



# **MEMORIA ANUAL** 2022

---

EMPRESA  
DE GENERACIÓN  
ELÉCTRICA  
MACHUPICCHU

---

Quizas la historia de **los errores de la humanidad**, es más **valiosa** e **interesante** que la de sus descubrimientos.

*Benjamin Franklin*

# AENOR Certificación de calidad

---

## Gestión de la Calidad

El certificado del sistema de gestión de la calidad acredita que Egemsa cuenta con procesos que buscan la satisfacción de los requisitos de sus clientes y demás partes interesadas.

## Gestión Ambiental

El certificado del sistema de gestión ambiental acredita que Egemsa realiza sus actividades protegiendo el medioambiente y conforme a la normativa ambiental vigente.

## Seguridad y Salud en el Trabajo

El certificado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acredita que Egemsa proporciona condiciones de trabajo seguras y saludables para sus colaboradores, conforme a la normativa vigente.

## Energía de Origen Renovable

El certificado de verificación de energía de origen renovable acredita que Egemsa contrata y comercializa energía de procedencia renovable.



# CONTENIDO

---

05	Declaración de Responsabilidades	18	Objetivos Estratégicos 2002-2026	40	Gestión de Proyectos
06	Carta del Presidente	19	Estructura Orgánica	42	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional
07	Datos Generales	20	Estructura Laboral	44	Gestión de Protección del Medioambiente
08	Reseña histórica	22	Gestión empresarial	46	Gestión de Responsabilidad Social
10	Junta General de Accionistas	24	Sistema de Gestión Integrado (SGI)	48	Estados Financieros
11	Directorio	25	Mapa de Proesos	55	Informe del cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo
12	Dirección Ejecutiva	26	Gestión de Desarrollo Corporativo	57	Sistema de Control Interno
14	Dirección Estratégica	27	Evaluación del <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	59	Cumplimiento del Código de Ética y Conducta
14	Visión y misión	29	Gestión de Producción		
15	Valores empresariales	34	Gestión Comercial		
16	Principios de acción	37	Gestión de Administración y Finanzas		
17	Gestión Estratégica				

## Declaración de responsabilidades

El presente documento contiene información veraz, relativa al desarrollo del negocio de Egemsa, correspondiente al ejercicio anual 2022. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables de su contenido, conforme a la normativa legal vigente.



*Zhórzhik Huaco Arenas*  
**Gerente general**



*Héctor Rolando Núñez Bueno*  
**Gerente de Administración y Finanzas**



## Carta del Presidente



Señores accionistas:

En representación de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A. (Egemma), conforme a lo establecido en la Ley General de Sociedades, tengo la satisfacción de presentar la memoria anual y los estados financieros correspondientes al ejercicio 2022, que fueron auditados por la Sociedad de Auditoría Externa Tanaka, Valdivia & Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada. El documento contiene una reseña de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos gracias al esfuerzo conjunto de funcionarios y colaboradores de Egemma, en compromiso con el cumplimiento de los objetivos de nuestro Plan

Estratégico 2022-2026 y la gestión de riesgos, y con el desarrollo regional y nacional.

La extensión de la pandemia de la covid-19 en el Perú y sus efectos fueron un gran reto en el 2022, lo que motivó a Egemma a continuar adaptándose a la nueva realidad. Esta situación implicó modificar nuestros procesos, explorar y utilizar nuevas herramientas e impulsar la transformación digital y el cambio cultural en nuestros colaboradores, siempre respetando las medidas del estado de emergencia sanitaria.

Se trató de un reto alcanzado, que se refleja con claridad en nuestros indicadores de gestión, pues Egemma nunca se detuvo; al contrario, generó y aportó energía limpia que contribuyó al desarrollo sostenible del país.

Egemma alcanzó una utilidad neta de S/105 535 290 durante el ejercicio 2022, mayor en 93.54 % en comparación con el ejercicio 2021. Los resultados se explican por el extorno de una provisión de laudo arbitral registrada en exceso al haberse declarado fundada en parte la demanda de GyM S. A.; mayores ingresos en la venta de energía, debido a la suscripción de nuevos contratos con las empresas Compañía Minera Antamina S. A., Electro Oriente S. A. y Electro Puno S. A. A., y el incremento de los costos marginales en el mercado eléctrico mayorista, en un entorno competitivo en el que participan empresas privadas y públicas, que impulsaron a la empresa a realizar cambios en sus políticas y actividades comerciales, a realizar ajustes operativos, a analizar y minimizar riesgos, y a ser cuidadosos en las decisiones de inversión.

La producción de energía eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, durante el 2022, alcanzó 1 172 683 MWh, menor en 5.78 % respecto al ejercicio 2021. La reducción se explica por la sequía y la ausencia

de lluvias entre julio y diciembre, producción que fue comercializada en los mercados regulado, libre y eléctrico mayorista.

Egemma recertificó sus tres certificados internacionales de su Sistema de Gestión Integrado (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018) hasta el 30 de marzo del 2025, a cargo de la empresa certificadora Aenor Perú. De esta manera, Egemma mantiene un desempeño de alto nivel en la gestión de calidad, seguridad y medioambiente con el compromiso de todos sus colaboradores.

Asimismo, en el 2022 se obtuvo la Certificación VEOR 2022-005, que refrenda la energía proveniente de la fuente renovable hídrica convencional de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, también a cargo de Aenor Perú, con el fin de brindar un valor agregado a nuestros clientes en la reducción de su huella de carbono.

En noviembre se obtuvo el Certificado de Protocolos Covid nro. 191533-929003498R, que permite contar con el reconocimiento que otorga Intedya Internacional —compañía internacional especializada en la consultoría, formación y auditoría en materia de gestión de riesgos y cumplimiento normativo— a las organizaciones que han implementado un protocolo adecuado para la prevención y respuesta ante los riesgos de propagación del coronavirus SARS-CoV-2 de noviembre del 2022 a noviembre del 2023.

La evaluación de la gestión empresarial para el 2022, según el Plan Estratégico 2022-2026, aprobado por Egemma y Fonafe, y ratificado por la Junta General de Accionistas, alcanzó un nivel de cumplimiento de 110.85 %, mientras que el Plan Operativo 2022 alcanzó un nivel de cumplimiento de 106.22 %, que corrobora la buena gestión de la empresa durante el año al estar por encima del 100 % en ambos planes.

De igual manera, se logró exceder en su conjunto las metas establecidas en el convenio de gestión suscrito con Fonafe para el 2022, y se obtuvo un resultado ponderado de 103.75 %.

En cuanto a las actividades realizadas durante el ejercicio 2022, estas se describen en los acápites de gestión de cada una de las áreas de la empresa.

Los resultados alcanzados invocan mi reconocimiento a los miembros del Directorio, quienes demostraron su responsabilidad e interés en el funcionamiento, supervisión y planeamiento de la empresa. Mi agradecimiento también al gerente general, los gerentes de línea, los funcionarios y a todos y cada uno de los colaboradores de Egemma, sin cuyo esfuerzo, contribución y responsabilidad no hubiera sido posible alcanzar los objetivos trazados de antemano ni adaptarnos a los cambios de mercado y los riesgos que la empresa enfrentó de manera adecuada.

Expreso mi plena satisfacción con la exposición de nuestros logros en la presente memoria, y reafirmo el compromiso de Egemma con el bienestar de sus colaboradores, la mejora continua de sus operaciones en la búsqueda de la excelencia y su aporte al desarrollo regional y nacional.

Atentamente,

Enrique Prado Lopez de Romaña  
Presidente del Directorio  
(interino)



## Datos Generales

### INFORMACIÓN GENERAL SOCIETARIA:

**Razón social**  
Empresa de Generación Eléctrica  
Machupicchu S.A. (Egemsa)

**Fecha de inscripción**  
07 de abril de 1994

**Fecha de inicio**  
25 de abril de 1994

**Objeto social**  
Prestar servicio de generación de energía  
eléctrica, de acuerdo con los estatutos de  
la empresa y la legislación vigente

**Duración de la actividad empresarial**  
Indefinida

**Domicilio legal**  
Av. Sucre nro. 491, Santiago, Cusco, Cusco  
(frente a Electro Sur Este S. A. A.)

**Registro Único de Contribuyentes**  
20218339167

**Inscripción en Registros Públicos**  
Ficha N° 367-E, del Registro de  
Sociedades Mercantiles de la ciudad del  
Cusco

### OFICINAS E INSTALACIONES A:

**Oficina Principal**  
Av. Sucre nro. 491, Santiago, Cusco, Cusco  
(frente a Electro Sur Este S. A. A.)

**Central Telefónica**  
+51 84 60 00 98

**Gerencia General**  
+51 84 60 00 97

**Represa Central hidroeléctrica  
Machupicchu**  
Distrito de Machupicchu, provincia de  
Urubamba, departamento de Cusco, en  
la zona correspondiente al km 107 de la  
línea férrea Cusco - Machupicchu.

**Teléfonos**  
+51 84 60 00 95

**Central Hidroeléctrica Machupicchu**  
Distrito de Machupicchu, provincia  
de Urubamba, departamento de  
Cusco, km 122 de la línea férrea Cusco  
- Machupicchu.

**Teléfonos**  
+51 84 60 00 94

### OFICINAS E INSTALACIONES B:

**Centro de control Egemsa (CCE)**  
Central Térmica Dolorespata, Av.  
Machupicchu s/n, distrito de Santiago,  
provincia y departamento del Cusco.

**Teléfonos**  
+51 84 60 00 93

**Represa Sibinaccocha**  
Km 82 de la carretera Sicuani - Centro  
Poblado Menor de Phinaya, distrito  
de Pitumarca, provincia de Canchis,  
departamento de Cusco.

**Página Web**  
[www.gob.pe/Egemsa](http://www.gob.pe/Egemsa)

**Correo Electrónico**  
[postmast@egemsa.com.pe](mailto:postmast@egemsa.com.pe)

## Reseña histórica de Egemsa

Mediante la promulgación del Decreto Ley nro. 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, del 6 de noviembre de 1992, y el Decreto Supremo nro. 009-93-EM, Reglamento de la Ley de Concesiones, del 19 de febrero de 1993, se requiere la concesión de generación definitiva para desarrollar las actividades de generación de energía eléctrica a las empresas de servicios públicos.

Por Resolución Suprema nro. 165-93-PCM, del 11 de mayo de 1993, se ratifica el acuerdo de la Copri, que autoriza a Electroperú y Electrolima a constituir empresas de generación, transmisión y distribución eléctrica. Así, se crea la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A. (Egemsa), sobre la base de los activos y pasivos de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y la Central Térmica Dolorespata, Juliaca y Puno, transferidos por Electroperú y Electro Sur Este S. A.

Con Resolución Ministerial nro. 177-93 EM/VME, del 11 de agosto de 1993, se dispone a Electroperú y Electro Sur Este S. A. las transferencias de los activos y pasivos de cada una de estas empresas a la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.

Bajo estos dispositivos legales, Egemsa inicia sus actividades de generación con las transferencias de las centrales de la primera etapa de 1964 con dos grupos Francis de 20 MW cada uno, con un total de 40 MW después de veinte años de operación continua. En 1985 se incorporan tres grupos Pelton de 22.4 MW, que totalizan 67.2 MW, con lo que se incrementa la potencia instalada a 107.2 MW, y 293 kilómetros de

líneas de transmisión en 138 kV para suministrar energía a los departamentos de Cusco, Puno y Apurímac.

Mediante acuerdo de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de la Empresa de Electricidad del Perú S. A. (Electroperú S. A.), del 13 de agosto de 1993, se designa al primer Directorio de Egemsa, inscrito en el folio nro. 367-E, del Registro Mercantil del Cusco, el 7 de abril de 1994, con la siguiente conformación:

- Presidente:  
Ing. Armando Gallegos Guevara
- Vicepresidente:  
Ing. Jorge San Roman de la Fuente
- Directores:  
Ing. Jesús Beutis Ledesma  
Ing. Carlos Centeno Zavala  
Ing. Manuel Suárez Mendoza  
Sr. Luis Samanez Argumedo
- Gerente general:  
Ing. Edgar Venero Pacheco

El Directorio inició sus actividades el 25 de abril de 1994.

Posteriormente, se solicitó al Ministerio de Energía y Minas el otorgamiento de la concesión definitiva para desarrollar actividades de generación hidroeléctrica de acuerdo con el Decreto Ley nro. 25844, solicitud que fue aprobada por Resolución Suprema nro. 076-94-EM, del 7 de noviembre de 1994, y concretada mediante el contrato nro. 030-94, con una potencia de 107.20 MW, que se encuentra inscrito en el folio nro. 367 del Registro Mercantil del Cusco.

Después, se solicitó al Ministerio de Energía y Minas el otorgamiento de la concesión de definitiva de transmisión asociada a la generación de conformidad con el Decreto Ley nro. 25844, solicitud que fue aprobada por Resolución Suprema nro. 031-1995, del 7 de mayo de 1995. Con contrato nro. 050-95 y Resolución Suprema nro. 286-95 EM/VME, del 20 octubre 1995, el Ministerio de Energía y Minas otorga la imposición de servidumbre del electroducto de líneas de transmisión en 138 kV y su faja de servidumbre, ambos documentos inscritos en el folio nro. 367 del Registro Mercantil del Cusco.

El 27 de febrero de 1998 se marca un hito en la historia de Egemsa, por la presencia de un aluvión de grandes proporciones que se desata desde la quebrada de Ahobamba, un confluente de la cordillera del nevado Salkantay, y deja las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu cubiertas por una gruesa capa de lodo. Según el informe del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico del Perú (Ingemmet) de 1999, el huaico es “descomunal”.

Después de las gestiones realizadas ante el Ministerio de Energía y Minas y el Congreso de la República, Egemsa encamina las actividades para recuperar su principal centro de generación. El 11 de julio de 1998, inicia las labores de reconstrucción y rehabilitación con el proyecto de rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, que se ejecuta en dos etapas y utiliza fondos propios. La primera etapa de reconstrucción culmina tres años después, en mayo del 2001, con la recuperación parcial de la central y la puesta en operación de tres grupos



Pelton, cada uno de 30 MW de potencia instalada, que totalizan 90 MW.

En 2009 se inicia la reconstrucción y rehabilitación de la segunda etapa de la central, que se concluye parcialmente en agosto del 2015 con la instalación en caverna de una unidad tipo Francis de 102 MW de potencia y la instalación de líneas de transmisión de 138 kV desde Machupicchu primera etapa a la línea Machupicchu-Suriray. La última obra es parte del proyecto de líneas de transmisión Machupicchu-Suriray-Abancay-Cotaruse, como parte de la interconexión eléctrica del sureste con el centro-norte del país. La potencia total alcanzada al 2015 de la Central Hidroeléctrica Machupicchu es de 192 MW, con una potencia efectiva de 168.82 MW.

Bajo la construcción de estas dos etapas se solicita al Ministerio de Energía y Minas la modificación en su primera adenda al contrato de concesión nro. 030-94, aprobado mediante Resolución Suprema nro. 055-2012 EM, con una potencia de 192 MW. Después, mediante Resolución Ministerial nro. 287-2018-MEM/DM, se aprueba la segunda adenda de Concesión Definitiva, por la puesta en operación comercial del grupo Francis de 102 MW, para desarrollar la actividad de generación eléctrica en la Central Hidroeléctrica Machupicchu, vigentes en la actualidad.

En el 2017 se implementa el proyecto MEGA, que consiste en la automatización de los procesos administrativos como contabilidad, compras,

presupuesto, patrimonio, recursos humanos, ventas y *controlling*, que permite a Egemsa ser más eficiente en sus procesos administrativos.

