

San Juan de Miraflores, 07 de febrero de 2019

Informe Ejecutivo N° CCI-EE-001-2019

1. Objetivo

El objetivo del presente Informe es realizar la evaluación de seguimiento del proceso de implementación del Sistema de Control Interno (SCI) de ELECTROPERU S.A. al cierre del año de 2018, de acuerdo a la normatividad vigente sobre la materia teniendo como marco de referencia COSO¹ 2013.

2. Alcance

- Evaluación de la situación actual de la Empresa con respecto al Sistema de Control Interno, en relación a su versión COSO 2013.
- Conocer los avances y la brecha existente en la estructura de Control Interno.
- Generar recomendaciones y Planes de Acción que permitan cumplir con el estándar antes citado.

3. Antecedentes

- 3.1.** ELECTROPERU S.A., es una empresa estatal de derecho privado, constituida el 05-09-1972, mediante Decreto Ley N° 19521, modificado en marzo de 1981 mediante Decreto Legislativo N° 41, convirtiéndose en empresa estatal de derecho privado Empresa de Electricidad del Perú – ELECTROPERU S.A. que se dedica a actividades propias de generación, de transmisión por el sistema secundario de su propiedad y de comercialización de energía eléctrica.
- 3.2.** Acuerdo de Directorio N° 015-2015/016-FONAFE de fecha 11-12-2015, aprobó el "Lineamiento del Sistema de Control Interno para las Empresas bajo el ámbito de FONAFE".
- 3.3.** Resolución de Dirección Ejecutiva N° 123-2015/DE-FONAFE, aprueba la Guía para la Evaluación del Sistema de Control Interno (en adelante SCI), la cual establece en el acápite 5.3.2 que el Equipo Evaluador informará anualmente el nivel de implementación del SCI al Comité de Control Interno y este a la vez al Directorio de la Empresa.
- 3.4.** Directiva Corporativa de Gestión Empresarial aprobada según acuerdo de Directorio N° 003-2018/006-FONAFE del 26-06-2018, establece entre otros que, las Empresas deben remitir a FONAFE, el informe de evaluación semestral del SCI.
- 3.5.** Resolución de Gerencia General de ELECTROPERU S.A. N° G-090-2016 del 10-06-2016 designó al "Comité de Control Interno", responsable de definir, dirigir y coordinar las políticas de planeamiento, normativa, ejecución y mejora del SCI.
- 3.6.** Resolución de Gerencia General de ELECTROPERU S.A. N° G-097-2016 del 24-06-2016 designó al "Equipo Evaluador", responsable del proceso de evaluación objetiva del establecimiento, mantenimiento y mejoramiento del SCI.
- 3.7.** Resolución de Gerencia General de ELECTROPERU S.A. N° G-129-2018 del 02 de agosto de 2018 designó al "Comité Técnico de Riesgos" y aprobó su reglamento, con el objeto de poner en marcha las acciones necesarias para la adecuada implementación de la "Gestión Integral de Riesgos" y su eficaz funcionamiento, a través de una mejora continua de la Empresa.
- 3.8.** Oficio SIED Nro. 075-2018/G/ELECTROPERU (Carta N° 00406-2018-G) de fecha 12-07-2018, con el cual ELECTROPERU S.A. presentó a FONAFE el Informe de Seguimiento N° CCI-EE-003-2018, correspondiente a la evaluación del proceso de implementación del SCI al Primer Semestre del año 2018. El cual, posteriormente fue difundido a través del portal Web de la Empresa y mediante el Memorando N° 00426-2018-G a todo personal.

4. Resultados del proceso de seguimiento del plan

Los resultados del proceso de monitoreo se presentan en tres aspectos: i) Nivel de madurez de la Empresa en relación a los componentes del Sistema de Control Interno (SCI); ii) Nivel de implementación de cada componente; y, iii) Nivel de implementación de cada principio.

4.1. Cumplimiento a nivel Empresa

ELECTROPERU S.A., está ubicada en un nivel de madurez "Gestionado" obtenido de la herramienta automatizada aprobada por FONAFE para medir el nivel de implementación del SCI en las empresas del Estado, alcanzando al cierre del año 2018 con un cumplimiento de 4,00 de 5.00.

