funds subject to restriction comprised the following:

- Time deposit as economic guarantee created for to the execution of the guarantee letter which guaranteed the compliance of the agreement signed with Asociación Accidental Alstom Enterprise S.A. – Alstom Energía S.A. (the Association). This agreement was related to the turnkey provision, supply, transport, assembly, testing and operative conditions of the electromechanic and electric equipment of the Central Hidroeléctrica San Gabán II project. On December 30, 2002, according to extra-arbitration agreement

between both parties, the Company would maintained as a guarantee of compliance of the observations not corrected by the Association, the amount of US\$ 2,500,000 which will be returned to the Association in the same proportion of the rectified observations. As of December 31, 2003, the balance of time term deposit amounts to US\$ 1,733,392 (note 10).

- As of December 31, 2003, the Company holds various 30-day term deposits amounting to US\$ 2,423,744 in a financial institution as restricted funds at annual interest rate ranging from 1.15% to 1.06%, and deposits in current account amounting to S/. 2,896,744. As of December 31, 2002, the Company held only two long-term deposits as restricted funds for term of 30 and 60 days at annual interest rates ranging from 1.355% to 1.898%. These funds are restricted due to the foreclosure proceeding filed by the San Gabán Municipality against the Company (note 13).



Dichos saldos han sido expresados en S/. a los siguientes tipos de cambio, vigentes al 31 de diciembre:

En S/.		
	2003	2002
1 ¥ - Tipo de cambio venta (pasivo)	0.0324	0.0296
1 US\$ - Tipo de cambio compra (activo)	3.4660	3.5150
1 US\$ - Tipo de cambio venta (pasivo)	3.4670	3.5170

#### (4) Caja y Bancos

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Cuentas corrientes	7,983	20,438
Depósitos a plazo	3,466	65,842
Fondos sujetos a restricción	17,303	17,355
	<u>28,752</u>	<u>103,635</u>

Al 31 de diciembre de 2003, la Empresa mantiene depósitos a plazo en moneda extranjera por US\$ 1,000,000 a 90 días y con tasa de interés de 1.45% anual. Al 31 de diciembre de 2002, la Empresa tuvo depósitos a plazo en moneda extranjera en cuatro entidades financieras por un total de US\$ 18,364,000, los cuales fueron a plazo de 90 días y con tasas de interés anual entre 1.63% y 2.7%.

Al 31 de diciembre de 2003 y 2002, los fondos sujetos a restricción comprenden lo siguiente:

- Depósito a plazo en calidad de garantía económica originado por la ejecución de una carta fianza que garantizaba el cumplimiento del con-

trato suscrito con la Asociación Accidental Alstom Enterprise S.A. – Alstom Energía S.A. para la provisión llave en mano, suministro, transporte, montaje, pruebas y puesta en funcionamiento de los equipos electromecánicos y eléctricos del proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán II. Con fecha 30 de diciembre de 2002, según transacción extra arbitral entre ambas partes, se acordó que, en ese momento, la Empresa mantenga como garantía del cumplimiento de las observaciones no levantadas por la Asociación, la suma de US\$ 2,500,000, que le será devuelto a la Asociación de manera proporcional al levantamiento de las observaciones. Al 31 de diciembre de 2003, el



## (5) Trade Accounts Receivable

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
<i>Related companies:</i>		
<i>Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.</i>	3,222	-
<i>Electro Nor Oeste S.A.A.</i>	1,036	1,434
<i>Electro Puno S.A.A.</i>	1,843	2,317
<i>Electro Perú S.A.</i>	107	601
<i>Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.</i>	2	28
<i>Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.</i>	3	30
<i>Empresa Eléctrica de Piura S.A.</i>	1	103
<i>Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.</i>	-	1,137
<i>Others</i>	12	-
	6,226	5,650
<i>Third parties:</i>		
<i>Industria Textil Piura S.A.</i>	1,587	-
<i>Alicorp S.A.</i>	958	-
<i>Compañía Universal Textil S.A.</i>	264	-
<i>Empresa Minera Los Quenuales S.A.</i>	787	-
<i>Quimpac S.A.</i>	2,802	3,246
<i>Empresa Minera Yauliyacu S.A.</i>	1,059	1,995
<i>BHP Tintaya S.A.</i>	1,322	597
<i>Minsur S.A.</i>	874	1,122
<i>Shougang Generación Eléctrica S.A.A.</i>	7	133
<i>EVEVENSA</i>	1	110
<i>Others</i>	340	299
	10,001	7,502
	16,227	13,152
<i>Less, provision for doubtful accounts from third parties</i>	336	-
	15,891	13,152



saldo de este depósito a plazo asciende a US\$ 1,733,392 (nota 10).

- Al 31 de diciembre de 2003, se mantienen como fondos sujetos a restricción, depósitos a plazo en una entidad financiera por US\$ 2,423,744 a 30 días y que devengan tasas de interés que fluctúan entre 1.15% y 1.06% anual, y depósitos en cuenta corriente por S/. 2,896,744. Al 31 de diciembre de 2002, sólo mantenían los depósitos a plazo como fondos restringidos

y por plazos de entre 30 y 60 días con tasas de interés que fluctuaban entre 1.355% y 1.898% anual. Dichos fondos se encuentran restringidos debido al Procedimiento de Ejecución Coactiva que ha entablado la Municipalidad Distrital de San Gabán en contra de la Empresa (nota 13).

### (5) Cuentas por Cobrar Generales

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Empresas relacionadas:		
Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	3,222	-
Electro Nor Oeste S.A.A.	1,036	1,434
Electro Puno S.A.A.	1,843	2,317
Electro Perú S.A.	107	601
Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	2	28
Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	3	30
Empresa Eléctrica de Piura S.A.	1	103
Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.	-	1,137
Otros	12	-
	<u>6,226</u>	<u>5,650</u>
Terceros:		
Industria Textil Piura S.A.	1,587	-
Alicorp S.A.	958	-
Compañía Universal Textil S.A.	264	-
Empresa Minera los Quenuales S.A.	787	-
Quimpac S.A.	2,802	3,246
Empresa Minera Yauliyacu S.A.	1,059	1,995
BHP Tintaya S.A.	1,322	597
Minsur S.A.	874	1,122
Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	7	133
ETEVENSA	1	110
Otros	340	299
	<u>10,001</u>	<u>7,502</u>
	<u>16,227</u>	<u>13,152</u>
Menos, provisión para cuentas de cobranza dudosa de terceros	336	-
	<u>15,891</u>	<u>13,152</u>



During years 2003 and 2002, operations with related companies comprise, among others, the following:

- Electric power marketed income for S/. 35,397,801( S/. 63,217,000 in 2002).
- Toll and use of transmission systems for S/. 483,480 in 2002.