En el 2021 se realiza la migración de las normas OHSAS 18001 a la ISO 45001:2018 en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, lo que permite a Egemsa mantener un desempeño de alto nivel en la gestión de impactos y perjuicios para la seguridad y la salud en el trabajo, integrado a este. Se renuevan las certificaciones ISO 9001: 2015 e ISO 14001: 2015, con vigencia hasta el 25 de marzo del 2025, con la certificadora Aenor Perú.

Asimismo, en el 2022 se obtienen las siguientes certificaciones:

- Certificación de Energía VEOR 2022/005, como reconocimiento a sus actividades de producción de energía de origen renovable y su convicción en la protección al medioambiente mediante la empresa certificadora Aenor Perú.
- Certificación de Protocolo Covid-19 con la empresa Intedya International Dynamic Advisors, la cual garantiza que Egemsa cumple con los estándares y recomendaciones nacionales e internacionales en la lucha contra la pandemia.

## Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas de la empresa está conformada por los representantes del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (Fonafe), propietaria del 100 % de las acciones.



Sede Central de Fonafe ubicada en San Isidro de la ciudad de Lima .

## Directorio



**Presidente**  
Jesús Eduardo Guillén Marroquín  
Febrero 2012 - Enero del 2022



**Presidente Interino - Director Independiente**  
Enrique Prado López de Romaña  
Diciembre del 2015-actualidad



**Director**  
Pablo Alejandro Estensoro Fuchs  
Setiembre del 2016-actualidad



**Director**  
José Miguel Oporto Vargas  
Febrero del 2021-setiembre del 2022



**Director**  
Andrés Alfonso Corrales Angulo  
Febrero del 2021-setiembre del 2022



**Director**  
Jesús Yrigoin Delgado  
Setiembre del 2022-actualidad



**Director**  
Herbert Roel Chamorro Victorio  
Setiembre del 2022-actualidad

## Dirección Ejecutiva



**Gerente general**  
Edgar Julián Venero Pacheco  
Marzo del 2017-julio del 2022



**Gerente general**  
Zhórzhik Huaco Arenas  
Julio del 2022-actualidad



**Gerente de Administración y Finanzas (e)**  
Hector Rolando Nuñez Bueno  
Junio del 2020-actualidad



**Gerente de Producción**  
Wilbert Huanca Juárez  
Agosto del 2018-actualidad



**Gerente de Proyectos (e)**  
Fredy Saavedra Valderrama  
Mayo del 2022-actualidad



**Gerente comercial**  
Carlos Antonio Menendez Deza  
Abril del 2017-actualidad



# DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

## Dirección Estratégica Visión y Misión

El Plan Estratégico Institucional 2022-2026, aprobado por el Directorio de Egemsa y Fonafe y, posteriormente, ratificado por la Junta General de Accionistas, está alineado con los objetivos corporativos del Fonafe. Además, cuenta con la conformidad del Viceministro de Energía y Minas.



### Visión

*Ser una empresa eléctrica del Estado, competitiva e innovadora, reconocida por su contribución con el desarrollo sostenible del país.*



### Misión

*Generar energía eléctrica aprovechando responsablemente los recursos energéticos disponibles, logrando la satisfacción de nuestros clientes, en un entorno laboral atractivo a nuestros colaboradores, generando valor económico, social y ambiental*



## Valores Empresariales

En Egemsa, vivimos nuestros valores con convicción, porque sabemos que así lograremos nuestra visión y misión, mediante la afirmación de nuestra reputación en la región y el país.

### EXCELENCIA OPERATIVA ★★★★★

Entregamos productos y servicios de calidad a nuestros clientes, por medio de la búsqueda del crecimiento permanente.

### INTEGRIDAD ★★★★★

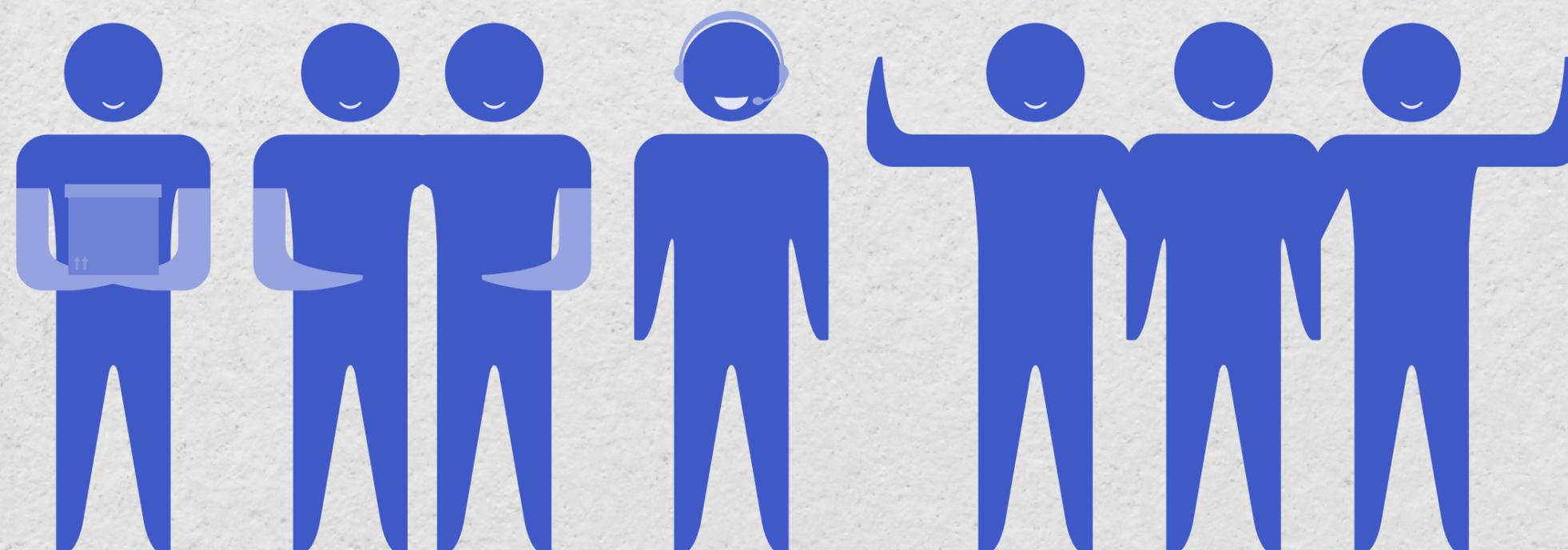
Actuamos basados en principios éticos, siendo consecuentes, honestos, veraces y justos. Asimismo, respetamos la diversidad en todos sus sentidos, la pluralidad de opiniones y creencias, en base a las normas establecidas.

### EXCELENCIA EN EL SERVICIO ★★★★★

Buscamos la excelencia en la gestión de nuestros procesos y en el servicio que brindamos, con el objetivo de agregar valor y superar las metas que nos trazamos.

### COMPROMISO ★★★★★

Somos conscientes de la importancia que tiene el cumplir con nuestros objetivos, desarrollando nuestro trabajo, con la calidad requerida, velando por la sostenibilidad de nuestras iniciativas y el cumplimiento responsable de nuestros compromisos.



## Principios de Acción

Los principios de acción en Egemsa son:

### EFICIENCIA EN GENERACIÓN DE VALOR ★★★★★

Actuamos con eficiencia y vocación de servicio al cliente, lo cual genera valor para la empresa, encamina todas nuestras acciones al logro de nuestros objetivos y optimiza el uso de recursos.

### ACTUAR CON RESPONSABILIDAD ★★★★★

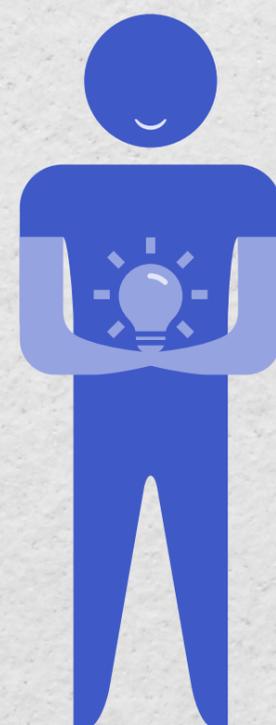
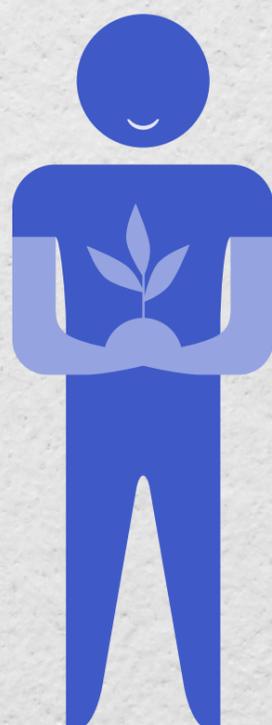
Cumplimos con nuestros objetivos con el compromiso de los resultados y las consecuencias que puedan tener nuestras decisiones y actos en la empresa, la sociedad y el medio ambiente.

### TRANSPARENCIA ★★★★★

Somos honestos y actuamos basados en principios éticos, mediante la transmisión de la información de la gestión de forma veraz, clara y oportuna.

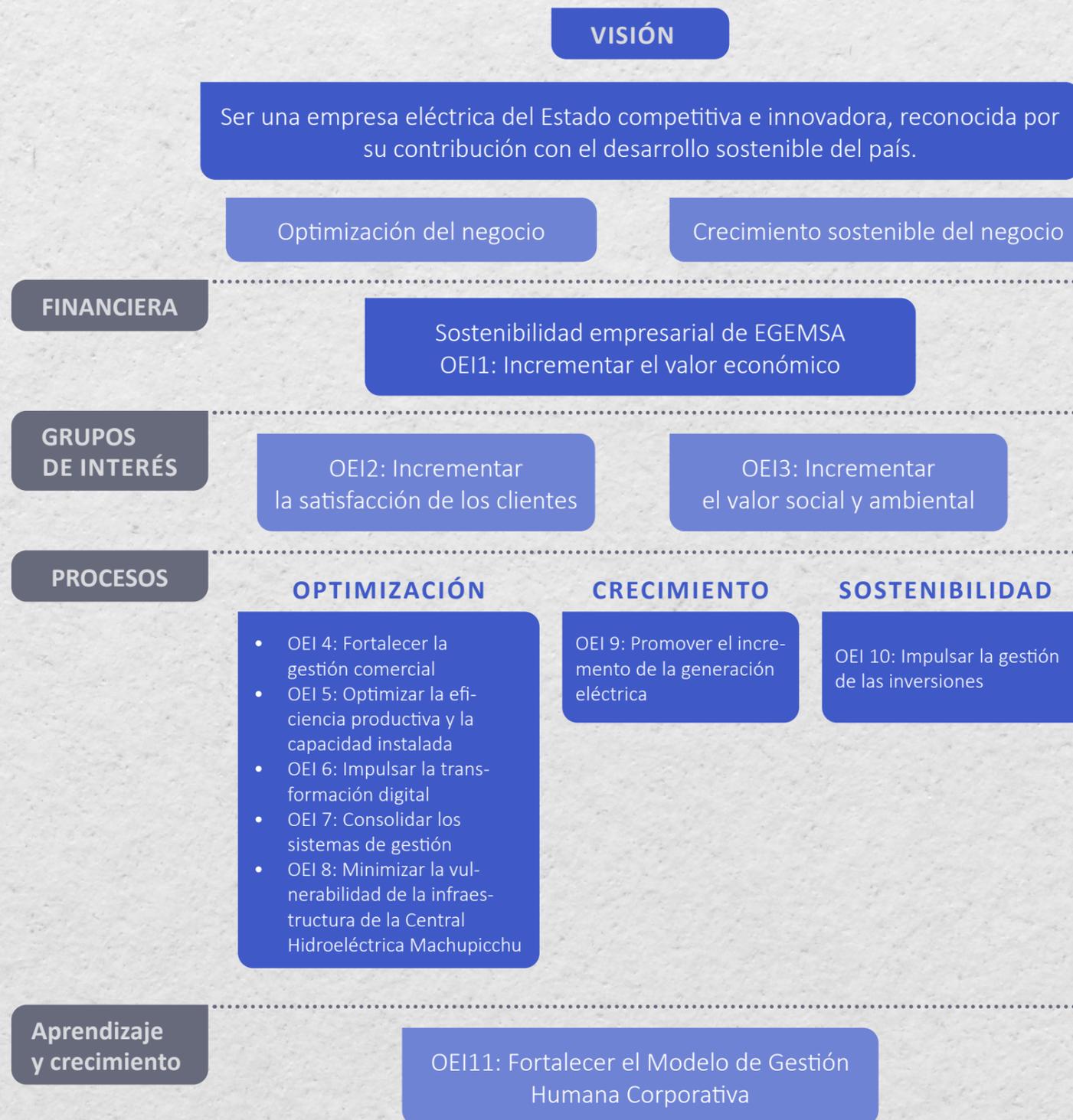
### INNOVACIÓN ★★★★★

Somos flexibles al cambio y trabajamos en equipo.



# Gestión Estratégica

El mapa estratégico de Egemsa, aprobado por Fonafe y ratificado por la Junta General de Accionistas, tiene un horizonte de cinco años (2022-2026). En él se plasman los objetivos estratégicos que conllevan la visión empresarial en concordancia con el Plan Estratégico Corporativo del Fonafe.