¹ Con base en COSO (por sus siglas en ingles: Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission) 2013

4.1.1. Breve explicación de los principales motivos por los cuales la Empresa se encuentra en el nivel de madurez "Gestionado":

A continuación se señalan las principales acciones realizadas:

- La Gerencia General con memorando N° 000185-2018-G del 02-05-2018 difunde a las áreas de empresa el "Plan de Comunicaciones de ELECTROPERU S.A."
- El Sistema Integrado de Gestión (SIG), se viene actualizando de acuerdo al "Manual para la documentación de procesos y procedimientos" emitido por FONAFE.
- La Gerencia General con memorando N°00358-2018-G difunde entre las áreas la Matriz de Riesgo y Controles de la Gestión Integral de Riesgos (GIR) de FONAFE, para la identificación, evaluación y seguimiento de los riesgos, asimismo se solicita que las áreas implementen las acciones necesarias para la utilización de la Matriz mencionada.
- La Política de Endeudamiento de ELECTROPERU S.A. fue aprobada en la Sesión de Directorio N° 023-2018 de fecha de 26-09-2018. La cual fue remitida a FONAFE mediante Oficio SIED N° 032-2018/ELECTROPERU de fecha 28-09-2018.
- La Gerencia General informó al Directorio los resultados de la evaluación de posibles desviaciones del cumplimiento de la Política de Endeudamiento al 30.09.2018 (Memorando N°0423-2018-AT del 18.10.2018).
- Se actualizó el Manual de Gestión Integral de Riesgos de ELECTROPERU S.A en base al Lineamiento, Guía y Matriz de Riesgos y Controles emitidos por FONAFE, aprobado por el Comité Técnico de Riesgos según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018. El cual se encuentra en proceso de elevación al Comité Especial de Auditoría y Riesgos del Directorio.
- El Comité Especial de Gestión de Negocios del Directorio en su Sesión N° 03-2018 del 14-12-2018, aprobó la "Política de Gestión del Riesgo de Fraude de ELECTROPERU S.A.", la cual fue aprobada por el Directorio en Sesión N° 034-2018 de fecha 26-12-2018. La mencionada política se difundió a todas las áreas de la empresa y se encuentra disponible en la página Web institucional.
- La Gerencia General ha establecido el compromiso de las áreas al cumplimiento del SCI y de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y ha encargado a la Subgerencia de Recursos Humanos la actualización del MOF en lo relacionado al SCI y de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mensualmente se viene realizando la sensibilización a todo el personal de la Empresa, mediante la difusión de afiches a través del portal web de ELECTROPERU S.A., relacionados con el Sistema de Control Interno (SCI) y Gestión Integral de Riesgos (GIR).

4.1.2. Gráfico del Nivel de Madurez del SCI extraído de la Herramienta Automatizada de FONAFE:

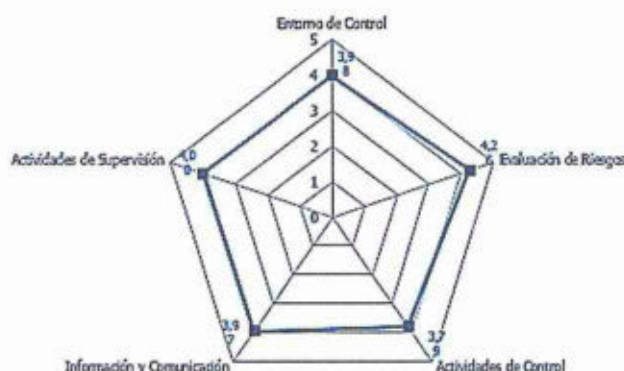


4.2. Cumplimiento por componente

A continuación se muestra el nivel de cumplimiento alcanzado por cada componente indicando la brecha existente entre el máximo valor y el puntaje obtenido:

COMPONENTES	PUNTAJE MÁXIMA	PUNTAJE OBTENIDO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	% DE CUMPLIMIENTO
Entorno De Control	5	3,98	Definido	79,62%
Evaluación De Riesgo	5	4,26	Gestionado	85,29%
Actividades De Control	5	3,79	Definido	75,90%
Información Y Comunicación	5	3,97	Definido	79,33%
Actividades de Supervisión	5	4,00	Gestionado	80,00%

4.2.1. Gráfico del Nivel de cumplimiento por componente del SCI extraído de la Herramienta Automatizada de FONAFE:



4.3. Cumplimiento por principios

A continuación se muestra el nivel de cumplimiento alcanzado por cada principio:

PRINCIPIOS	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	% DE CUMPLIMIENTO
Principio 1: Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos	5	4,64	Gestionado	92,73%
Principio 2: Ejerce la responsabilidad de supervisión	5	4,33	Gestionado	86,67%
Principio 3: Establece estructuras, autoridad y responsabilidades	5	4,29	Gestionado	85,71%
Principio 4: Demuestra compromiso con la competencia de sus profesionales	5	3,40	Definido	68,00%
Principio 5: Aplica la responsabilidad por la rendición de cuentas	5	3,25	Definido	65,00%
Principio 6: Especificar objetivos adecuados	5	4,75	Gestionado	95,00%
Principio 7: Identifica y analiza el riesgo	5	4,31	Gestionado	86,15%
Principio 8: Evalúa el riesgo de fraude	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 9: Identifica y analiza los cambios significativos	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 10: Selecciona y desarrolla actividades de control	5	3,38	Definido	67,69%
Principio 11: Selecciona y desarrolla controles generales sobre la tecnología	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 12: Despliega políticas y procedimientos	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 13: Utiliza información relevante	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 14: Se comunica internamente	5	3,70	Definido	74,00%
Principio 15: Se comunica con el exterior	5	4,20	Gestionado	84,00%
Principio 16: Realiza evaluaciones continuas y/o independientes	5	4,00	Gestionado	80,00%
Principio 17: Evalúa y comunica deficiencias	5	4,00	Gestionado	80,00%