The Company has signed electric power supply contracts with Electro Puno S.A.A., BHP Tintaya S.A., Minsur S.A., Empresa Minera Yauliyacu S.A., Electro Noroeste S.A.A., Alicorp S.A., Compañía Universal Textil S.A., Quimpac S.A., among others. By means of these contracts, the Company is obliged to supply all these companies with the contracted power up to the immediate

limit of the contracted power, in conformity with the terms and conditions stated in the corresponding contracts.

As of December 31, 2003, trade accounts receivable include sales not invoiced yet amounting to S/. 11,638,465 corresponding to the demand of power for the month of December 2003.

In the opinion of the Company management, the provision for doubtful accounts is enough to cover the uncollectibility risk as of the date of the balance sheet.

## (6) Other Accounts Receivable

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Loan to third parties	7,985	-
Additional advance of income tax	5,017	-
Advances to suppliers	97	114
Other	106	240
	<u>13,205</u>	<u>354</u>



As of December 31, 2003, loans to third parties mainly comprise mainly the loan granted to Empresa de Generación de Energía del Centro S.A. amounting to US\$ 2,050,000, in conformity with a Mutual Agreement signed on July 23, 2003, to be used by the borrower for the

financing of part of the Central Hidroeléctrica de Yuncán project. The loan accrues an annual interest rate of 3.5%, does not have specific guarantee and it matures on March 21, 2004. As of December 31, 2003, the balance of said debt is US\$ 2,071,200.

Durante los años 2003 y 2002, las operaciones con empresas relacionadas entre otras, comprenden lo siguiente:

- Ingresos por servicios de energía eléctrica por S/. 35,397,801 ( S/. 63,217,000 en 2002).
- Peaje y uso de los sistemas de transmisión por S/. 483,480 en 2002.

La Empresa ha celebrado contratos de suministro de electricidad con Electro Puno S.A.A., BHP Tintaya S.A., Minsur S.A., Empresa Minera Yauliyacu S.A., Electro Noroeste S.A.A., Alicorp S.A., Compañía Universal Textil S.A., Quimpac S.A., entre otras, mediante los cuales se obliga a suministrar a estas empresas, las potencias contratadas y la energía hasta por el límite instantáneo de las potencias

contratadas, en los términos y condiciones convenidos en los contratos.

Al 31 de diciembre de 2003, las cuentas por cobrar comerciales incluyen ventas no facturadas por S/. 11,638,465 correspondiente a demanda de potencia y energía del mes de diciembre de 2003.

En opinión de la gerencia de la Empresa, la provisión para cuentas de cobranza dudosa es suficiente para cubrir el riesgo de incobrabilidad a la fecha del balance general.

## (6) Otras Cuentas por Cobrar

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Préstamos a terceros	7,985	-
Anticipo adicional del impuesto a la renta	5,017	-
Anticipo a proveedores	97	114
Otros	106	240
	<u>13,205</u>	<u>354</u>

Al 31 de diciembre de 2003, los préstamos a terceros comprenden principalmente el préstamo otorgado a Empresa de Generación de Energía del Centro S.A. por US\$ 2,050,000, según Contrato de Mutuo suscrito el 23 de julio de 2003, el cual será destinado a finan-

ciar parte del Proyecto de la Central Hidroeléctrica de Yuncán. Dicho préstamo devenga una tasa de interés de 3.5% anual, no tiene garantía específica y vence el 21 de marzo de 2004. Al 31 de diciembre de 2003, el saldo de la deuda asciende a US\$ 2,071,200.



## (7) Inventories

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Supplies and spare parts	15,378	15,834
Fuels and lubricants	139	175
	<u>15,517</u>	<u>16,009</u>

Supplies and spare parts mainly comprise electronic and mechanic spare parts belonging to block 4 "Electromechanic Equipment" totaling S/. 10,769,856 which were received in year 2001, and supplies of block 5 "Transmission line" amounting to S/. 4,895,658.

## (8) Property, Plant and Equipment

Comprise the following:

In thousands of S/.			
Class	Balances as of 12.31.2002	Additions	Balances as of 12.31.2003
<b>Cost:</b>			
Land	376	-	376
Buildings and other constructions	339,652	-	339,652
Plant and equipment	153,507	-	153,507
Furniture and fixtures	424	2	426
Various equipment	5,754	301	6,055
Vehicles	2,905	243	3,148
Units in transit	489	1,722	2,211
Work-in-progress	41	-	41
	<u>503,148</u>	<u>2,268</u>	<u>505,416</u>
<b>Accumulated depreciation:</b>			
Buildings and other constructions	23,988	10,189	34,177
Plant and equipment	45,492	15,351	60,843
Furniture and fixtures	202	43	245
Various equipment	2,124	653	2,777
Vehicles	2,633	280	2,913
	<u>74,439</u>	<u>26,516</u>	<u>100,955</u>
<b>Net value</b>	<u>428,709</u>		<u>404,461</u>





**(7) Existencias**

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Suministros y repuestos	15,378	15,834
Combustibles y lubricantes	139	175
	<u>15,517</u>	<u>16,009</u>

Los suministros y repuestos comprenden principalmente repuestos eléctricos y mecánicos del lote 4 "Equipamiento Electro-mecánico" por S/. 10,769,856 recibidos en el año 2001 y suministros del lote 5 "Línea de Transmisión" por S/. 4,895,658.