## Objetivos Estratégicos 2002-2026

### PERSPECTIVA FINANCIERA

- Incrementar el valor económico

### PERSPECTIVA DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

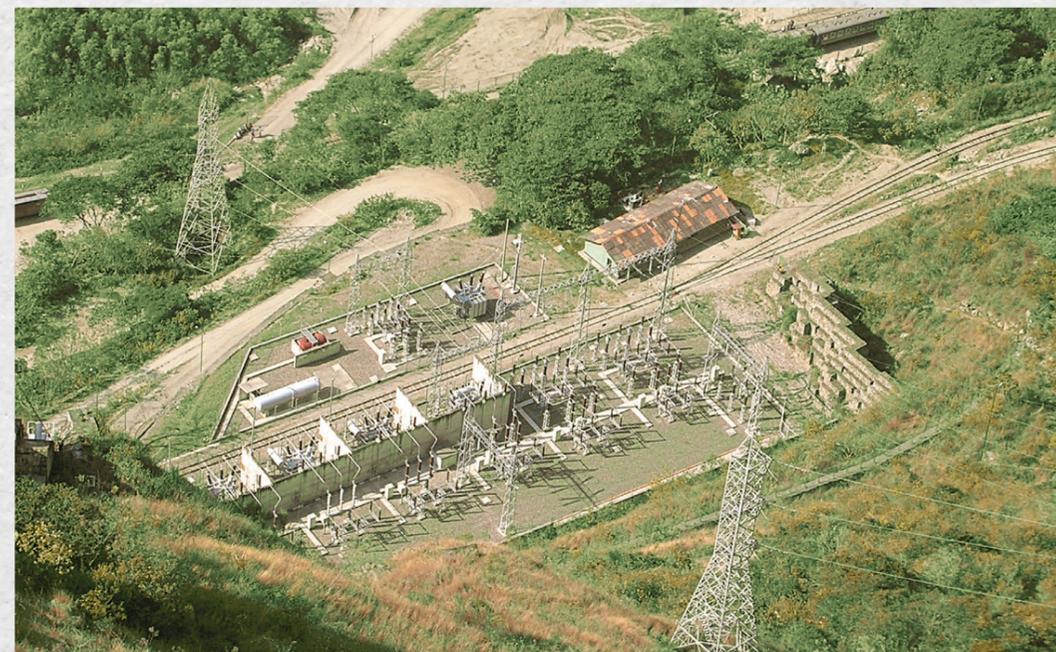
- Incrementar la satisfacción de los clientes
- Incrementar el valor social y ambiental

### PERSPECTIVA DE PROCESOS

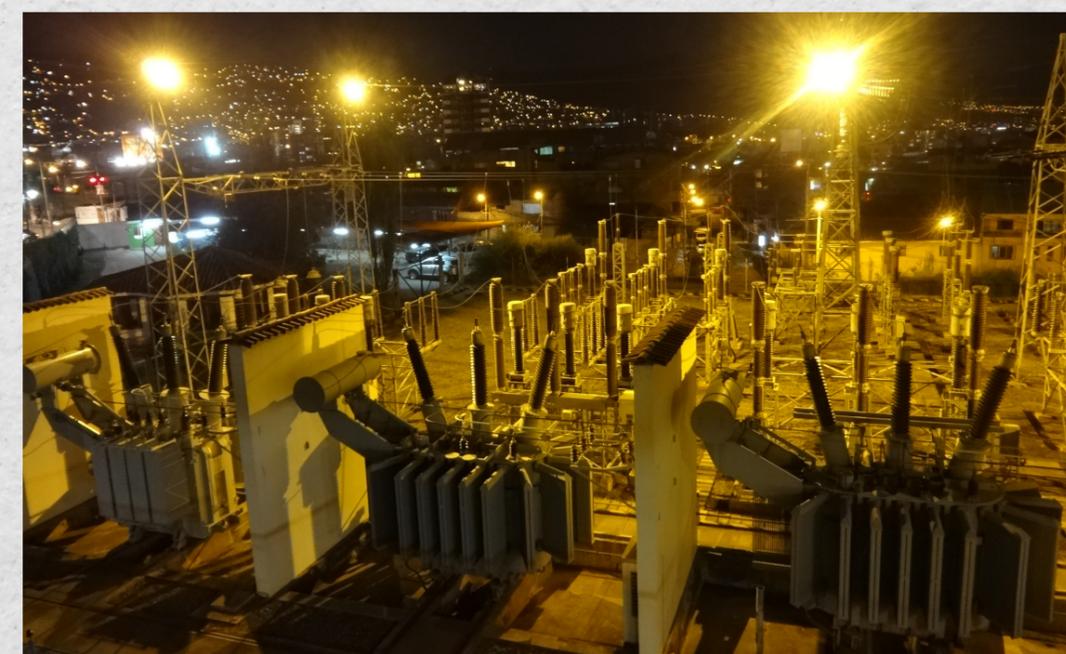
- Fortalecer la gestión comercial
- Optimizar la eficiencia productiva y la capacidad instalada
- Impulsar la transformación digital
- Consolidar los sistemas de gestión
- Minimizar la vulnerabilidad de protección de la infraestructura Central Hidroeléctrica Machupicchu
- Promover el incremento de la generación eléctrica
- Impulsar la gestión de las inversiones

### PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE

- Fortalecer el modelo de gestión humana corporativa



Subestación Central Hidroeléctrica Machupicchu 13.8/138 KV km 122.



Subestación Dolorespata 138 /10.5 KV alimentación parte norte, y centro de la ciudad del Cusco.

# Estructura Orgánica

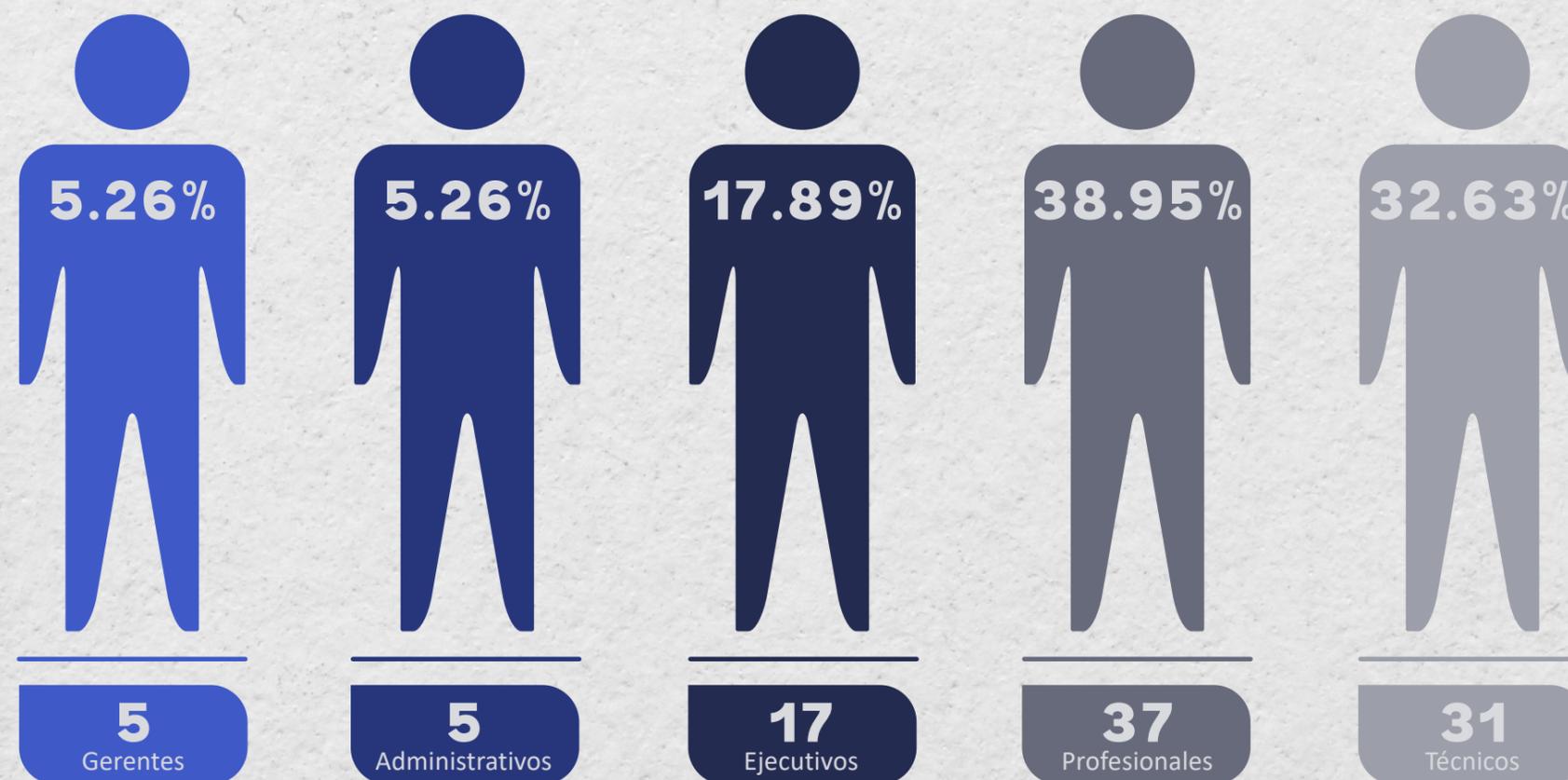
La estructura organizacional, que fue aprobada en la sesión de directorio nro. 620, del 20 diciembre 2018, es la siguiente:

- Gerencia
- Subgerencia
- Departamento
- Oficina



## Estructura Laboral

Egensa cuenta con 95 colaboradores permanentes, distribuidos del modo siguiente:



# GESTIÓN EMPRESARIAL



## Gestión Empresarial

El plan operativo de Egemsa para el ejercicio 2022 presenta un nivel de cumplimiento del 106.22 %, como se detalla a continuación.

### PERSPECTIVA FINANCIERA

*Incrementar el valor económico*

#### Rentabilidad patrimonial (ROE)

Registró el valor de 13.07 %, mayor en 10.81 % a su meta reprogramada. Esta situación se explica por el extorno de una provisión de laudo arbitral registrada en exceso al haberse declarado fundada en parte la demanda de GyM S.A., los mayores ingresos por la venta de energía eléctrica (por el mayor consumo de energía de los clientes libres y regulados) y el incremento del costo marginal, lo que se tradujo en una mayor utilidad neta del periodo 2022.

#### Ebitda

Registró el valor de S/168.12 millones, mayor a su meta reprogramada (S/139.64 millones). Esta situación se explica por el extorno de una provisión de laudo arbitral registrada en exceso al haberse declarado fundada en parte la demanda de GyM S.A., los mayores ingresos en la venta de energía y el incremento del costo marginal, tal como se indicó en el punto anterior.

### PERSPECTIVA DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

*Incrementar la satisfacción de los clientes*

#### Satisfacción de los clientes

Este indicador alcanzó la cifra de 93.45 %, mayor a la meta prevista (75.00 %). Se explica por los resultados de la encuesta de evaluación a los clientes, en la que se destaca la percepción de Egemsa como una de las mejores empresas de suministro de energía, y valoran su atención al cliente.

*Incrementar el valor social y ambiental*

#### Hallazgos de OEFA subsanados

Este indicador registró un nivel de cumplimiento de 100.00 %, igual a su meta prevista. Se explica por la supervisión de OEFA que, a la fecha, no cuenta con hallazgos identificados.

### PERSPECTIVA DE PROCESOS

*Fortalecer los sistemas de gestión*

#### Niveles de implementación

##### del CBG, SCI, SIG, RSC, GCS y GIR

Conformado por el promedio de  $\sum(\text{CBGC} + \text{SCI} + \text{GIR} + \text{SIG} + \text{RSE} + \text{GCS})/6$ , que alcanzó un nivel de 79.22 %, mayor a su meta reprogramada (77.22 %). Se explica por el mejor desempeño de cada uno de estos sistemas en el Sistema de Medición del Nivel de Madurez (Sismad), según muestran los siguientes detalles:

- Buen Gobierno Corporativo: 93.89 %
- Sistema de Control Interno: 75.67 %
- Gestión Integral de Riesgos: 85.71 %
- Sistema Integrado de Gestión: 96.15 %
- Responsabilidad Social Empresarial: 63.89 %

- Gestión de la Calidad de Servicio: 60.00 % (suspendido)

#### Niveles de implementación

##### del Modelo de Gestión Documental Digital

Registró un nivel de cumplimiento del 68.65 %, mayor a su meta prevista (66.44 %), que se calcula mediante el promedio de la implementación de sus dos componentes:

- **Modelo de Gestión**

##### Documental Digital (MGD)

Registró un nivel de cumplimiento de 84.63 %, mayor a su meta prevista (81.54 %). Se explica por la presentación de las evaluaciones de desempeño del MGD y por el grado de cumplimiento de los objetivos del periodo 2018-2022, según el informe actualizado de gestión de riesgos de gestión documental.

- **Gestión de Archivos (GA)**

Registra un nivel de cumplimiento de 52.67 %, mayor a su meta prevista (51.33 %), que se debe al proceso de inventario de documentos (25 armarios) para su transferencia al archivo central de Egemsa. Así, se realiza la transferencia y eliminación de documentos archivísticos y la adquisición de termómetros y luxómetros, necesarios para medir la temperatura y medidas de los niveles de iluminación ambiental del archivo central.

#### Nivel de implementación

##### de proyectos de gobierno digital

Presentó un nivel de cumplimiento de 82.04 %, menor a su meta prevista (100 %), explicado por la dilación en la contratación del servicio de

*ethical hacking* y de la evaluación del proyecto de mejoramiento y ampliación de la red de datos en la Central Hidroeléctrica Machupicchu y represa, que serán ejecutados en el 2023.

*Optimizar la gestión comercial*

**Margen comercial por MWh producido**

Registró un valor de 43.33 USD/Mwh, mayor a su meta reprogramada (37.81 USD/Mwh), que se explica por el incremento de los ingresos de venta de energía eléctrica (por el mayor consumo de energía de los clientes libres y regulados) y por el incremento del costo marginal.

*Optimizar la eficiencia técnico-operativa*

**Disponibilidad de los grupos de generación**

Registró un nivel de cumplimiento de 95.50 %, mayor a su meta prevista reprogramada (95.05 %), que se explica por los menores tiempos ejecutados en los mantenimientos previstos, con el siguiente detalle:

Descripción	Horas programadas	Horas ejecutadas	Variación
Horas de mantenimiento	1728.00	1573.18	-154.82
Horas de paradas forzadas	4.95	4.95	0
Horas totales	1732.95	1578.13	-154.82
Horas del periodo	8760	8760	0
Número de grupos	4	4	0

*Mejorar el aprovechamiento hídrico y otras oportunidades de negocio*

**Factor de planta**

Registró un nivel de cumplimiento de 79.29 %, menor a su meta prevista (81.80 %), que se

explica por la sequía extrema entre julio y diciembre del 2022 y la falta de lluvias de octubre a diciembre del 2022.

**Eficiencia de inversiones FBK**

Registró un nivel de cumplimiento de 118.38 %, mayor a su meta programada (100 %). Esta situación se explica por i) la adquisición de la solución *Backup Storage* en diciembre del 2022, programada para febrero de 2023, y ii) el mayor avance en la ejecución de los proyectos “Obras de protección del patio de llaves de la Subestación Eléctrica Machupicchu” y “Renovación de la zona de campamento en la represa de la Central Hidroeléctrica Machupicchu”.

**PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE**

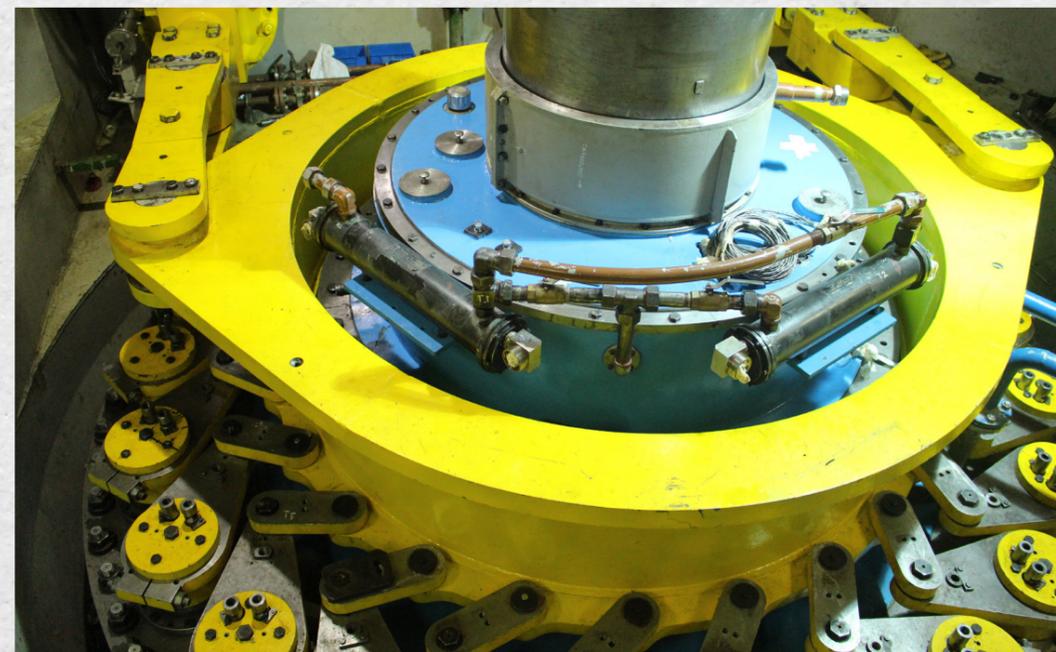
*Fortalecer la gestión del talento humano y organizacional*

**Nivel de cumplimiento del PACA (Plan Anual de Capacitación)**

Registró un nivel de cumplimiento de 105.12 %, mayor a la meta prevista (100 %), que se explica por la mayor cantidad de cursos realizados, respecto a los programados.