4.4. Mejoras

ELECTROPERU S.A. continúa el desarrollo de la implementación del SCI bajo los parámetros y directivas establecidos por FONAFE y la Contraloría General de la República. Paralelamente, FONAFE ha venido fortaleciendo a las empresas bajo su ámbito, aprobando hasta el mes de agosto de 2018 documentos como: el Manual Corporativo para la Documentación de Procesos y Procedimientos, así como Lineamiento, Guía y Matriz de la Gestión Integral de Riesgos, los cuales debido a su magnitud vienen siendo implementados gradualmente mediante capacitaciones y talleres dirigidos a los trabajadores de ELECTROPERU S.A. para un óptimo desarrollo del Sistema de Control Interno (SCI) y Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC).

principales mejoras para robustecer la implementación de los componentes del SCI:

- Es beneficioso que se gestione un estudio de carga laboral por área.
- Establecer un plan de sucesión temporal o permanente para cargos críticos.

- Contar con políticas de incentivo y recompensas por el logro de metas formuladas en función a planes y objetivos estratégicos.
- Alinear los procesos y procedimientos de la empresa de acuerdo al Manual Corporativo para la documentación de procesos y procedimientos establecidos por FONAFE.
- Alinear la evaluación de riesgos de todos los procesos de la empresa teniendo en consideración el Lineamiento, Guía y Matriz de Riesgos y Controles emitidos por FONAFE.
- Implementar la Política de Gestión del Riesgo de Fraude en cada área y/o proceso de la Empresa.

A continuación se presentan un cuadro con las deficiencias priorizadas de acuerdo a los niveles: Alta, Media o Baja de los puntos de interés y clasificación por componentes.

	ENTORNO DE CONTROL	EVALUACIÓN DE RIESGO	ACTIVIDADES DE CONTROL	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN	TOTAL
Baja	38	23	29	18	13	121
Media	0	3	2	1	1	7
Alta	4	0	1	1	1	7
	42	26	32	20	15	135

Nota: Cuadro Resumen de la Herramienta Automatizada - Evaluación del Sistema de Control Interno (FONAFE).

4.5. Explicaciones de los resultados

4.5.1. Sistema de Control Interno

- La evaluación evidencia un nivel de mejora sobre el promedio en los componentes y principios del control interno, principalmente en cuanto a los compontes "Evaluación de Riesgos", "Actividades de Control", "Información y Comunicación" y "Actividades de Supervisión" en comparación con el componente de "Entorno de Control" del SCI.
- ELECTROPERU S.A. desde el 2006 viene implementando el SCI en concordancia con la normatividad legal vigente emitido por FONAFE y por la Contraloría General de la República, situación que nos ha permitido obtener un nivel de madurez "Gestionado" al cierre anual 2018, alcanzando un cumplimiento de 4,00 de 5.
- El Plan Bianual de Desarrollo de las Personas 2017-2018 incluyó líneas de desarrollo para fortalecer *la conciencia y el compromiso con la Visión, Misión, Valores y Principios de la organización en apoyo al Plan Estratégico Institucional 2017-2021.*
- La Empresa continúa con el proceso de sensibilización y sociabilización a los colaboradores, a fin de capacitarlos para un mejor desempeño en la implementación del SCI, adicionalmente se han realizado los siguientes eventos de capacitación:
 - Cinco talleres de Mapeo de Procesos de acuerdo al estándar de FONAFE.
 - Taller de Gestión de Riesgo de acuerdo al estándar de FONAFE.
 - Taller de sensibilización en "Gestión de procesos y Control Interno"
 - Taller de Capacitación del Manual de Prevención de Delitos de ELECTROPERU S.A.
 - Taller del Sistema de Prevención de Delitos: LAFT, Soborno y Fraude
- Se viene realizando un monitoreo continuo a través de la Sub Gerencia del Órgano de Control Institucional (OCI), del proceso de implementación del Sistema de Control Interno en ELECTROPERU S.A. en virtud a la Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG.
- El Secretario General es el Funcionario Responsable del Monitoreo y Seguimiento de las Recomendaciones del OCI, designado por el Gerente General.