**(8) Inmuebles, Maquinaria y Equipo**

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.			
Clase	Saldos al 12.31.2002	Adiciones	Saldos al 12.31.2003
<b>Costo:</b>			
Terrenos	376	-	376
Edificios y otras construcciones	339,652	-	339,652
Maquinaria y equipo	153,507	-	153,507
Muebles y enseres	424	2	426
Equipos diversos	5,754	301	6,055
Vehículos	2,905	243	3,148
Unidades por recibir	489	1,722	2,211
Obras en curso	41	-	41
	<u>503,148</u>	<u>2,268</u>	<u>505,416</u>
<b>Depreciación acumulada:</b>			
Edificios y otras construcciones	23,988	10,189	34,177
Maquinaria y equipo	45,492	15,351	60,843
Muebles y enseres	202	43	245
Equipos diversos	2,124	653	2,777
Vehículos	2,633	280	2,913
	<u>74,439</u>	<u>26,516</u>	<u>100,955</u>
<b>Valor neto</b>	<u>428,709</u>		<u>404,461</u>



The Central Hidroeléctrica San Gabán II was built on an area of 2,215 hectares, located in the districts of Ayapata and Ollachea, province of Carabaya, Department of Puno, Peru. Said plot of land was granted to the Company use by the Peruvian Government by means of Resolución Sub-Regional de Vivienda y Construcción – Puno N° 009-95-VC-7400-RMTP dated November 10, 1995.

Bellavista and Taparachi were transferred to the Company. These assets included land for S/. 376,000, buildings for S/. 936,000, plant and equipment comprising thermal generators for S/. 7,469,000 and sundry equipment for S/. 727,000. These assets were transferred at the value of the appraisal conducted by independent experts engaged by EGEMSA.

In year 2000, as a result of the spin-off process of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA, assets related to the thermal stations of

#### (9) Trade Accounts Payable

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Accounts payable to ELIOP S.A.	1,796	-
Invoices payable	386	50
Invoices receivable	337	1,213
Power suppliers	3,668	2,339
	-----	-----
	6,187	3,602
	=====	=====

Accounts payable to ELIOP S.A. amounting to US\$ 518,771 correspond to the implementation of an interconnection project.

#### (10) Other Accounts Payable

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Taxes payable	357	218
Remuneration and workers' profit sharing payable	1,469	585
Provision for severance indemnities	16	16
Other accounts payable	6,660	9,382
	-----	-----
	8,502	10,201
	=====	=====



La Central Hidroeléctrica San Gabán II se encuentra construida en una extensión de terreno de 2,215 hectáreas, ubicadas en los distritos de Ayapata y Ollachea, provincia de Carabaya, Departamento de Puno, Perú. Dicho terreno fue cedido en uso por el Estado Peruano a favor de la Empresa, mediante Resolución Sub-Regional de Vivienda y Construcción – Puno No. 009-95-VC-7400-RMTP del 10 de noviembre de 1995.

En el año 2000, como resultado del proceso de escisión de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. -

EGEMSA, se transfirieron a la Empresa activos vinculados a las centrales térmicas de Bellavista y Taparachi, conformados por terrenos por S/. 376,000, edificios por S/. 936,000, maquinaria y equipo conformado por grupos térmicos electrógenos por S/. 7,469,000 y equipos diversos por S/. 727,000. Estos activos fueron transferidos a valor de tasación realizada por peritos independientes contratados por EGEMSA.

### (9) Cuentas por Pagar Comerciales

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Cuentas por pagar a ELIOP S.A.	1,796	-
Facturas por pagar locales	386	50
Facturas por recibir locales	337	1,213
Proveedores de energía	3,668	2,339
	-----	-----
	<u>6,187</u>	<u>3,602</u>

Las cuentas por pagar a la empresa ELIOP S.A. por US\$ 518,771 corresponden a la implementación de un proyecto de interconexión.

### (10) Otras Cuentas por Pagar

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Tributos por pagar	357	218
Remuneraciones y participaciones por pagar	1,469	585
Provisión para beneficios sociales	16	16
Otras cuentas por pagar	6,660	9,382
	-----	-----
	<u>8,502</u>	<u>10,201</u>



As of December 31, 2003 and 2002, other accounts payable comprise the restricted funds amounting to US\$ 1,733,392 and US\$ 2,500,000, respectively (note 4).

## (11) Long-Term Debt

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Untied loan granted by Japan Bank for International Cooperation – JBIC for ¥ 15,500 million disbursed from May 1996 to January 1999. As of December 31, 2003, its balance is ¥ 10,935,238,109 (¥ 11,976,743,000 as of December 31, 2002). The loan will be paid-up in 30 installments with half-yearly maturities from October 1999 to April 2014, at an 3.50% annual interest rate. This debt was contracted by the Peruvian Government and transferred to the Company via a Resource Transfer Agreement.	354,157	362,478
Loan granted by Corporación Andina de Fomento–CAF for US\$ 15 million, disbursed from October 1999 to August 2000. As of December 31, 2002, its balance is US\$ 12,723,000. This loan accrued an annual interest rate of 3.10% above the 6 month LIBOR rate. This debt was prepaid in full in September 2003.	-	45,645
	<u>354,157</u>	<u>408,123</u>
Less, current portion of long-term debts	36,230	41,763
Long-term debts	<u>317,927</u>	<u>366,360</u>

As of December 31, 2003, long-term debts include interest accrued amounting to S/. 2,763,013 (US\$ 796,946). As of December 31, 2002, accrued interest on the loan from JBIC was S/. 2,827,000 (US\$ 788,000) and S/. 1,329,000 (US\$ 371,000) on loan from CAF.

## (12) Capital Stock

The capital stock authorized, subscribed and paid-in by the Peruvian Government as of December 31, 2003 and 2002 is represented by 226,619,807 and 228,311,310 common shares with a face value of S/. 1 each, respectively.



Al 31 de diciembre de 2003 y 2002, las otras cuentas por pagar comprenden principalmente la contrapartida de los fondos sujetos a restricción por US\$ 1,733,392 y US\$ 2,500,000, respectivamente (nota 4).