**Índice de clima laboral**

Registró un nivel de cumplimiento de 73.00 %, menor a la meta prevista, que se explica por el menor puntaje obtenido en los factores i) equidad, ii) formación y iii) compensación.



Ensamble de Distribuidor y Cojinete Guía Turbina Grupo Francis. Ubicado en Casa de Máquinas Grupo Francis (Recinto de Turbina).



Montaje de Instrumentación de Turbina Grupo Francis. Ubicado en Casa de Máquinas Grupo Francis (Recinto de Turbina).

# Sistema de Gestión Integrado (SGI)

Egamsa cuenta con su Sistema de Gestión Integrado desde el 2006, conformado por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que se encuentran en continua revisión, actualización y mejora.

Durante el ejercicio 2022, se logró recertificar:

- Certificación en el Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2015, vigente hasta al 25 de marzo del 2025
- Certificación en el Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, vigente hasta el 25 de marzo del 2025.
- Certificación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la norma ISO 45001:2018, vigente hasta el 25 de marzo del 2025.

De esta manera, Egamsa busca, permanente, la satisfacción de sus clientes, la protección del medioambiente y de sus colaboradores mediante la mejora de sus procesos; el cumplimiento de las normas, las leyes y los compromisos asumidos; la integración con sus grupos de interés, y la formación, la capacitación y el compromiso de sus colaboradores.



**ISO 9001:2015**  
Gestión de la Calidad  
(Vigencia: 2022-2025)



**ISO 14001:2015**  
Gestión Ambiental  
(Vigencia: 2022-2025)



**ISO 45001:2018**  
Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo  
(Vigencia: 2022-2025)

# Mapa de procesos



## Gestión de Desarrollo Corporativo

Durante el 2022, Egemsa continuó con la implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG), el Sistema de Control Interno (SCI), Buen Gobierno Corporativo (BGC), Gestión Integral de Riesgos (GIR) y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), a través de la metodología integrada y estandarizada Sismad implementada por Fonafe, que determina el nivel de madurez alcanzado por cada sistema.

### SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG)

Durante la validación realizada por Fonafe, el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión mediante la aplicación de la herramienta sugerida (Sismad) para el período 2022 alcanzó un puntaje de 96.15 %, con un nivel de madurez “líder”.

### SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Durante la validación a través de la empresa auditora Grant Thornton, designada por Fonafe, el nivel de madurez del Sistema de Control Interno mediante la aplicación de la herramienta sugerida (Sismad) para el 2022 alcanzó un puntaje de 75.67 %, con un nivel de madurez “establecido”.

### BUEN GOBIERNO CORPORATIVO (BGC)

Durante la validación a través de la empresa auditora Grant Thornton, designada por Fonafe, el nivel de madurez del Código de Buen Gobierno Corporativo mediante la aplicación de la herramienta sugerida (Sismad) para el 2022 alcanzó un puntaje de 93.89 %, con un nivel de madurez “avanzado”.

### GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (GIR)

Durante la validación a través de la empresa auditora Grant Thornton, designada por Fonafe, el nivel de madurez de la Gestión Integral de Riesgos mediante la aplicación de la herramienta sugerida (Sismad) para el 2022 alcanzó un puntaje de 85.71 %, con un nivel de madurez “avanzado”.

### RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA (RSC)

Durante la validación realizada por Fonafe, el nivel de madurez de la Gestión de Responsabilidad Social Corporativa mediante la aplicación de la herramienta sugerida (Sismad) para el 2022 alcanzó un puntaje de 63.89 %, con un nivel de madurez “avanzado”.

**SISMAD**  
SISTEMA DE MEDICIÓN  
DEL NIVEL DE MADUREZ

## Evaluación del *Balanced Scorecard* (BSC) (convenio de gestión, 2022)

Respecto al convenio de gestión firmado entre Fonafe y Egemsa, al evaluar el cumplimiento de sus indicadores y lo dispuesto por Fonafe al cierre del 2022, alcanzó un nivel de ejecución de 104.62 % y un resultado ponderado del 103.75 %, validado por la sociedad auditora externa, como se puede apreciar en el siguiente detalle:

BSC - Base de Convenios de Gestión							
Código	Indicadores	Peso	Unidades	Meta anual 2022	Real 2022	Evaluación Anual	Resultado ponderado
<b>Perspectiva Financiera</b>		25%					30.00
FI 1	EBITDA	9%	MM S/	105.22	168.12	● 120.00	10.80
FI 2	ROE	8%	%	7.29	13.07	● 120.00	9.60
FI 3	ROA	8%	%	8.67	14.93	● 120.00	9.60
<b>Perspectiva de grupos de interés</b>		16%					17.60
GI 1	Nivel de satisfacción de clientes	8%	%	85.00	93.45	● 109.94	8.80
GI 2	Implementación de actividades priorizadas de RSC	8%	%	100.00	110.00	● 110.00	8.80
<b>Perspectiva de calidad y procesos</b>		43%					40.45
PR 1	Eficiencia administrativa	9%	%	7.75	6.04	● 120.00	9.619
PR 2	Ejecución de inversiones FBK	10%	%	100.00	43.74	● 43.74	4.37
PR 3	Contribución comercial	10%	N°	6.70	7.25	● 108.15	10.81
PR 4	Cumplimiento de calidad operativa disponibilidad de grupos de generación	7%	%	93.98	95.50	● 101.61	7.11
PR 5	Cumplimiento del plan de mantenimiento de generación priorizado	7%	%	100.00	105.00	● 105.00	7.35
<b>Perspectiva de gestión humana</b>		16%					15.70
AC 1	Gestión y optimización del MGHC	10%	Puntos	100.00	97.00	● 97.00	9.70
AC 2	Certificado del componente del MGHC	6%	N°	1.00	1.00	● 100.00	6.00
<b>Total</b>						<b>● 104.62</b>	<b>103.75</b>

A blue-tinted photograph of an industrial factory floor. In the foreground, several long metal beams and a large number of cast metal parts are arranged on the floor. In the background, there is a large piece of machinery with a crane arm labeled 'SRA-DN300' and another piece labeled 'SRB-DN150'. The scene is filled with industrial equipment and components.

# GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

## Gestión de producción

Egemma cuenta con una potencia instalada de 208.07 MW, distribuida en dos centrales de generación eléctrica: el 92.5 % corresponde a la Central Hidroeléctrica Machupicchu, y el 7.5 %, a la Central Térmica Dolorespata (en la actualidad, retirada de la operación comercial del COES).

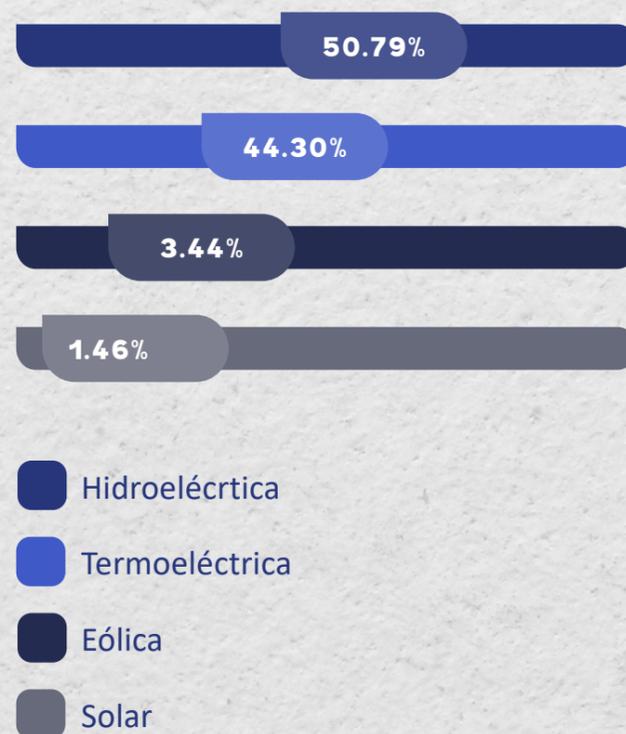
POTENCIA INSTALADA Y EFECTIVA DEL PARQUE GENERADOR					
CENTRAL	POTENCIA INSTALADA (MW)	POTENCIA EFECTIVA (MW)	N° GRUPOS	TIPO DE GRUPO	UBICACIÓN
<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA MACHUPICCHU</b>					
Grupo 1	30.15	17.46	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo 2	30.15	29.46	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo 3	30.15	17.41	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo 4	102.00	104.49	1	Francis	Machupicchu / Cusco
<b>TOTAL HIDRÁULICA</b>	<b>192.45</b>	<b>168.82</b>	<b>4</b>		
<b>CENTRAL TÉRMICA DOLORESPATA</b>					
Sulzer 1	1.00	0.73	1	electrógeno	Cusco / Cusco
Sulzer 2	2.12	0.00	1	electrógeno	Cusco / Cusco
Alco 1	2.50	1.36	1	electrógeno	Cusco / Cusco
Alco 2	2.50	0.00 (*)	1	electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors 1	2.50	0.89	1	electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors 2	2.50	0.00 (*)	1	electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors 3	2.50	1.00	1	electrógeno	Cusco / Cusco
<b>TOTAL TÉRMICA</b>	<b>15.62</b>	<b>3.98</b>	<b>7</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>208.07</b>	<b>172.80</b>			

A continuación, se detalla la potencia instalada y efectiva de Egemsa:

**PARTICIPACIÓN DE EGEMSA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)**

En el 2022, las empresas de generación eléctrica adscritas al SEIN produjeron 56 084.20 GWh, de los cuales el 50.79 % proviene de centrales hidráulicas; el 44.30 %, de centrales térmicas, y el 4.91 % restante, de recursos energéticos renovables.

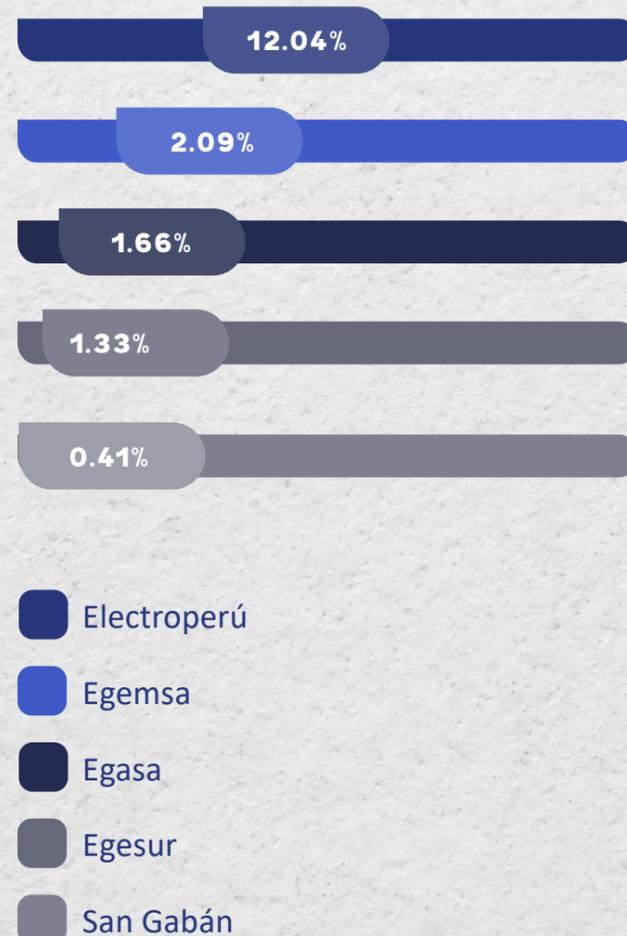
**Producción por tipo de generación**



Por su parte, las empresas de generación de energía de Fonafe (Electroperú, Egemsa, Egasa, San Gabán y Egesur) registraron una producción de 9 829.61 GWh en el 2022 y representaron el 17.53 % de la energía generada por el SEIN,

en el que Egemsa contribuyó con el 2.09 % de la producción nacional, según se visualiza en el siguiente gráfico:

**Distribución de la energía producida (%) por las empresas del Fonafe en el SEIN**



**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MACHUPICCHU**

La producción de energía de la Central Hidroeléctrica Machupicchu en su conjunto alcanzó los 1 172 683 MWh, de los cuales 504 721 MWh corresponden a los grupos Pelton, mientras que 667 962 MWh al grupo Francis, lo cual significó una disminución del 3.06 %,

en comparación con la meta programada de 1 209 693 MWh, debido a la sequía que presentó entre julio y diciembre y la ausencia de lluvias entre octubre y diciembre.



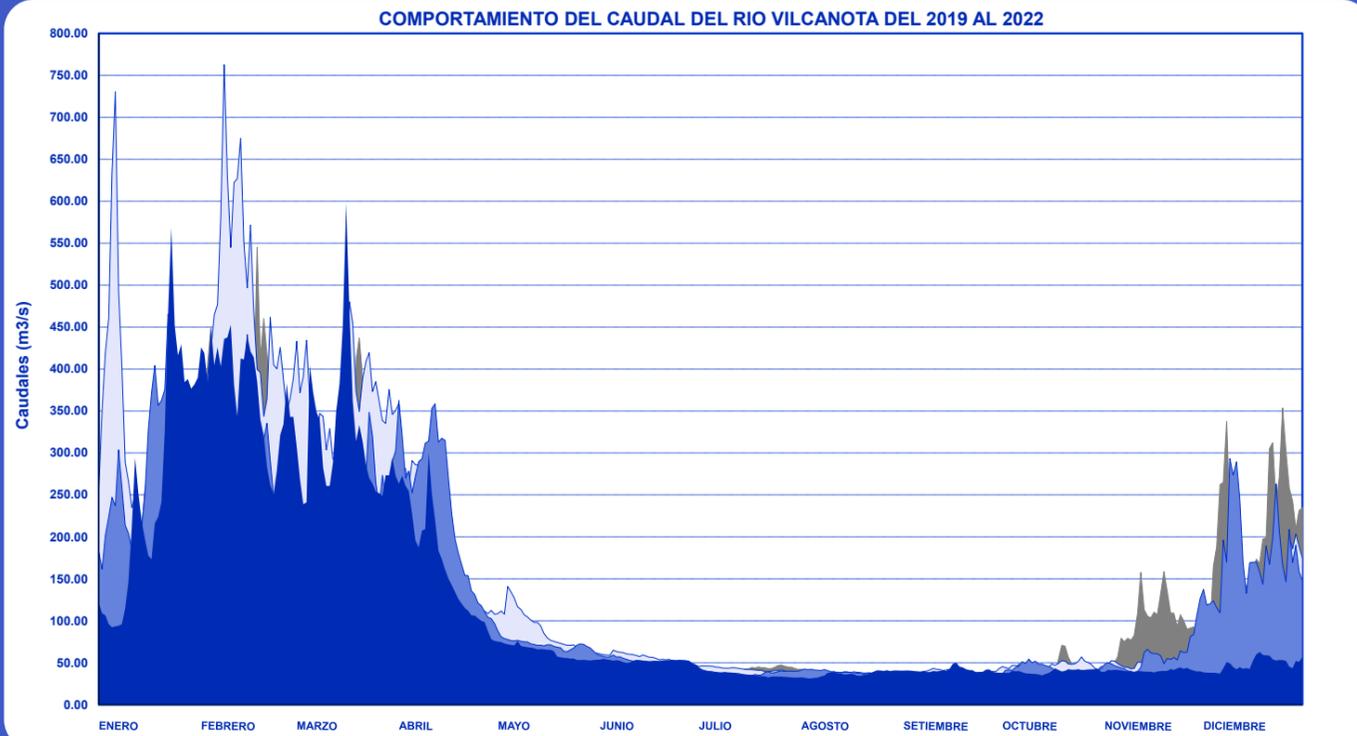
La operación y el mantenimiento de la Central Hidroeléctrica Machupicchu se ejecutaron sobre los objetivos planteados por la Gerencia de Producción. Durante su desarrollo, se corroboraron el alto compromiso y la destreza del personal de operación y mantenimiento, aspectos que contribuyeron al logro de los objetivos y las metas planteadas.

**CAUDALES DEL RÍO VILCANOTA**

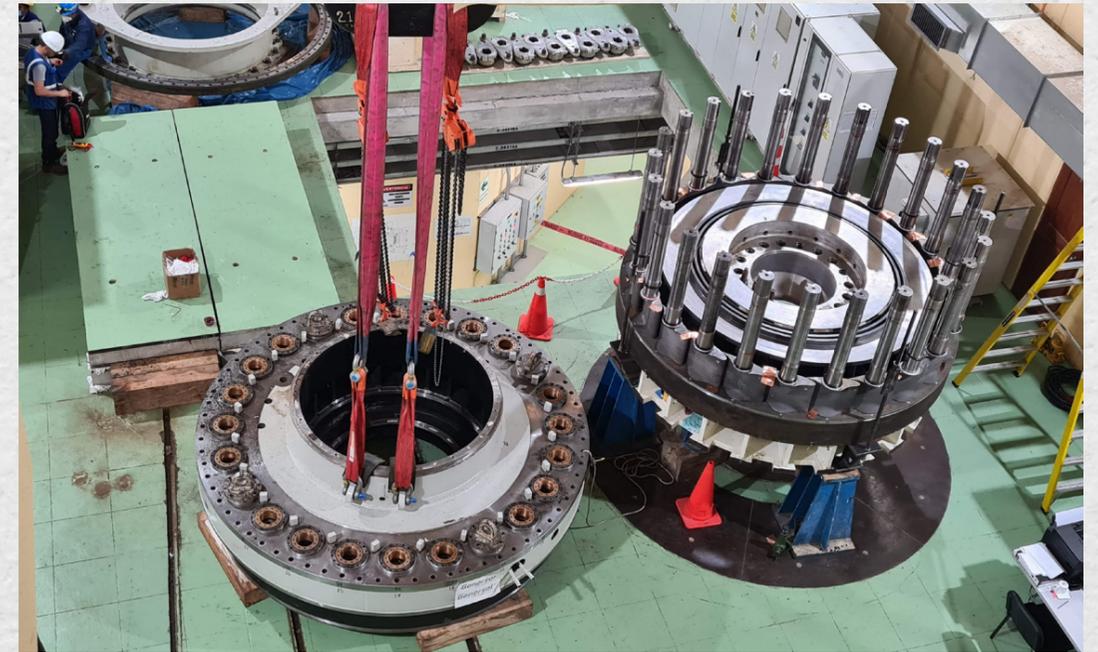
Los caudales registrados en la estación de aforos km 105 (represa) tuvieron, al cierre del 2022, una tendencia de disminución en la cuenca del río Vilcanota, debido a la extrema sequía y la ausencia de lluvias en la región de octubre a diciembre. Tuvo un máximo de 597.57 m<sup>3</sup>/s, mayor al registrado el año anterior, que fue de 465.59 m<sup>3</sup>/s, y un mínimo de 31.14 m<sup>3</sup>/s, menor al del año anterior, que fue de 41.41 m<sup>3</sup>/s (las cifras incluyen los aportes de desembalse de la presa de Sibinaccocha que, en promedio, es 10 m<sup>3</sup>/s). Se obtuvo un promedio de 121.88 m<sup>3</sup>/s, menor al del año anterior, que fue de 190.45 m<sup>3</sup>/s, lo que implica que su comportamiento corresponde a un año extremo seco.



Premontaje de Rodete Grupo Francis Ubicado en Casa de Maquinas Grupo Francis (Playa de Montaje)



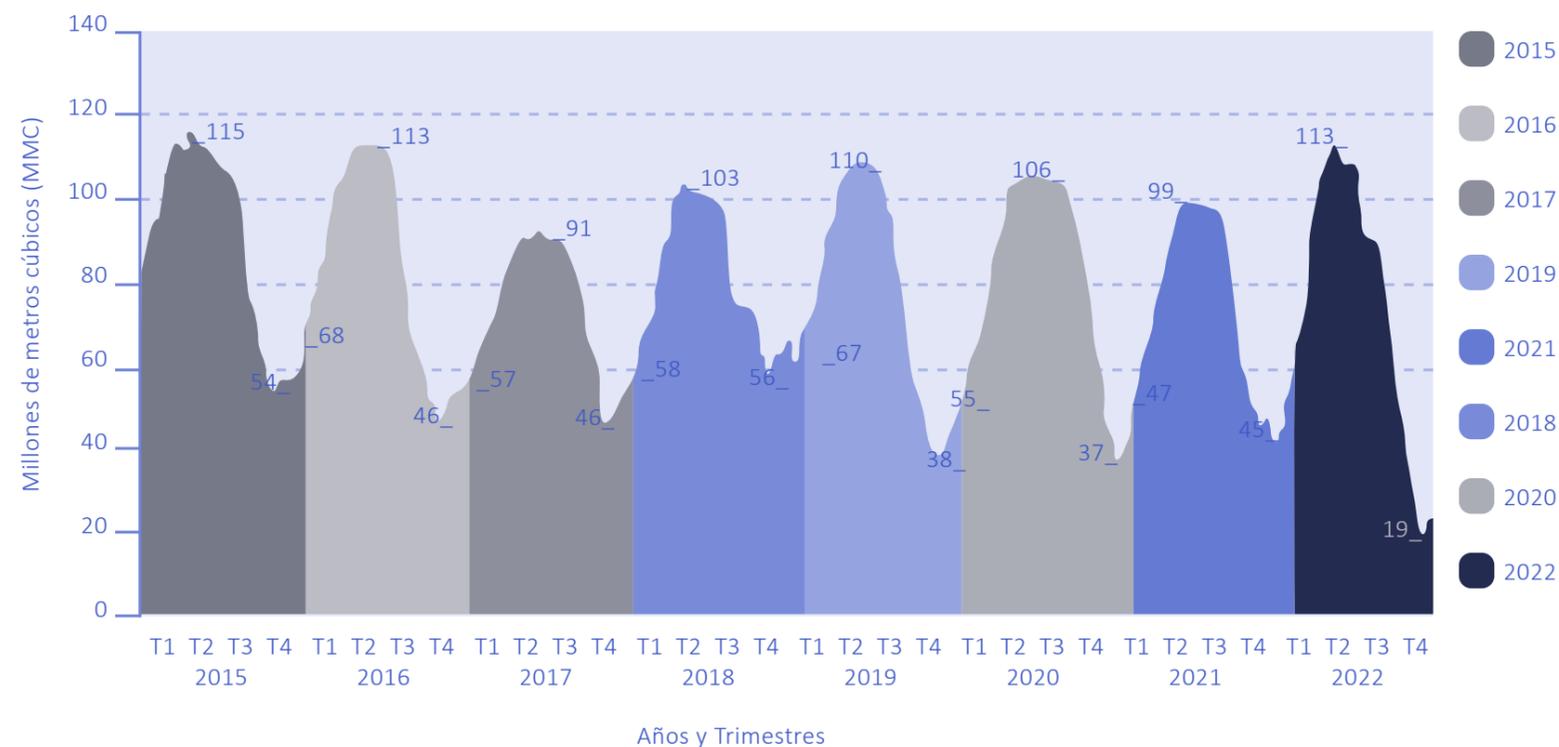
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022



Premontaje de tapa superior de turbina Grupo Francis, ubicado en Casa de Maquinas Grupo Francis (Playa de Montaje).

**EMBALSE (MILLONES DE M<sup>3</sup>)**

Egema cuenta con la represa estacional de Sibinacocha para el abastecimiento eficiente y oportuno del recurso hídrico durante la época de estiaje en la cuenca del río Vilcanota. En el 2022 alcanzó un volumen almacenado de 19.2 MM m<sup>3</sup>, que equivale a 17.5 % de su capacidad nominal, debido a la extrema sequía y ausencia de lluvias en la región (entre octubre y diciembre). Desde junio del 2022 se inició el proceso de desembalse con 4 m<sup>3</sup>/s, que llegó a alcanzar 10 m<sup>3</sup>/s, para afianzar el caudal del río Vilcanota y garantizar la operatividad de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.



- 2015
- 2016
- 2017
- 2019
- 2021
- 2018
- 2020
- 2022

## ACCIONES RELEVANTES

- Mantenimiento mayor del grupo 04 GTA, cambio de turbina Francis y componentes hidráulicos (tapa superior, tapa inferior, anillos laberínticos, rodete Francis, álabes directrices), con el Consorcio Genresol Hydro Power, conformado por las empresas Shenyang Gatai Hydropower Equipment Co. Ltd. y Generation Solutions Peru S. A. C, en un periodo de 52 días calendario, de manera conjunta con el personal de Egemsa. Esta experiencia será de utilidad para abordar en el futuro trabajos similares con personal propio.
- Cambio de anillos de estanqueidad de la válvula esférica grupo 01 GTA (sistema de válvula esférica de guarda, GVG).
- Pruebas de homologación satisfactorias de las cuatro unidades de generación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu ante Osinergmin.
- Implementación de un sistema de supervisión por video del embalse represa Sibinacocha, que permite la captura de imágenes de la cota de embalse desde el Cusco y la visualización de apertura de las dos compuertas y del caudal del canal de descarga útiles para la operación.
- Permanente monitoreo geológico de la quebrada Ahobamba y el control instrumental de Pacchagrande-Salkantay.
- Trabajos de desquinche sobre escarpa inestable de derrumbe, emplazado sobre el nivel superior del acceso peatonal al tramo de estructuras hidráulicas de captación (campamento de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, represa km 107).
- Trabajos de desquinche preliminar sobre escarpa inestable del deslizamiento perpetrado el 2022, emplazado sobre el nivel superior del centro poblado Intihuatana, estación Perú Rail (extremo derecho adyacente al patio de llaves de la Central Hidroeléctrica Machupicchu fase I).



Montaje de Tapa Superior Grupo Francis, ubicado en Casa de Maquinas Grupo Francis (Recinto de Turbina).

Maniobras de Izaje de Tapa Superior Nueva, ubicado en Casa de Maquinas Grupo Francis (Playa de Montaje).



# GESTIÓN COMERCIAL

—

## Gestión comercial

La política comercial de Egemsa, establecida en el Plan Estratégico, se orientó a fortalecer la gestión comercial, relacionada con la optimización de ingresos por venta de energía eléctrica y la suscripción de diferentes contratos de suministro de energía que incrementó y fidelizó su cartera de clientes, cuya conformación es la siguiente:

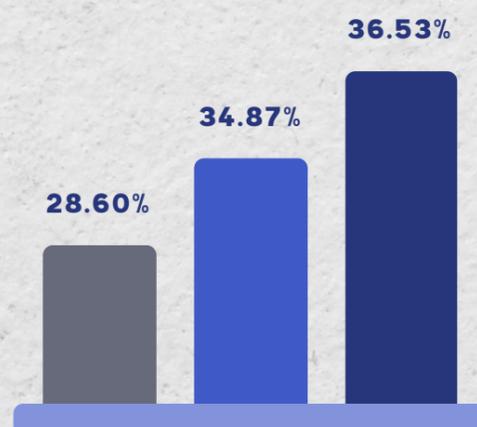
Cliente	Mercado	Potencia Contratada	Fecha Finalización
 Hidrandina	Regulado	7.09 MW	31/12/2022
 Ensa	Regulado	5.03 MW	31/12/2022
 Enosa	Regulado	3.53 MW	31/12/2022
 Electrocentro	Regulado	4.20 MW	31/12/2022
 Lima Golf Club	Libre	0.50 MW	30/6/2028
 SEABOARD OVERSEAS PERU	Libre	1.38 MW	30/9/2024
 ENERIGAS	Libre	1.52 MW	30/11/2023
 Medifarma	Libre	HP: 3.30 MW HFP: 4.00 MW	31/3/2024
 COELVISAC CONSORCIO ELECTRICO DE VILACUPE S.A.C.	Regulado y Libre	HP: 14.09 MW HFP: 37.55 MW	31/12/2023
 Electro Sur Este S.A.A.	Libre	HP: 0.45 MW HFP: 5.90 MW	31/3/2023
 Electro Oriente	Libre	12.0 MW	31/12/2022
 CAL & CEMENTO SUR S.A.	Libre	10.0 MW	31/12/2025
Eustaquio Paredes y Del Carpio	Libre	0.20 MW	31/3/2023
 ANTAMINA	Libre	70.0 MW	31/12/2022
 Electro Puno S.A.A. Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad	Regulado	22.0 MW	31/12/2023
 COMPAÑIA PESQUERA DEL PACIFICO CENTRO S.A.	Libre	1.50 MW	31/12/2024

En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, el proceso de comercialización es continuo en sus actividades de medición, registro y control del producto entregado, enmarcado en el cumplimiento de la Norma Técnica de la Calidad de los Servicios Eléctricos.

### VENTAS

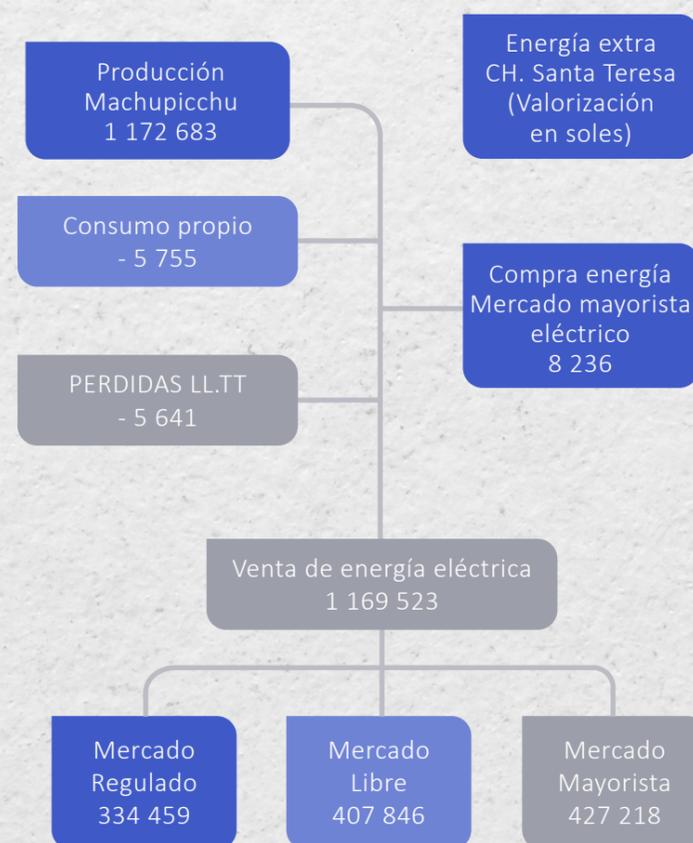
La energía vendida a todos los clientes de Egemsa durante el 2022 fue 1 169 523 MWh, de los cuales 334 459 MWh (28.60 %) corresponden al mercado regulado y 407 846 MWh (34.87 %) pertenece al mercado libre. La venta en el mercado eléctrico mayorista fue 427 218 MWh (36.53 %).