## (11) Deudas a Largo Plazo

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Préstamo no condicionado otorgado por Japan Bank for International Cooperation – JBIC por ¥ 15,500 millones desembolsado entre mayo de 1996 y enero de 1999. Al 31 de diciembre de 2003 su saldo asciende a ¥ 10,935,238,109 (¥ 11,976,743,000 al 31 de diciembre de 2002). El plazo de amortización es de 30 cuotas, con vencimientos semestrales a partir de octubre de 1999 hasta abril de 2014, devenga una tasa de interés de 3.50% anual. Esta deuda fue contraída por el Estado Peruano y transferida a la Empresa vía un convenio de traspaso de recursos.	354,157	362,478
Préstamo otorgado por la Corporación Andina de Fomento–CAF por US\$ 15 millones desembolsado entre octubre de 1999 y agosto de 2000. Al 31 de diciembre de 2002 su saldo ascendió a US\$ 12,723,000. Este préstamo devengó una tasa de interés LIBOR para préstamos a seis meses más 3.10% anual. Esta deuda fue cancelada en setiembre de 2003.	-	45,645
	354,157	408,123
Menos, parte corriente de deudas a largo plazo	36,230	41,763
Deudas a largo plazo	<u>317,927</u>	<u>366,360</u>

Al 31 de diciembre de 2003, las deudas a largo plazo incluyen intereses devengados por S/. 2,763,013 (US\$ 796,946). Al 31 de diciembre de 2002, los intereses devengados por el préstamo de JBIC fue de S/. 2,827,000 (US\$ 788,000) y S/. 1,329,000 (US\$ 371,000) por el préstamo de la CAF.

## 12) Capital Social

El capital social autorizado, suscrito y pagado por el Estado Peruano al 31 de diciembre de 2003 y 2002 está representado por 226,619,807 y 228,311,310 acciones comunes de un valor nominal de S/. 1 cada una, respectivamente.



At Stockholder's Meeting held on May 24, 2002, reduction of the Company's capital stock was agreed. This reduction was made through the cash return of S/. 41,412,000 in favor of FONAFE, corresponding to 40 millions of shares held by this stockholder.

At Stockholders' Meeting of December 18, 2002, reduction of the capital stock was agreed in the amount of S/. 68,061,000 as a result of the compensation of the accumulated results as of December 31, 2001.

At Obligatory Stockholders' Meeting of May 22, 2003, reduction of the capital stock was agreed in the amount of S/. 1,040,000 corresponding to 1,020,000 shares as return of cash contribution to the stockholder.

At General Stockholders' Meeting of May 23, 2003, creation of class "A" and "B" shares was approved; these shares will be composed as follows: class "A" shares composed of 203,957,826 shares fully subscribed and paid-in and held by FONAFE, representing 90% of capital stock; and class "B" shares composed of 22,661,981 shares fully subscribed and paid-in, representing 10% of the capital stock and listed on Lima Stock Exchange.

### (13) Contingencies

As of December 31, 2003, there are three municipalities pretending to collect alleged property taxes for civil works related to Central Hidroeléctrica San Gabán II, administrative offices and Villa de Residentes, located in the jurisdictions of such municipalities. We detail below:

- District Municipality of Ollachea, intends to collect S/. 303,000 related to the payment of property taxes and penalties for the years 1996 through 2002. In year 2003, the Municipality initiated a coercive collection process, therefore the Company filed an appeal before the Fiscal Court which ordered to transitorily suspend the collection until the appeal was solved.

Additionally, during year 2003, by means of Resolutions 001-2003-MDO and 002-2003-MDO, the Municipality imposed penalties to the Company; these resolutions have been rejected by the Company on a timely basis.

- District Municipality of Ayapata, by means of Resolutions 001-2002-MDA and 002-2002-MDA, intends to collect S/. 1,790,000 related to the payment of property taxes for the years 1997 through 2002. To date, an appeal against Resolution of Fiscal Court refusing the Company's appeal against penalties is still pending.

- Municipality of San Gabán intends to collect S/. 6,001,000 related to the payment of property taxes and penalties for the years 1996 through 2001. In this case, there is an action for coercive collection with order of seizure for which there is a judicial retention in financial entities of US\$ 2,423,000 and S/. 2,896,744 (note 4). Due to this situation, the Company has filed a claim and judicial review process of the coercive collections procedure. To date, Fiscal Court has ordered the Municipality to suspend the collection procedure and inform about the Company is claim.



En Junta General Universal de Accionistas del 24 de mayo de 2002, se acordó la reducción del capital social de la Empresa mediante la devolución en efectivo de S/. 41,412,000 a favor de FONAFE, correspondiente a 40 millones de acciones de propiedad de dicho accionista.

En Junta General Universal de Accionistas del 18 de diciembre de 2002, se acordó la reducción del capital social en S/. 68,061,000 como consecuencia de la compensación de los resultados acumulados al 31 de diciembre de 2001.

En Junta Obligatoria Anual de Accionistas del 22 de mayo de 2003, se acordó la reducción del capital social en S/. 1,040,000 correspondientes a 1,020,000 acciones bajo la modalidad de devolución en aportes en efectivo al accionista.

En Junta General de Accionistas del 23 de mayo de 2003, se acordó aprobar la creación de acciones de clases "A" y "B", las cuales estarán integradas de la siguiente manera: acciones clase "A" integrada por 203,957,826 acciones íntegramente suscritas y totalmente pagadas de titularidad de FONAFE, representativas del 90% del capital social; y acciones clase "B" integradas por 22,661,981 íntegramente suscritas y totalmente pagadas, representativas del 10% del capital social y listadas en la Bolsa de Valores de Lima.

### (13) Contingencias

Al 31 de diciembre de 2003, existe por parte de tres municipios distritales la pretensión de cobrar supuestos impuestos prediales por las obras civiles correspondientes a la Central Hidroeléctrica San Gabán II, oficinas administrativas y Villa

de Residentes, ubicadas dentro de las jurisdicciones de dichos municipios, como sigue:

- La Municipalidad Distrital de Olla-  
chea, pretende cobrar la suma de S/.  
303,000 correspondiente al pago  
del impuesto predial y multas por los  
años comprendidos entre 1996 y  
2002. En el año 2003, la Municipa-  
lidad inició proceso de cobranza  
coactiva, por lo que la Empresa ha in-  
terpuesto recurso de queja ante el  
Tribunal Fiscal, habiendo sido resuel-  
ta la misma en el sentido que la Ad-  
ministración Municipal suspenda  
provisionalmente la cobranza hasta  
que se resuelva la queja.