Venta de energía eléctrica por tipo de mercado



- Mercado mayorista  
427,218 MWh
- Mercado libre  
407,846 MWh
- Mercado regulado  
334,459 MWh

### Balance de la producción y venta de energía eléctrica (MWh)



### SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

De acuerdo con lo establecido en los lineamientos de la Encuesta Estandarizada de Satisfacción al Cliente para las empresas generadoras del holding de Fonafe (Egesur, San Gabán, Egasa y Egemsa), la evaluación se enfoca principalmente en los aspectos relacionados con la calidad de atención a los clientes. En ese sentido, la encuesta alcanzó un nivel de satisfacción de 93.45 %.

### ACCIONES RELEVANTES

- La evaluación del margen comercial, alcanzó 43.33 USD/MWh, mayor en 38,96 % a la meta reprogramada de 37.81 USD/MWh, debido al

incremento del costo marginal que en promedio alcanzó 37.49 USD/MWh.

- La evaluación del indicador de contribución comercial alcanzó un valor de 7.25, mayor en 8.15 % de la meta proyectada de 6.70.
- Se obtuvo la Certificación de Energía VEOR-2022/005 como reconocimiento a sus actividades de producción de energía de origen renovable y su convicción en la protección al medioambiente proveniente de la producción total de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, con el fin de brindar un valor agregado a nuestros clientes para la reducción de su huella de carbono.
- Adquisición del software GAMS (General Algebrap Models Languages) y de optimizadores para determinar la proyección de costos marginales y fortalecer el conocimiento del personal operativo en programas de "Despacho económico Perseo-GAMS" y "Planeamiento de la expansión de la transmisión y cálculo de tarifas a nivel de transmisión".



Verificación de energía de origen renovable



VEOR-2022/0005

AENOR verifica que la organización

**EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA**

contrata y comercializa energía de procedencia renovable, no limitada a la verificación de la Certificación de Origen Renovable emitida por la Comisión Nacional de los Mercados y Competencia (CNMC). Esta verificación no sustituye a la Certificación de Origen Renovable emitida por la CNMC de acuerdo con las competencias atribuidas por la normativa aplicable vigente en cada momento

Procedencia de Origen Renovable: GARANTÍAS DE ORIGEN O EQUIVALENTE

Comercialización de origen renovable: Según metodología interna de gestión.

Periodo procedencia: del 01 de enero al 30 de junio de 2022.

que se realizan en: AV. MACHUPICCHU S/N. CENTRAL TÉRMICA DOLORESPATA. (CUSCO - Perú)

Fecha de emisión: 2022-08-11



Rafael GARCÍA MEIRO  
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova 6, 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

AENOR Perú Edificio Abaco, Av. Coronel Andrés Reyes 420, Piso 5 - San Isidro - Lima - www.aenorperu.com

egemsa

# GESTIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS



## Gestión de administración y finanzas

La gestión de la empresa se traduce en los resultados obtenidos de los estados financieros que fueron examinados por la Sociedad de Auditoría Tanaka, Valdivia & Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada, como se podrá apreciar en el estado de resultados integrales.

### PATRIMONIO

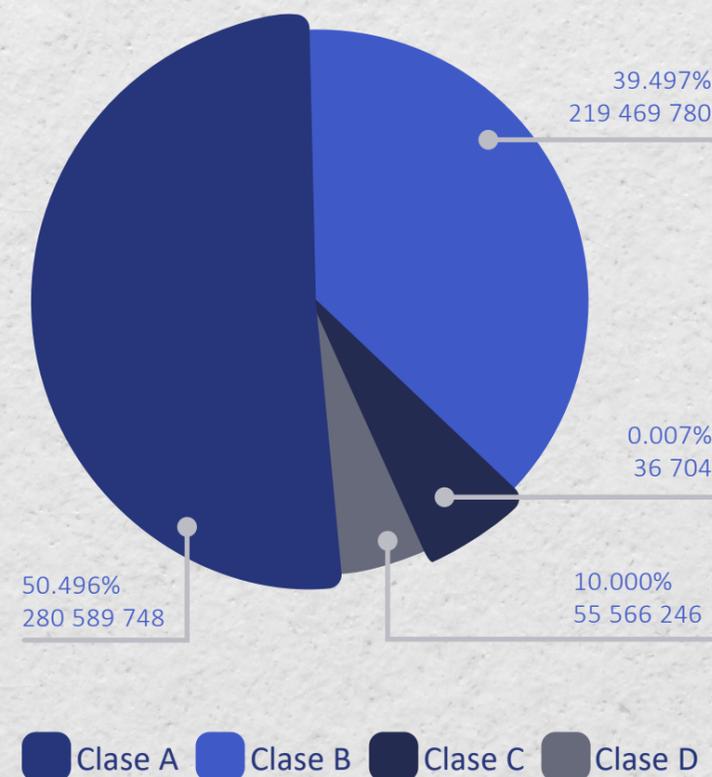
El patrimonio de Egemsa está conformado principalmente por:

- Central Hidroeléctrica Machupicchu
- Central Térmica Dolorespata
- Subestación Dolorespata
- Subestación Cachimayo
- Ampliación Subestación Cachimayo 138/60/22,9 kV
- Línea de transmisión 138 kV, Machupicchu-Cachimayo
- Línea de transmisión 138 kV, Machupicchu-Quencoro
- Línea de transmisión 138 kV, Cachimayo-Dolorespata
- Taller Central de Mantenimiento
- Represa Sabinaccocha

### CAPITAL SOCIAL

El capital social de Egemsa, al 31 de diciembre del 2021, es S/555 662 478.00 (quinientos cincuenta y cinco millones seiscientos sesenta y dos mil cuatrocientos setenta y ocho con 00/100 soles), representados por igual número de acciones que pertenecen a cuatro clases: A, B, C

y D, de acuerdo con la aplicación de la reserva legal y el incremento de capital social, aprobados por las Juntas Generales de Accionistas, el 3 de abril de 2009 y el 30 de noviembre del 2010, ratificados en la Junta General de Accionistas del 18 de marzo del 2016, los que se encuentran debidamente inscritos en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos de la ciudad del Cusco, con el siguiente detalle:



Junta Obligatoria Anual General de Accionistas del 31 de marzo de 2023.

Pronunciamiento sobre los estados financieros correspondientes al ejercicio económico 2022. Aprobó los estados financieros auditados de

Egemsa, correspondiente al ejercicio económico del año 2022, auditados por Sociedad de Auditoría Tanaka, Valdivia & Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada al 31 de diciembre de 2022.

Pronunciamiento sobre la memoria anual correspondiente al Ejercicio Económico 2022. Aprobó la memoria anual de la Egemsa correspondiente al ejercicio económico 2022

Reserva Legal correspondiente al Ejercicio 2022 Aprobó el monto de la reserva legal correspondiente al ejercicio económico 2022, en la suma de S/10 553 528.90 (Diez millones quinientos cincuenta y tres mil quinientos veinte ocho con 90/100 Soles).

### POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Aprobó la Política de Dividendos de la Egemsa, cuya redacción es la siguiente:

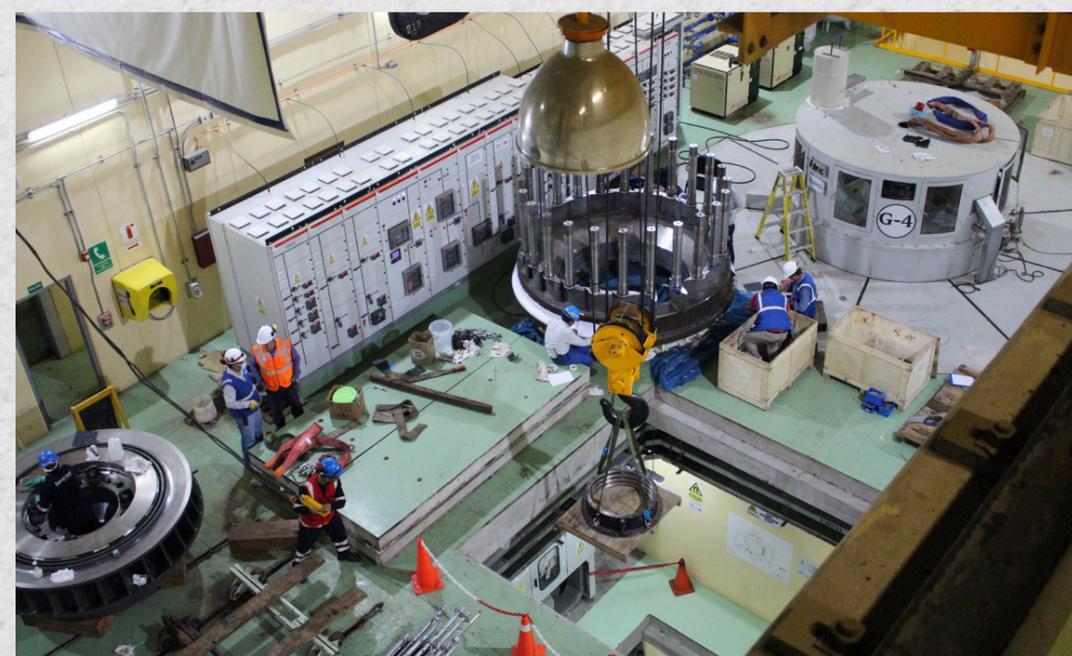
La Sociedad tiene por política general distribuir como dividendos el 100% de las utilidades distribuíbles de cada ejercicio entre sus accionistas.

La entrega de los dividendos a los accionistas de la Sociedad se realizará dentro del plazo de treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de realización de la Junta General Obligatoria Anual de Accionistas que aprueba la distribución de los mismos., siendo responsabilidad del Directorio realizar las acciones necesarias para viabilizar en dicha entrega.

## APLICACIÓN DE UTILIDADES CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO ECONÓMICO 2022

Aprobó la aplicación de las utilidades del ejercicio económico 2022, de Egemsa, conforme al detalle siguiente:

Concepto	Contable S/.	Tributaria S/.
<b>Resultado antes de los Impuestos</b>	<b>148,973,210.00</b>	<b>148,973,210.00</b>
(-) Participación trabajadores		8,928,270.00
(+ -) Ajustes tributarios		20,663,918.00
<b>Resultado ante Pérdidas Compensables</b>		<b>178,565,398.00</b>
Pérdidas compensables		-
Participación trabajadores ejerc. Anteriores pagada		(221,828.00)
<b>Resultado Neto Imponible</b>		<b>178,343,570.00</b>
Impuesto a la renta corriente	(49,977,514.00)	(49,977,514.00)
Impuesto a la renta diferido	6,539,539.00	
Otros ajustes impuestos a la renta periodo anterior	-	
<b>Resultado Neto del Ejercicio</b>	<b>105,535,289.00</b>	
Resultado acumulado 2021	130,084,863.00	
Movimientos en Cuenta de Res. Acum. 2022	(54,529,097.00)	
<b>Resultado Acumulado 2022</b>	<b>181,091,055.00</b>	
Reserva Legal	10,553,528.90	
Utilidad Distribuible	94,981,760.00	



Maniobras de izaje de componentes mecánicos Grupo Francis.  
Ubicación: Casa de Maquinas Grupo Francis (Recinto de Turbina hacia Playa de Montaje).

Realizar la entrega como dividendos del 100 % de las utilidades distribuibles correspondientes al ejercicio 2022 a favor de su accionista, en aplicación de los dispuesto por la política de dividendos de la empresa.

## DIETA PARA DIRECTORES

Ratificó el monto fijo de las dietas para los directores de la Empresa, aprobada por la Junta General de Accionistas del 4 de mayo de 2015, las cuales se detallan a continuación:  
Monto fijo por sesión:

- Presidente de Directorio: S/3 750.00
- Miembros de Directorio: S/2 500.00

Sin perjuicio de lo anterior, se dejó constancia que los miembros del directorio se encuentran prohibidos de percibir de la empresa en la que participan, beneficios adicionales a los establecidos en los acuerdos, directivas o disposiciones de Fonafe de conformidad con el literal g) del numeral 6.10. del Libro Blanco: "Lineamiento Corporativo para la Gestión de Directorio y Directores de la Empresa bajo el ámbito de Fonafe".

## CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO CORPORATIVO

Tomó conocimiento del informe anual de evaluación del proceso de implementación del Código de Buen Gobierno Corporativo de Egemsa aprobado por acuerdo de directorio, adoptado en la sesión de directorio nro. 735 del 21 de marzo de 2023.

## ACTIVIDADES RELEVANTES

- El Departamento de Gestión Humana, en coordinación con el Área de Seguridad y Salud en Trabajo, obtuvo la Certificación de Protocolo Covid-19 junto con la empresa Intedya International Dynamic Advisors. Esta garantiza que Egemsa cumple con los estándares y las recomendaciones nacionales e internacionales en la lucha contra la pandemia.
- Incremento de ingresos financieros a través de la subasta de los excedentes de los fondos de Egemsa, que permitieron aumentar la rentabilidad financiera. A diciembre del 2022 se tienen ingresos financieros equivalentes a S/6.64 millones.
- Se concluyó mediante trato directo el proceso de negociación colectiva correspondiente al 2022.



# GESTIÓN DE PROYECTOS

## Gestión de proyectos

La Gerencia de Proyectos orientó su gestión en el marco del presupuesto aprobado de inversiones para el 2022. A pesar de la continuidad de la declaratoria de emergencia en la ciudad del Cusco, a causa de la pandemia por la covid-19, se retomaron las actividades de la ejecución de las obras realizando los mejores esfuerzos para lograr las siguientes actividades.

### Obra de protección del patio de llaves de la Central Hidroeléctrica Machupicchu

La obra de protección del patio de llaves de la Central Hidroeléctrica Machupicchu consta de 14 sectores:

- 13 sectores de protección (concluidos en diciembre, 88 % de la obra).
- 1 sector de riego contra incendios (pendiente de ejecución, 12 % de la obra).

La obra se paralizó por el inicio de la temporada de lluvias, situación que pone en riesgo al personal de obra por posibles desprendimientos de piedras. Su reinicio se ha previsto para mayo del 2023.

### Obra de rehabilitación de la infraestructura de los campamentos de la represa de la Central Hidroeléctrica Machupicchu

La obra de rehabilitación de la infraestructura de los campamentos de la represa de la Central Hidroeléctrica Machupicchu fue concluida en su integridad en noviembre del 2022 (en proceso de liquidación de obra).

### Obra de construcción de las oficinas del Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades Administrativas de Egemsa

El 28 de diciembre del 2022 se publicó en el Seace la convocatoria del procedimiento de selección de la licitación pública LP-003-2022 para la ejecución de la obra “Construcción de oficinas del proyecto fortalecimiento de las capacidades administrativas de Egemsa”.

El 29 de diciembre del 2022 se publicó en el Seace la convocatoria del procedimiento de selección de la adjudicación simplificada AS-016-2022 para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra “Construcción de oficinas del proyecto fortalecimiento de las capacidades administrativas de Egemsa”.

Para la ejecución de la obra mencionada, se habilitó una rampa de acceso temporal a las instalaciones de Dolorespata.

Entre otras actividades, se concluyó la elaboración del modelamiento hidrológico en las microcuencas Sibina Salma y Casccara, con fines de afianzamiento hídrico de la laguna Sibinacocha, en el marco del convenio interinstitucional con el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (Inaigem).