Adicionalmente, durante el período  
2003, la Municipalidad ha interpuesto  
las Resoluciones de Multa N° 001-  
2003-MDO y N° 002-2003-MDO, las  
mismas que han sido reclamadas o por-  
tunamente sin que la administración se  
haya pronunciado hasta la fecha.

- La Municipalidad Distrital de Ayapata,  
a través de las Resoluciones de De-  
terminación 001-2002-MDA y 002-  
2002-MDA, pretende cobrar la suma  
de S/. 1,790,000 correspondiente al  
pago del impuesto predial por los  
años comprendidos entre 1997 y  
2002. A la fecha, se encuentra en es-  
tado de resolverse un Recurso de  
Queja ante la Resolución que resuel-  
ve improcedente la apelación de la  
Empresa en el Tribunal Fiscal.
- La Municipalidad de San Gabán pre-  
tende cobrar la suma de S/.  
6,001,000 correspondiente al pago  
del impuesto predial y multas por los  
años comprendidos entre 1996 y



Additionally, during year 2003, by means of Resolutions 001-2003-MDSG and 002-2003-MDSG, the Municipality imposed penalties to the Company; these resolutions have been rejected by the Company; the Municipality has not given its decision yet.

In the opinion of the Company's legal advisors and management, no provision

for these contingencies has been recorded because they expect to obtain favorable results at the culmination of these processes.

#### (14) Cost of Electric Power Generation

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Hydraulic generation cost	35,325	36,834
Thermal generation cost	5,376	4,285
Toll and use of transmission systems	26,559	18,902
Purchase of electric power	21,414	696
Planning costs	798	689
	<u>89,472</u>	<u>61,406</u>

Hydraulic generation costs comprise mainly personnel expenses, depreciation and maintenance and repair expenses.

Thermal generation costs comprise mainly the consumption of fuels.

Toll and use of the transmission systems comprise costs for the use of the interconnected transmission systems that the Company uses to supply electric power to its clients.

The increase in purchase of electric power is due to the fact that during the second half of year 2003, the Enterprise had to buy power through COES because during that period the level of river San Gaban reduced considerably, being this river the main supplier of water to the Hydroelectric Power Station belonging to the Company and also because from year 2003 on, the Company had more electric power commitments as a result of agreements signed with Companies that belong to the Romero Group, said commitments were effective since January 2003.





2001. En este caso, existe una acción de cobranza coactiva con embargo decretado, existiendo retenciones judiciales en entidades financieras por US\$ 2,423,000 y S/. 2,896,744 (nota 4). Ante esta situación, la Empresa ha interpuesto recurso de reclamación y entablado proceso de revisión judicial del procedimiento de cobranza coactiva. A la fecha, el Tribunal Fiscal ha resuelto que la Municipalidad suspenda el proceso de cobranza e informe sobre la reclamación de la Empresa.

Adicionalmente, durante el ejercicio 2003, la Municipalidad ha interpuesto

dos Resoluciones de Multa N° 001-2003-MDSG y N° 002-2003-MDSG las cuales han sido reclamadas por la Empresa y se encuentran pendientes del pronunciamiento de la Municipalidad.

En opinión de los asesores legales y la gerencia de la Empresa, no se ha registrado provisión alguna por estas contingencias, porque se esperan obtener resultados favorables a la culminación de dichos procesos.

#### (14) Costo de Generación

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Costos de generación hidráulica	35,325	36,834
Costos de generación térmica	5,376	4,285
Peaje y uso de los sistemas de transmisión	26,559	18,902
Compra de energía eléctrica	21,414	696
Costos de planeamiento	798	689
	-----	-----
	<u>89,472</u>	<u>61,406</u>

Los costos de generación hidráulica comprenden principalmente gastos de personal, depreciación y gastos de mantenimiento y reparación.

Los costos de generación térmica comprenden principalmente consumo de combustibles.

El peaje y uso de los sistemas de transmisión comprenden los costos por el uso del sistema de transmisión interconectado para que la Empresa pueda abastecer de energía eléctrica a sus clientes.

El incremento de la compra de energía eléctrica se debe a que durante el segundo semestre de 2003, la Empresa tuvo que comprar energía a través del COES debido a que durante ese período se redujo de manera importante el caudal del río San Gabán cuyas aguas abastecen a la Central Hidroeléctrica de la Empresa y porque a partir del año 2003, la Empresa tuvo mayores compromisos de suministro de energía a raíz de los contratos de suministro firmados con empresas del Grupo Romero que entraban en vigencia en enero de 2003.



### (15) Selling Expenses

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Personnel expenses	769	730
Services provided by third parties	156	167
Various charges for operations	10	6
Provision for doubtful accounts	336	-
Other expenses	452	412
	<u>1,723</u>	<u>1,315</u>

### (16) Administrative Expenses

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Personnel expenses	1,747	1,831
Services provided by third parties	1,384	1,105
Taxes	2	1,077
Various charges for operations	614	827
Other expenses	1,403	1,419
	<u>5,150</u>	<u>6,259</u>

### (17) Various Income (Expenses)

Comprise the following:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Return of provision from previous periods	-	180
Various income	494	-
Extraordinary income	231	1,629
Adjustment of research and project expenses	-	( 1,230)
Extraordinary expenses	( 621)	( 3,477)
	<u>104</u>	<u>( 2,898)</u>



**(15) Gastos de Comercialización**

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Gastos de personal	769	730
Servicios prestados por terceros	156	167
Cargas diversas de gestión	10	6
Provisión para cuentas de cobranza dudosa	336	-
Otros gastos	452	412
	<u>1,723</u>	<u>1,315</u>

**(16) Gastos de Administración**

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Gastos de personal	1,747	1,831
Servicios prestados por terceros	1,384	1,105
Tributos	2	1,077
Cargas diversas de gestión	614	827
Otros gastos	1,403	1,419
	<u>5,150</u>	<u>6,259</u>

**(17) Varios Ingresos (Gastos)**

Comprende lo siguiente:

En miles de S/.		
	2003	2002
Devolución provisión de ejercicios anteriores	-	180
Ingresos diversos	494	-
Ingresos extraordinarios	231	1,629
Ajuste de gastos de estudio y proyectos	-	( 1,230)
Gastos extraordinarios	( 621)	( 3,477)
	<u>104</u>	<u>( 2,898)</u>



In year 2002, extraordinary expenses mainly comprised the payment for toll and use of transmission systems corresponding to year 2001 amounting to S/. 2,850,000.

### **(18) Result of Exposure to inflation**

As of December 31, the result of exposure to inflation comes from the monetary position exposed to variation in the purchasing power of the Peruvian currency, summarized as follows:

In thousands of S/.		
	2003	2002
Monetary assets	105,615	170,679
Monetary liabilities	( 368,846)	( 421,926)
Monetary liabilities, net	( 263,231)	( 251,247)

The Company's monetary position in 2003 and 2002 resulted in a loss on exposure to inflation for the sum of S/. 24,648,000 and S/. 39,404,000, respectively.

authorities. Any major expenses exceeding the provisions made to cover tax obligations will be charged to the results of the year in which those expenses are finally settled.

### **(19) Workers' Profit Sharing**

In conformity with current legislation, workers' of companies in the service sector are entitled to a profit sharing plan amounting to 5% of the net income before income tax. In years 2003 and 2002, the Company has not recorded workers' profit sharing since it obtained tax loss.

In accordance with current tax legislation, corporate income tax for year 2003 is calculated on the basis of the net taxable income adjusted for effects of inflation at a rate of 27%, as per the methodology established by Legislative Decree 797.

The Company has not determined income tax for year 2003 since it recorded tax losses.

### **(20) Tax Matters**

Tax returns for years 1999 to 2003, inclusive, are open for review by the tax

Tax loss is determined according to current legal provisions. The Company has determined tax loss for year 2003, as follows:



En el año 2002, los gastos extraordinarios comprenden principalmente el pago por peaje y uso de los sistemas de transmisión del año 2001 por S/. 2,850,000.

### (18) Resultado por Exposición a la Inflación

Al 31 de diciembre, el resultado por exposición a la inflación proviene de la posición monetaria expuesta a la variación en el poder adquisitivo de la moneda peruana, la cual se resume como sigue:

En miles de S/.		
	2003	2002
Activo monetario	105,615	170,679
Pasivo monetario	( 368,846)	( 421,926)
Pasivo monetario, neto	( 263,231)	( 251,247)

La posición monetaria de la Empresa durante los años 2003 y 2002 generó pérdida por exposición a la inflación por S/. 24,648,000 y S/. 39,404,000, respectivamente.

### (19) Participación de los Trabajadores

De conformidad con la legislación vigente la participación de los trabajadores en las utilidades es equivalente al 5% de la renta neta antes del impuesto a la renta para el caso de empresas de servicios. En los años 2003 y 2002, la Empresa no ha registrado participación de los trabajadores por haber obtenido pérdida tributaria.

### (20) Aspectos Tributarios

Los años 1999 a 2003, inclusive se encuentran pendientes de revisión por las

autoridades tributarias. Cualquier mayor gasto que exceda las provisiones efectuadas para cubrir obligaciones tributarias será cargado a los resultados de los ejercicios en que las mismas queden finalmente determinadas.

De acuerdo con la legislación tributaria vigente, el Impuesto a la Renta de las personas jurídicas se calcula para el año 2003 con una tasa del 27% sobre la utilidad neta imponible ajustada por efectos de la inflación, según la metodología establecida en el Decreto Legislativo N° 797.

La Empresa no ha determinado impuesto a la renta para el año 2003 por haber obtenido pérdida tributaria.

La pérdida tributaria se determina de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. El procedimiento para la determinación de la pérdida tributaria del año 2003, ha sido como sigue:



In thousands of S/.

Loss for the year before income tax and workers' profit sharing	( 34,007)
<i>Additions (deductions) for tax purposes:</i>	
Provision for accrued and unpaid vacations	190
Provision for productivity bonuses	357
Remuneration of board of directors	108
Expenses from previous years	563
Financial expenses limit of exempted income	1,190
Depreciation of fixed asset not generating income	724
Exempted income	( 1,190)
Vacations paid in 2003	( 173)
Productivity bonuses paid in 2003	( 272)
Expense inherent to exempted income	41
Provision for auditors - 2003	77
Non supported expenses	119
Presumed interest for loans to personnel	14
Year 2002 tax loss carry forward	( 78,625)
Tax loss carry forward as of December 31, 2003	( 110,884)

Accumulated tax loss of year 2000 amounting to S/.40,119,657 may be offset with the tax profit obtained until 2004. The non-compensated balance after such term will not be computed in the following periods.

Tax loss for year 2001 amounting to S/. 4,017,985 may be offset with the tax profit obtained until 2005. The non-compensated balance after such term will not be computed in the following periods.

Tax loss for year 2002 amounting to S/. 33,584,511 should be compensated with the corporate net income obtained during the four years following the period

in which the Company makes profit, year after year, until the amount disappears. The non-compensated balance after such term will not be computed in the following periods.

As from year 2001, for income tax and sales tax purposes, transfer pricing for transactions carried out with economically related companies and with companies domiciled in territories with low or null taxation, should be supported with documentation and information about the valuation methods used and criteria considered for pricing.