Descarga de la represa de Sibinacocha



Represa de Sibinacocha



# GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

## Gestión de la seguridad y salud ocupacional

La gestión de la seguridad y salud ocupacional está debidamente certificada por la norma ISO 45001:2018, obtenida para su principal centro de producción: la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Todas las demás instalaciones cumplen con las exigencias y normas gubernamentales establecidas en la Ley nro. 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias y su reglamento, mediante Decreto Supremo nro. 005-2012-TR, y la Resolución Ministerial nro. 111-2013-MEM/DM: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, emitido por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, y con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de Egemsa. Asimismo, en el ejercicio 2022 se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se obtuvo la Certificación Protocolos Covid-19 Prevención y Control a través de la certificadora Intedya International Dynamic Advisor, del Plan para la Vigilancia Prevención y Control de Covid-19 en el Trabajo de Egemsa.
- Se realizaron los exámenes médicos ocupacionales de control a todo el personal de Egemsa después de dos años de la pandemia de la covid-19.
- Se logró el 100 % de la ejecución del Plan Anual de Seguridad, durante el 2022, con capacitaciones, entrenamiento, inspecciones y observaciones.
- Se realizaron las elecciones de los miembros del Comité y Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el periodo 2023-2024, en marco de la RM nro. 245-2021-TR

“Procedimiento para la elección de los/las representantes de los/las trabajadores/as ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso, o del/de la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

- Se realizó la proclamación y la instalación del Comité y Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Egemsa periodo 2023-2024.
- Se realizaron con éxito los simulacros de sismo en las instalaciones de las sedes del Cusco y Machupicchu, en mayo y agosto según la programación del Indeci.



# GESTIÓN DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



## Gestión de protección del medioambiente

En concordancia con su misión, la Política del Sistema de Gestión Ambiental, la norma ISO 14001:2015 y la normativa exigida en el sector eléctrico, Egemsa tiene el compromiso de prevenir y mitigar la contaminación del medioambiente ocasionada por emisiones, residuos y efluentes producto de sus actividades.

En cumplimiento de los compromisos medioambientales, se realizó en forma continua el monitoreo en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, la Central Térmica Dolorespata y la Subestación de Cachimayo. Se realizaron las siguientes actividades:

- Transporte y disposición final de 9.55 toneladas de residuos sólidos peligrosos generados



Islote en la laguna de Sibinaccocha, en que conviven las aves de la zona (Guallatas y patos) protegiendo el medio ambiente.

- de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, km 122; la represa km 107, la Central Térmica Dolorespata y el taller central a través de la empresa JMC Ecology, en cumplimiento del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- La reforestación de un área de 10 550 m<sup>2</sup> en el cerro calvario con 965 plantones entre árbol de la quina, pacay mono, incienso, chalanque, chucho y árboles frutales distribuidos en los campamentos de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, km 122 y km 107, conforme al método y distanciamiento de plantado recomendado por el Sernanp, para restituir en el área las características propias del medio, proveer de hábitat y variedad de alimento para las especies de aves y animales silvestres que

existen en el área natural protegida Santuario Machupicchu.

- Las mediciones en la Central Hidroeléctrica Machupicchu de calidad de agua y aire, de emisiones gaseosas, electromagnetismo y ruido, con el propósito de verificar si los parámetros medioambientales se encuentran en los límites máximos permisibles, de acuerdo con los estándares de calidad ambiental.
- Durante el 2022 se tuvo supervisión regular por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). No se registraron hallazgos o incumplimientos de la normatividad ambiental aplicable hasta el cierre del ejercicio 2022.

Vivero de plantaciones, Campamento Km 122.



A young girl with dark hair is shown from the chest up, holding a book. She is wearing a light-colored top with a decorative pattern. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. In the background, a landscape with a body of water and distant buildings is visible. The text 'GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL' is written in white, bold, uppercase letters across the right side of the image. A small blue horizontal line is positioned below the word 'SOCIAL'.

# **GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL**

## Gestión de la responsabilidad social

Egmsa continúa promoviendo las relaciones positivas de coexistencia con las comunidades en su zona de influencia a través del desarrollo de proyectos sostenibles a futuro, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las poblaciones aledañas a las instalaciones de Egmsa.

El indicador “Grado de madurez de la gestión de responsabilidad social” para el periodo 2022, autoevaluado según la herramienta sistematizada Sismad, registró un nivel de cumplimiento de 63.89 %, equivalente a nivel “avanzado”. Fue sustentado por actividades propias, como la suscripción de convenios con las municipalidades, la sesión de comodato y las donaciones a los centros poblados del ámbito de influencia de Egmsa.

### ÁREAS DE INFLUENCIA

Las zonas de influencia y lugares donde se encuentran las instalaciones de la empresa son:

- Subestación Dolorespata, ubicada en la ciudad del Cusco.
- Subestación Cachimayo, ubicada en el distrito de Cachimayo, provincia de Anta.
- Central Hidroeléctrica Machupicchu, en el centro arqueológico y la Reserva Nacional de Machupicchu, ubicada en la provincia de Urubamba.
- Represa Sibinaccocha, que constituye la naciente del río Salcca y conformación de la cadena montañosa del nevado del Ausangate, distrito de Pitumarca, provincia de Canchis.
- Zonas de interés para proyectos de afianzamiento hídrico:

- Sector de Santa Bárbara, en el distrito de San Pablo de la provincia de Canchis.
- Sector de Phinaya, en el distrito de Pitumarca de la provincia de Canchis.
- Sector de Tucsa, en el distrito de San Pablo de la provincia de Canchis.
- Sector de Cullunuma, en el distrito de Checacupe de la provincia de Canchis.
- Sector de Chilca, en el distrito de Pitumarca de la provincia de Canchis.
- Sector de Ananiso, en el distrito de Pitumarca de la provincia de Canchis.
- Sector del Ahobamba, entre los distritos de Machupicchu y Santa Teresa de la provincia de La Convección.

### ACTIVIDADES PRIORIZADAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN EL 2022

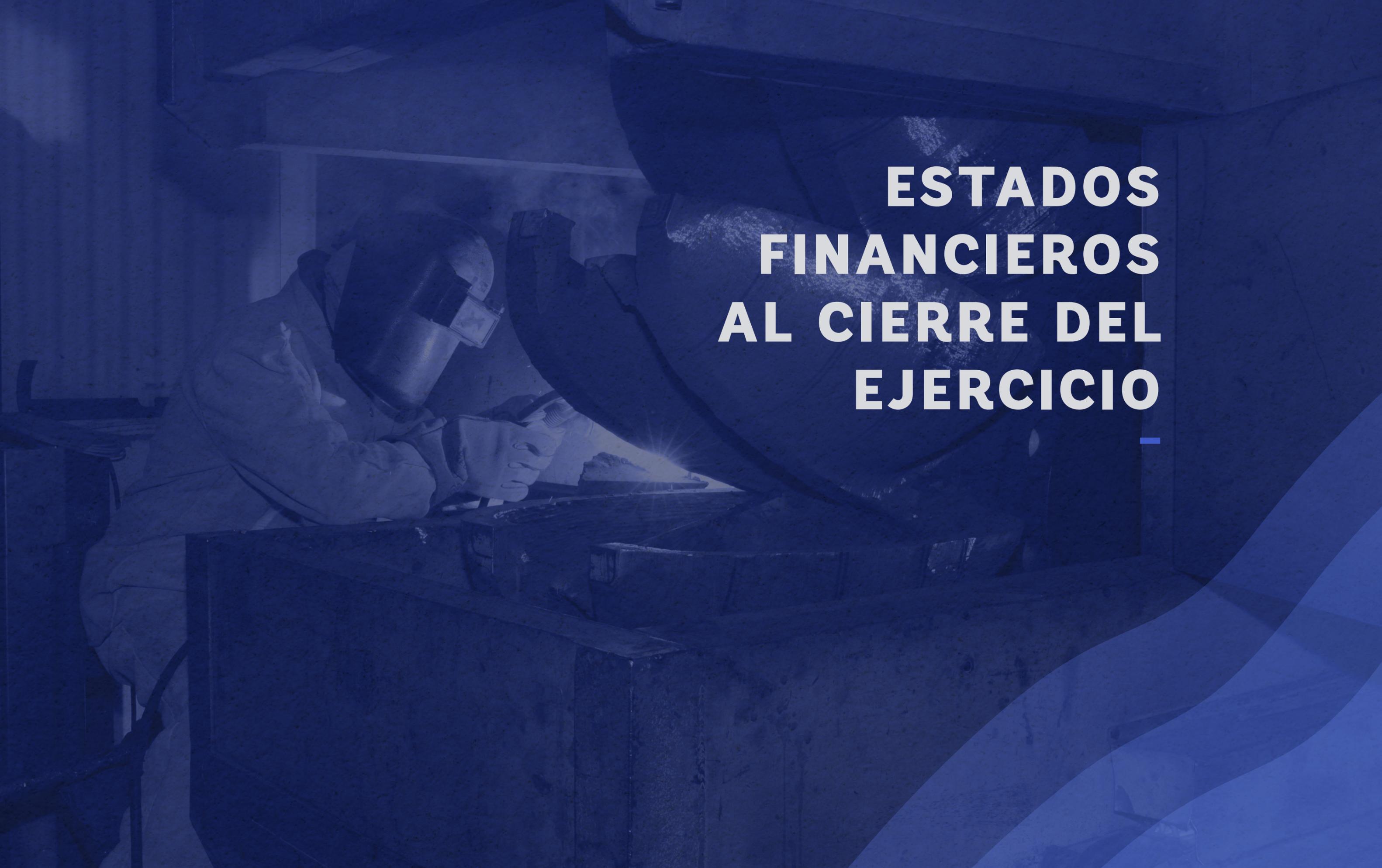
- Convenio interinstitucional de apoyo al Centro Educativo (CE) Intihuatana mediante la habilitación y uso de un local en el campamento de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- Apoyo a la educación mediante la instalación a una red de internet al centro educativo del Centro Poblado de Phinaya.
- Suministro de energía eléctrica al Centro Poblado de Phinaya y mantener el funcionamiento de la línea en 10 Kv represa-Phinaya.
- Entrega de víveres a pobladores del Centro Poblado de Phinaya.
- Entrega de frazadas por friaje a las comunidades de la represa de Sibinaccocha.



Actividad de voluntariado del personal de Egmsa "Dona un libro".



Entrega de mantas térmicas a estudiantes del Centro Poblado de Phinaya.

A person wearing a white protective suit and a helmet with a light is working in a dark, industrial environment. The person is leaning over a large, dark, rectangular object, possibly a piece of machinery or a container. The background is dark and industrial, with some light reflecting off surfaces. The overall scene is dimly lit, with a strong blue tint.

# ESTADOS FINANCIEROS AL CIERRE DEL EJERCICIO



## Estados financieros al cierre del ejercicio 2022

A continuación, se presentan los resultados de los estados financieros revisados y auditados por la Sociedad de Auditoría Externa Tanaka, Valdivia & Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada.

## Dictamen de los auditorios independientes



### Dictamen de los auditores independientes

A los Accionistas de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

#### *Opinión*

Hemos auditado los estados financieros de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. (en adelante "la Compañía"), que comprende el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2022, y los estados de resultados, de resultados integrales, de cambios en el patrimonio institucional y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y las notas a los estados financieros, incluido un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de la Compañía al 31 de diciembre de 2022, así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo correspondientes por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el International Accounting Standards Board.

#### *Base de la opinión*

Realizamos nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) aprobadas para su aplicación en el Perú por la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú. Nuestras responsabilidades en virtud de esas normas se describen con más detalle en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros* de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de acuerdo al Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código IESBA) junto con los requisitos éticos que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros en Perú, y hemos cumplido con nuestras otras responsabilidades éticas de acuerdo con estos requisitos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

#### *Asunto clave de auditoría*

Los asuntos clave de auditoría son aquellos asuntos que, a nuestro juicio profesional, fueron de mayor importancia en la auditoría de los estados financieros del período en curso. Estos asuntos se abordaron en el contexto de la auditoría de los estados financieros en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión del auditor correspondiente, y no proporcionamos una opinión separada sobre estos asuntos. Con base en lo anterior, a continuación, se detalla la manera en la que cada asunto clave fue abordado durante nuestra auditoría.

## Dictamen de los auditorios independientes (continuación)



### Dictamen de los auditores independientes (continuación)

Hemos cumplido con las responsabilidades descritas en la sección "Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros" de nuestro informe, incluso en relación con estos asuntos. En consecuencia, nuestra auditoría incluyó la realización de procedimientos diseñados para responder a los riesgos de incorrección material evaluados en los estados financieros. Los resultados de los procedimientos de auditoría, incluidos los procedimientos realizados para abordar los asuntos que se menciona a continuación, constituyen la base para la opinión de auditoría sobre los estados financieros adjuntos.

#### Asunto clave de auditoría

#### Respuesta de auditoría

##### Ingresos por servicio de energía y potencia entregada y no facturada

Como se indica en las notas 3.2(n) y 16 de los estados financieros, la Compañía reconoció ingresos por servicio de energía y potencia por S/(000)209,494 por el año terminado al 31 de diciembre de 2022, la estimación por energía y potencia entregada y no facturada ascendió a S/(000)30,636, el cual representa el 14.62 por ciento de total de los ingresos.

Los ingresos por venta de energía y potencia se facturan mensualmente en base a lecturas cíclicas, y son reconocidos íntegramente en el período en que se presta el servicio. El ingreso por venta de energía y potencia entregados y no facturados que se genera entre la última lectura cíclica y el fin de cada mes se incluye en la facturación del mes siguiente o según el plazo de vencimiento establecido en cada contrato y se reconoce como ingreso en el mes que corresponde en base al cálculo estimado.

Identificamos esta área como asunto clave de la auditoría de la Compañía por el juicio de las variables incorporadas en la determinación de este con respecto i) la cantidad de energía consumida en base a la lectura de sus medidores, ii) la cantidad de días calendarios por mes (es decir, en función a la cantidad de días podría aumentar o disminuir el ingreso y iii) la actualización de precios pactados en los contratos con sus clientes libres y regulados.

Consideramos los ingresos por energía entregada y no facturada como un asunto clave de auditoría, ya que implica un importe significativo para los estados financieros de la Compañía y por la estimación de la medición de volúmenes

Nuestro enfoque para abordar el asunto clave de auditoría incluyó los siguientes procedimientos:

- i. Obtener una comprensión del proceso, evaluación del diseño y la razonabilidad de la estimación considerando los controles sobre la integridad y la precisión de los datos utilizados por la gerencia para la determinación de la estimación.
- ii. Revisión de la razonabilidad del cálculo considerando las tarifas vigentes y el consumo de energía basado en los reportes de lectura de consumo, entre otros factores.
- iii. Aplicación de procedimientos analíticos y sustantivos para identificar variaciones significativas en las líneas de servicios con respecto al periodo anterior.
- iv. Validación de la integridad y precisión de los datos utilizados en el cálculo de la provisión.
- v. Conciliación de la estimación efectuada con los datos de la facturación posterior y revisión de las diferencias identificadas.
- vi. Validación que la información divulgada en los estados financieros cumpla con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.

## Dictamen de los auditorios independientes (continuación)



### Dictamen de los auditores independientes (continuación)

#### Asunto clave de auditoría

#### Respuesta de auditoría

##### Ingresos por servicio de energía y potencia entregada y no facturada

de energía y su impacto en la determinación de los precios asignados.

#### Otra Información

La Gerencia es responsable de la otra información.

Nuestra opinión sobre los estados financieros no cubre la otra información y no expresamos ninguna forma de conclusión que proporcione un grado de seguridad sobre ésta.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros, nuestra responsabilidad es leer la otra información y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros o nuestro conocimiento obtenido en la auditoría o si de otra manera parece estar materialmente mal expresada. Si, en base al trabajo que hemos realizado, concluimos que existe un error material de esta otra información, estamos obligados a informar de ese hecho. No tenemos nada que informar a este respecto, debido a que la Compañía no tiene ninguna otra información que reportar a la fecha.

#### Responsabilidades de la gerencia y los responsables del gobierno de la Compañía en relación con los estados financieros

La gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de acuerdo con las NIIF, y del control interno que la gerencia determine que es necesario para permitir la preparación de estados financieros que estén libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o error.

## Dictamen de los auditorios independientes (continuación)



### Dictamen de los auditores independientes (continuación)

Al preparar los estados financieros, la Gerencia es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía para continuar como una empresa en marcha, revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con la empresa en marcha y utilizando la base contable de la empresa en marcha, a menos que la gerencia tenga la intención de liquidar la Compañía o cesar las operaciones, o no tenga otra alternativa realista diferente a hacerlo.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Compañía.

#### *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros*

Nuestros objetivos son obtener seguridad razonable sobre si los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, ya sea por fraude o error, y emitir un informe que incluya nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de aseguramiento, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detectará una incorrección importante cuando exista. Las incorrecciones pueden surgir debido a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o acumuladas, podría esperar que influyan razonablemente en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) aprobadas para su aplicación en el Perú por la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú, ejercemos un juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificar y evaluar los riesgos de incorrección material de los estados financieros, ya sea debido a fraude o error, diseñar y realizar procedimientos de auditoría que respondan a esos riesgos, y obtener evidencia de auditoría que sea suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es mayor que la resultante de un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones intencionales, declaraciones falsas o sobrepaso del sistema de control interno.
- Obtener un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía.
- Evaluar la idoneidad de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las respectivas revelaciones realizadas por la Gerencia.

## Dictamen de los auditorios independientes (continuación)



### Dictamen de los auditores independientes (continuación)

- Concluir sobre la idoneidad del uso por parte de la Gerencia de la base contable de la empresa en marcha y, sobre la base de la evidencia de auditoría obtenida, si existe una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como una empresa en marcha. Si llegamos a la conclusión de que existe una incertidumbre material, estamos obligados a llamar la atención en el informe de nuestro auditor sobre las revelaciones relacionadas en los estados financieros o, si dichas revelaciones son inadecuadas, a modificar nuestra opinión. Las conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los eventos o condiciones futuras pueden hacer que la Compañía deje de continuar como una empresa en marcha.
- Evaluar la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluidas las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y eventos subyacentes de manera que logre una presentación razonable.

Comunicamos a los responsables del gobierno de la Compañía, entre otros asuntos, al alcance planeado y el momento de realización de la auditoría, los hallazgos significativos de la misma, así como cualquier deficiencia significativa del control interno identificada en el transcurso de la auditoría.

Lima, Perú,  
17 de marzo de 2023

Refrendado por:

Iván Frías Lizama  
C.P.C. Matrícula No. 53952

*Tauaka, Valdina & Asociados*

## Estado de situación financiera | Al 31 de diciembre de 2022 y de 2021

### Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

#### Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2022 y de 2021

	Nota	2022 S/(000)	2021 S/(000)		Nota	2022 S/(000)	2021 S/(000)
<b>Activos</b>				<b>Pasivo</b>			
<b>Activo corriente</b>				<b>Pasivo corriente</b>			
Efectivo	4	177,579	134,549	Cuentas por pagar comerciales	10	7,551	5,988
Cuentas por cobrar comerciales, neto	5	43,455	20,261	Otras cuentas por pagar	11	11,147	7,819
Otras cuentas por cobrar, neto	6	733	535	Provisiones	12	4,493	19,596
Inventarios	7	5,644	6,082	Pasivo por impuesto a las ganancias corriente	14(d)	8,718	5,805
Gastos contratados por anticipado		381	336	Provisión por beneficios a los empleados	13	11,456	7,555
<b>Total activo corriente</b>		<b>227,792</b>	<b>161,763</b>	<b>Total pasivo corriente</b>		<b>43,365</b>	<b>46,763</b>
<b>Activo no corriente</b>				<b>Pasivo no corriente</b>			
Otras cuentas por cobrar, neto	6	19,051	19,570	Otras cuentas por pagar a largo plazo	11	19,010	20,025
Propiedad, maquinaria y equipo, neto	8	724,174	743,570	Provisión por beneficios a los empleados	13	1,212	870
Activos intangibles, neto	9	152	432	Pasivo por impuestos a las ganancias diferidos, neto	14(a)	99,924	106,464
<b>Total activo no corriente</b>		<b>743,377</b>	<b>763,572</b>	Ingreso diferido		176	189
<b>Total activo</b>		<b>971,169</b>	<b>925,335</b>	<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>120,322</b>	<b>127,548</b>
				<b>Total pasivo</b>		<b>163,687</b>	<b>174,311</b>
				<b>Patrimonio</b>			
					15		
				Capital emitido		555,662	555,662
				Capital adicional		5,702	5,702
				Otras reservas		65,027	59,574
				Resultados acumulados		181,091	130,086
				<b>Total patrimonio</b>		<b>807,482</b>	<b>751,024</b>
				<b>Total pasivo y patrimonio</b>		<b>971,169</b>	<b>925,335</b>

## Estado de resultados integrales Por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y de 2021

### Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

#### Estado de resultados integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y de 2021

	Nota	2022 S/(000)	2021 S/(000)
Ingresos por servicio de energía	16	209,494	143,445
Costo de servicio de energía	17	(64,354)	(48,520)
<b>Utilidad bruta</b>		<b>145,140</b>	<b>94,925</b>
<b>Ingresos (gastos) operativos</b>			
Gastos de ventas	18	(3,510)	(3,545)
Gastos de administración	19	(12,655)	(12,743)
Otros ingresos	21	56,423	3,965
Otros gastos	21	(40,423)	(1,163)
<b>Utilidad operativa</b>		<b>144,975</b>	<b>81,439</b>
Ingresos financieros	22	6,635	1,034
Gastos financieros	22	(291)	(6)
Diferencia en cambio, neta	28(b.ii)	(2,346)	2,225
<b>Utilidad antes de impuesto a las ganancias</b>		<b>148,973</b>	<b>84,692</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	14(b)	(43,438)	(30,163)
<b>Utilidad neta</b>		<b>105,535</b>	<b>54,529</b>
Otros resultados integrales		-	-
<b>Total resultados integrales del período</b>		<b>105,535</b>	<b>54,529</b>

## Estado de cambios en el patrimonio neto Por los años terminados al 31 de diciembre de 2022 y de 2021

### Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

#### Estado de cambios en el patrimonio neto

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2022 y de 2021

	Capital emitido S/(000)	Capital adicional S/(000)	Otras reservas de capital S/(000)	Resultados acumulados S/(000)	Total S/(000)
<b>Saldo al 1 de enero de 2021</b>	555,662	5,702	55,500	116,299	733,163
Utilidad neta	-	-	-	54,529	54,529
<b>Total resultados integrales del período</b>	-	-	-	54,529	54,529
Transferencia a la reserva legal, nota 15(c)	-	-	4,074	(4,074)	-
Distribución de dividendos, nota 15(d)	-	-	-	(36,668)	(36,668)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2021</b>	<b>555,662</b>	<b>5,702</b>	<b>59,574</b>	<b>130,086</b>	<b>751,024</b>
Utilidad neta	-	-	-	105,535	105,535
<b>Total resultados integrales del período</b>	-	-	-	105,535	105,535
Transferencia a la reserva legal, nota 15(c)	-	-	5,453	(5,453)	-
Distribución de dividendos, nota 15(d)	-	-	-	(49,077)	(49,077)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2022</b>	<b>555,662</b>	<b>5,702</b>	<b>65,027</b>	<b>181,091</b>	<b>807,482</b>

## Estado de flujos de efectivo Por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y de 2021

### Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

#### Estado de flujos de efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y de 2021

	Nota	2022 S/(000)	2021 S/(000)
<b>Conciliación del resultado con el efectivo provisto por las actividades de operación</b>			
Resultado del período		105,535	54,529
<b>Ajustes al resultado que no afectan los flujos de efectivo de las actividades de operación</b>			
Depreciación de propiedad, maquinaria y equipo	8	22,822	22,812
Impuesto a las ganancias corriente	14(b)	49,978	25,299
Impuesto a las ganancias diferido	14(b)	(6,540)	2,812
Impuesto a las ganancias corriente de años anteriores	14(b)	-	2,052
Deterioro de cuentas por cobrar comerciales	5(d)	55	630
Amortización de activos intangibles	9	323	334
Deterioro de otras cuentas por cobrar	6(e)	39,523	294
Recupero de provisión de cuentas por cobrar por NIIF 9	5(d)	-	(915)
Baja de propiedad, planta y equipo	8	536	-
<b>Actividad de operación</b>			
Aumento de cuentas por cobrar comerciales		(23,194)	(993)
Aumento (disminución) de otras cuentas por cobrar		(39,036)	1,395
Disminución de Inventarios		438	98
Aumento (disminución) de gastos contratados por anticipados		(44)	399
Aumento (disminución) de cuentas por pagar comerciales		1,397	(864)
Aumento de otras cuentas por pagar		5,226	6,177
Disminución (aumento) de provisiones		(13,829)	1,079
Disminución (aumento) de Ingresos diferidos		(13)	15
Disminución de impuesto a las ganancias		(47,065)	(21,547)
<b>Flujo neto proveniente de actividades de operación</b>		<u>96,112</u>	<u>93,606</u>
<b>Actividades de Inversión</b>			
Adquisición de propiedad, maquinaria y equipo	8	(3,962)	(3,574)
Adquisición de activos intangibles	9	(43)	-
<b>Flujo neto utilizado en actividades de Inversión</b>		<u>(4,005)</u>	<u>(3,574)</u>
<b>Actividades de financiamiento</b>			
Dividendos pagados	15(d)	(49,077)	(36,668)
<b>Flujo neto utilizado en actividades de financiamiento</b>		<u>(49,077)</u>	<u>(36,668)</u>
Aumento neto de efectivo		43,030	53,364
Efectivo al inicio del año		134,549	81,185
<b>Efectivo al final del año</b>		<u>177,579</u>	<u>134,549</u>

A blue-tinted photograph of an industrial facility. Two workers in hard hats and safety vests are on the left, looking towards a large, complex piece of machinery in the center. The machinery has a prominent vertical cylindrical component. The background shows various pipes, cables, and industrial equipment. The overall scene is dimly lit, with some overhead lights visible.

**INFORME DEL  
CUMPLIMIENTO  
DEL CÓDIGO  
DE BUEN  
GOBIERNO  
CORPORATIVO**

**SINOPEC**

L-TSA 46

SUPER

## Informe de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al 2022

El Código del Buen Gobierno Corporativo establece los lineamientos para la distribución de derechos y responsabilidades entre los diferentes participantes de la empresa, tales como accionistas, Directorio, gerentes y otros agentes económicos. El objetivo es brindar un marco adecuado de transparencia, seguridad y confianza a sus accionistas, trabajadores, clientes, proveedores, comunidades, medios de comunicación y grupos de interés.

Fonafe, mediante oficio circular SIED nro. 027-2020/GPC/Fonafe, de fecha 9 de octubre de 2020, puso en conocimiento la aprobación del manual corporativo “Manual de metodología integrada para la evaluación del cumplimiento de los sistemas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), Sistema de Control Integrado (SCI), Sistema Integrado de Gestión

(SIG), Gestión de la Calidad del Servicio (GCS) y Buen Gobierno Corporativo (BGC)”, aprobado con resolución de Dirección Ejecutiva nro. 004-2021/DE-Fonafe, documento que fue comunicado al Directorio en la sesión nro. 672 el 17 de noviembre del 2020 para su aprobación e implementación.

Esta metodología define los parámetros de medición, determinando el nivel de madurez de cumplimiento de la implementación de este código y, de esta manera, unificar a las empresas de la corporación bajo un mismo criterio de evaluación.

Durante el ejercicio 2022, la Oficina de Control de Gestión, con la participación del Directorio, implementaron políticas empresariales, procedimientos, manuales, informes y reportes

de gestión, acciones que permitieron lograr un nivel alto de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo, según la validación de la empresa auditora externa Grant Thornton designado por Fonafe.

### RESULTADOS OBTENIDO Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO ALCANZADO

Como resultado de la validación efectuada a la documentación y evidencias que conforman el Código de Buen Gobierno Corporativo de Egemsa, al 31 de diciembre del 2022, se obtuvo un índice de 93.89 %, definido como un nivel de madurez “avanzado”.

Mantenimiento de rodete Pelton en torno vertical, Taller Central.



# **SISTEMA DE CONTROL INTERNO**



## Sistema de Control Interno 2022

El propósito esencial del Sistema de Control Interno es orientar a la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A. (Egema) hacia el cumplimiento de sus objetivos y la contribución de estos a los fines del Estado. Su estructura se encuentra concebida y organizada bajo el enfoque del modelo COSO en su versión 2013, reconocido internacionalmente como el de mayor idoneidad, solidez y confianza para estos fines.

La estructura del Sistema de Control Interno de Egema consta de cinco componentes: entorno de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y actividades de supervisión, y 17 principios que representan los conceptos fundamentales asociados a los componentes.

### RESULTADOS OBTENIDOS Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO ALCANZADO

Como resultado de la validación efectuada a la documentación y evidencias que conforman el Sistema de Control Interno de Egema, al 31 de diciembre del 2022 se obtuvo un índice de 75.67 %, definido como un nivel de madurez “establecido”.



Personal de la Sede Machupicchu-Turno 1.



**CUMPLIMIENTO  
DEL CÓDIGO  
DE ÉTICA  
Y CONDUCTA**

---

## Cumplimiento del Código de Ética y Conducta

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (Fonafe) publicó, el 13 de enero del 2017, el documento corporativo Lineamiento de Ética y Conducta de las Empresas del Estado bajo el Ámbito de Fonafe, aprobado en acuerdo de directorio nro. 007-2017/002-Fonafe, con el fin de afianzar los principios, derechos, deberes y prohibiciones éticas que deben regir el desempeño de todo colaborador en las labores que realiza, las cuales intervienen directa e indirectamente en contribuir al logro de la misión de la empresa.

En cumplimiento con lo establecido, el Directorio de Egemsa, en sesión nro. 689 de 13 de julio del 2021, aprobó la actualización del Código de Ética y Conducta de Egemsa en base al Lineamiento Corporativo de Ética y Conducta de Fonafe, y dispuso su difusión y estricto cumplimiento de sus colaboradores (9 capítulos y 53 artículos).

El canal de denuncias de Egemsa se encuentra habilitado en todo momento para realizar cualquier denuncia sobre el Código de Ética y Conducta o comunicar posibles irregularidades e incumplimientos de este. La comunicación puede realizarse mediante el buzón de denuncias, mesa de partes, correo electrónico u otro canal de comunicación.



Personal de la Sede Machupicchu-Turno 2.

**Nuestra mayor  
fortaleza es  
nuestro capital  
humano, que ha  
permitido que  
alcancemos los  
objetivos y metas  
empresariales**

## Personal de la Sede Dolorespata





## MEMORIA ANUAL 2022

### CRÉDITOS ELABORACIÓN

#### Gerencia general

Ing. Zhorzhik Huaco Arenas

#### Control de gestión

Ing. Fredy Sánchez Quispe

Ing. Luis Covarrubias Chocano

Ing. César Monge Zvietcovich

#### Fotografías

Archivo Egemsa

Harleigh Ramón Valverde Díaz del Olmo

#### Diseño y Diagramación

J. Nicolás Marreros Córdova

#### Corrección de estilo

Artífice Asesores Periodísticos S.A.C.



**CENTRAL TÉRMICA DOLORESPATA - SEDE CENTRAL**  
Av. Sucre nro. 491, Santiago, Cusco, Cusco  
(frente a Electro Sur Este S. A. A.)