Management considers that as per income and sales tax purposes, pricing



En miles de S/.	
Pérdida del año antes del impuesto a la renta y participación de los trabajadores	( 34,007)
Agregados y deducciones para efectos tributarios:	
Provisión para vacaciones devengadas y no pagadas	190
Provisión para bonos de productividad	357
Remuneración al directorio	108
Gastos de ejercicios anteriores	563
Gastos financieros límite rentas exoneradas	1,190
Depreciación de activo fijo que no genera renta	724
Rentas exoneradas	( 1,190)
Vacaciones pagadas en 2003	( 173)
Bonos de productividad pagados en 2003	( 272)
Gasto inherente a renta exonerada	41
Provisión para auditores 2003	77
Gastos sin sustento	119
Intereses presuntos por préstamos al personal	14
Pérdida tributaria arrastrable 2002	( 78,625)
Pérdida tributaria arrastrable al 31 de diciembre de 2003	( 110,884)

La pérdida tributaria acumulada al año 2000 por S/.40,119,657 podrá ser compensada con las utilidades tributarias que se obtengan hasta el año 2004. El saldo que no resulte compensado una vez transcurrido dicho plazo, no podrá computarse en ejercicios siguientes.

La pérdida tributaria del año 2001 por S/. 4,017,985 podrá ser compensada con las utilidades tributarias que se obtengan hasta el año 2005. El saldo que no resulte compensado una vez transcurrido dicho plazo, no podrá computarse en los ejercicios siguientes.

La pérdida tributaria del año 2002 por S/. 33,584,511 deberá ser compen-

sada imputándola año tras año, hasta agotar su importe, a las rentas netas de tercera categoría que se obtengan en los cuatro ejercicios inmediatos posteriores computados a partir del ejercicio en que se obtenga dicha renta. El saldo que no resulte compensado una vez transcurrido dicho plazo, no podrá computarse en ejercicios siguientes.

A partir del año 2001, para los efectos del impuesto a la renta e impuesto general a las ventas, los precios de transferencia por transacciones con empresas vinculadas económicamente y con empresas con residencia en territorio de baja o nula imposición deberán estar sustentados con documentación e infor-



has been made in accordance with the above paragraph; consequently no significant liabilities will result as of December 31, 2003.

As from year 2003, the total or partial distribution of dividends or other ways of profit distribution is subject to 4.1% income tax withholding, except for the distribution of profits made in favor of domiciled entities.

Besides, as from year 2003 an Additional Advance of income tax has been established. This advance was determined based on the net assets value shown in Balance Sheet as of December 31, 2002. The Company has determined its Additional Advance for year 2003 in S/. 8,898,327. The Company suspended the advance payment of the Additional Advance based on its Balance Sheet as of June 30, 2003, which determined a tax loss as of that date.

Since January 1, 2004, and according to powers delegated to the Executive by the Congress, various modifications have been made to tax legislation. Among them we can mention the following:

a. Corporate income is taxed at a rate of 30%. Additionally, a rate of 4.1% will be applied on any amount that involves an indirect payment in cash not permitting a subsequent tax control; including the amounts affected to expense or income not declared.

b. The utilization of way of payments through Financial System institutions to avoid evasion. This becomes compulsory for all payment equal or over S/. 5,000 or US\$ 1,500.

c. Tax on financial transactions (ITF). The tax rate is 0.15% and is applied on each deposit and withdrawal made from a banking account, except if this account is tax-exempted. This tax will be applied from March 1, 2004 on any amount of transactions that meet the applicable criteria.

d. Additional Advance of Income Tax is applicable even though companies determine tax loss. However, the reduction of 30% of the amount of the additional advance has been eliminated when total net assets do not exceed the equivalent of 4,838 Tax Units.

e. Technical services rendered by non-domiciled entities will be subject to 30% income tax withholding, regardless of the place where the service was rendered.

## **(21)Deferred Income Tax and Deferred Workers' Profit Sharing**

As of December 31, 2003, the Company registered the deferred income tax and deferred workers' profit sharing, corresponding to temporary differences between assets and liabilities resulting from items treated differently for tax and accounting purposes as follows:





mación sobre los métodos de valoración utilizados y los criterios considerados para su determinación.

La gerencia de la Empresa, considera que para propósitos del impuesto a la renta e impuesto general a las ventas se ha tomado en cuenta lo establecido en la legislación tributaria sobre precios de transferencia para las transacciones entre empresas vinculadas económicamente y con empresas con residencia en territorio de baja o nula imposición, por lo que no surgirán pasivos de importancia al 31 de diciembre de 2003.

A partir del año 2003, la distribución total o parcial de dividendos u otras formas de distribución de utilidades está gravada con el impuesto a la renta con una retención del 4.1%. No está comprendida la distribución de utilidades que se efectúe a favor de personas jurídicas domiciliadas.

Asimismo, a partir del año 2003, se ha establecido un Anticipo Adicional del Impuesto a la Renta, el mismo que se calculó sobre el valor de sus activos netos según Balance General al 31 de diciembre de 2002. La Empresa determinó su Anticipo Adicional para el año 2003 por S/. 8,898,327. La Empresa suspendió sus pagos a cuenta del Anticipo Adicional con base en su Balance General al 30 de junio de 2003, el cual determinó pérdida tributaria a dicha fecha.

A partir del 1 de enero de 2004, y de acuerdo con las facultades delegadas al Poder Ejecutivo, se han establecido diversas modificaciones a la legislación tributaria. Entre las principales podemos mencionar las siguientes:

- a. Se ha establecido en 30% la tasa del Impuesto a la Renta para personas jurídicas. Adicionalmente se aplicará la tasa de 4.1% sobre toda suma que signifique una disposición indirecta de efectivo que no permita un posterior control tributario; incluyendo las sumas cargadas a gastos o ingresos no declarados.
- b. Se ha establecido la utilización de medios de pago a través de empresas del Sistema Financiero para evitar la evasión. La obligación de utilizar medios de pago del Sistema Financiero es para todo pago igual o superior a S/. 5,000 o US\$ 1,500.
- c. Se ha establecido el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF). La tasa del Impuesto es 0.15% y se aplica sobre cada depósito y cada retiro efectuado desde una cuenta bancaria, salvo que la misma se encuentre exonerada. Este impuesto se encontrará vigente a partir del 1 de marzo de 2004.
- d. Se mantiene el Anticipo Adicional del Impuesto a la Renta, aún cuando las empresas determinen pérdidas tributarias. Se ha eliminado la reducción del 30% del importe del citado anticipo adicional cuando el total de los activos netos no superaba el equivalente de 4,838 Unidades Impositivas Tributarias.
- e. Se ha establecido en 30% la tasa de retención de Impuesto a la Renta aplicable a los servicios técnicos prestados por entidades no domiciliadas en el país, independientemente del lugar donde se lleve a cabo el servicio.



In thousands of S/.		
	Workers' profit sharing	Income tax
Provision for vacations	11	62
Provision for productivity bonuses	18	101
Provision for auditors - 2003	4	22
	33	185
	33	185

*Income Tax and workers' profit sharing included in the Statements of Income are as follows:*

In thousands of S/.		
	Workers' profit sharing	Income tax
Current	–	–
Deferred	7	55
	7	55
Total	7	55

## **(22) Environmental Adjustment and Management Program (PAMA)**

In 1996, under the guidelines of Supreme Decree 024-94-EM, the Company submitted its Environmental Impact Study (EIS) to the Directorate General of Environmental Affairs of the Ministry of Energy and Mines. Said study stipulates a series of commitments for the construction, operation and abandonment of the hydroelectric power station, but it does not establish amounts or periods for its execution. The compliance with this study is supervised by Organismo Supervisor de Inversión en Energía - OSINERG.

In year 2003, the Company did not make disbursements for the conduction

of activities related to the PAMA due to austerity reasons in the resources allocation. However, in year 2002, the Company expended S/. 111,000 in various activities such as construction of gabions in the hillsides between the Villa de Residentes and the engine room of Central Station San Gabán II, environmental monitoring of Bellavista and Taparachi thermal stations, river San Gabán water analysis, among others.

## **(23) Risk Concentration**

The Company's activities may expose it to financial risks related mainly to the effects of the variations in foreign exchange rate and availability of liquidity. The Company's program for the



En miles de S/.		
	Participación de los trabajadores	Impuesto a la Renta
Diferencias temporales activas:		
Provisión para vacaciones	11	62
Provisión para bonos de productividad	18	101
Provisión para auditores 2003	4	22
	33	185

El impuesto a la renta y la participación de los trabajadores que se presentan en el Estado de Ganancias y Pérdidas, son como sigue:

En miles de S/.		
	Participación de los trabajadores	Impuesto a la Renta
Corriente	—	—
Diferido	7	55
	7	55
Total	7	55

## (22) Programa de Adecuación al Medio Ambiente

En 1996, siguiendo los lineamientos del Decreto Supremo N° 024-94-EM, la Empresa sustentó su estudio de impacto ambiental ante la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas. Dicho estudio estipula una serie de compromisos en la construcción, operación y abandono de la Central, pero no fijan monto, ni plazo para su ejecución. Su cumplimiento es supervisado por el Organismo Supervisor de Inversión en Energía – OSINERG.

En el año 2003, la Empresa no ha efectuado desembolsos para la realización de actividades relacionadas con la

adecuación al medio ambiente debido a razones de austeridad en la asignación de recursos. No obstante, durante el año 2002, la Empresa gastó S/. 111,000 en diversas tareas como construcción de gaviones en las laderas de los cerros entre la Villa de Residentes y la Casa de Máquinas de la C.H. San Gabán II, el monitoreo ambiental de la centrales Térmicas de Bellavista y Taparachi, el análisis de agua del río San Gabán, entre otras.

## (23) Concentración de Riesgos

Las actividades de la Empresa la exponen a una variedad de riesgos financieros, que incluyen principalmente los efectos de las variaciones en los tipos de



*administration of risk is focused on the financial market unpredictability and tries to minimize the potential effects in its financial performance.*

**(i) Currency risk**

*Ninety-seven percent of the Company's liabilities are stated mainly in foreign currency (American dollars and Japanese Yens), consequently it is exposed to variation in the exchange rate. Management evaluates alternatives to decrease currency risks.*

**(ii) Interest rate risk**

*The Company's income and operating cash flows are substantially independent from the changes in the*

*market interest rate. The Company does not have significant assets that accrue interest. The Company keeps loans in foreign currency at fixed interest rate established in the loan agreements.*

**(iii) Liquidity risk**

*The Company presents negative cash flows as a result of purchases of electric power to supply its clients, disbursements for the prepayment of the debt service with CAF and withdrawal of capital stock in cash. The Company's management considers that reduction of the availability of funds would be detrimental to the compliance of operating commitments and the long-term debt service.*



cambio de moneda extranjera y la disponibilidad de liquidez. El programa de administración de riesgos de la Empresa se centra en lo impredecible de los mercados financieros y trata de minimizar los potenciales efectos adversos en su desempeño financiero.

**(i) Riesgo de tipo de cambio**

El 97% de los pasivos de la Empresa son en moneda extranjera (dólares americanos y yenes japoneses), encontrándose expuesta al riesgo de fluctuaciones en los tipos de cambio. La gerencia de la Empresa viene evaluando alternativas para disminuir el riesgo de tipo de cambio.

**(ii) Riesgo de tasa de interés**

Los ingresos y los flujos de caja operativos de la Empresa son sustancialmente independientes de los cam-

bios en las tasas de interés del mercado. La Empresa no tiene activos significativos que devenguen intereses. La Empresa mantiene sus préstamos en moneda extranjera y estos devengan tasas fijas establecidas en los convenios de préstamos.

**(iii) Riesgo de liquidez**

La Empresa presenta flujos de efectivo negativos como resultado de las compras de energía para atender a sus clientes, desembolsos efectuados por el pago adelantado del servicio de deuda que mantenía con la CAF y desaportes de capital social en efectivo. La gerencia de la Empresa considera que la reducción en su disponibilidad de fondos podría ocasionar a la Empresa problemas en el cumplimiento de sus compromisos operativos y del servicio de la deuda a largo plazo.





**IMPRESIÓN**

FIMART S.A.C.

Av. Del Rio # 111 Pueblo libre

Tel.: 424 0547 / 4240662

**FOTOGRAFIA**

Candido Alonso

Fototeca San Gaban S.A.

**DISEÑO**

Ricardo Eslava Escobar





# San Gabán

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.  
PUNO