Conforme a lo manifestado el SCI de la Empresa se encuentra diseñado y funcionando, presentando oportunidades de mejora hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos y para su integración a lo largo de su Cadena de Valor, el cuadro siguiente detalla el funcionamiento por componentes del SCI:

	ENTORNO DE CONTROL	EVALUACIÓN DE RIESGOS	ACTIVIDADES DE CONTROL	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN	SCI
Está Presente	Si (90%)	Si (100%)	Si (97%)	Si (95%)	Si (93%)	Si (95%)
Está Funcionando	Si (90%)	Si (92%)	Si (91%)	Si (90%)	Si (93%)	Si (91%)

4.5.2. Gestión Integral de Riesgos

- La evaluación evidencia un nivel de mejora sobre el promedio en los componentes y principios del control interno, principalmente en cuanto a los compontes "Evaluación de Riesgos", "Actividades de Control", "Información y Comunicación" y "Actividades de Supervisión" en comparación con el componente de "Entorno de Control" del SCI.
- ELECTROPERU S.A., cuenta con un Manual de Políticas de Gestión de Activos y Pasivos Financieros (MAPF); y para la protección de sus recursos financieros, ha constituido con el BCP un Fideicomiso de Administración de un Patrimonio Fideicometido de S/1 081,00 millones. Al respecto, destacan las siguientes acciones:
- Por lo menos una vez al mes, se lleva a cabo las sesiones del Comité de Activos y Pasivos Financieros (CAPF), para tratar sobre la aplicación de las disposiciones establecidas en el MAPF; entre ellas, la convocatoria a inversiones financieras (operaciones diferentes a cuentas corrientes). Al cierre de cada trimestre se presenta al Directorio los resultados de la supervisión de los activos y pasivos financieros.
- Además, como parte del seguimiento de los ingresos por cobranzas a nuestros clientes comerciales, al final de cada mes se elabora el informe "Estado de situación de cobranzas de clientes comerciales", el cual es remitido a las Sub Gerencias de Comercialización y de Contabilidad, y a Asesoría Legal.
- La Clasificadora de Riesgo, Class & Asociados S.A., viene realizando la evaluación y el seguimiento de la solvencia financiera de ELECTROPERU S.A. con periodicidad semestral.
- De otro lado, se mantiene actualizado el registro de títulos valores, en cuanto al inventario de "Colocaciones en valores, cartas de crédito y cartas fianzas de terceros y el inventario de "Garantías en custodia".
- Como resultado de la identificación de riesgos, principalmente aquellos de nivel más crítico, la Empresa ha venido desarrollando una gama de acciones con el propósito de mantenerlos en niveles aceptables, tal como se describe en el Anexo N° 1.
- ELECTROPERU S.A. como Empresa que lista en la Bolsa de Valores, se encuentra supervisada por la SMV, como también por FONAFE, la Dirección de Contabilidad Pública; a quienes se les reporta en forma trimestral, semestral y anual sobre nuestros Estados Financieros. Se publica en la página web de la Empresa la información Financiera y Presupuestal al cierre de cada mes.
- Se continua informando a la Superintendencia de Mercado de valores (SMV) los Hechos de Importancia en concordancia con su Reglamento, al listar en la Bolsa de Valores de Lima el 10% de las acciones representativas del capital social de la Empresa. Incluyendo información relativa a la aprobación de la Gestión Social de ELECTROPERU S.A. y la Participación Accionaria de la empresa en forma trimestral y anual respectivamente. Toda información es canalizada a través del responsable bursátil en los plazos previstos en la Ley correspondiente.
- El Lineamiento, la Guía y la matriz de la Gestión Integral de Riesgos" emitida por FONAFE, permitirá identificar, analizar y dar respuesta a los riesgos de la empresa, todas las áreas de la Empresa vienen realizando el reconocimiento e identificación de sus riesgos, mediante el levantamiento de información de cada proceso del cual sean dueños. Como fase inicial se ha seleccionado 4 procesos (Operación y Mantenimiento de CPM, Recursos Humanos, Contrato de Suministros y Compras de Logística) a los cuales se les ha identificado sus riesgos inherentes y residuales y planes de acción.
- Se solicitó al área de Recursos Humanos como un mecanismo de implementación, se incluya en el Plan de Capacitación 2019, el "Programa de Prevención del Riesgo de Fraude" para todo el personal de la Empresa.

4.5.3. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

- Con Resolución de Gerencia General N° 0004-2018-G del 17-01-2018, se designó como Oficial de Seguridad de la Información de ELECTROPERU S.A. al Sr. Luis Alarcón Taboada, con las funciones previstas en la normativa sobre la materia.



- Con Resolución de Gerencia General N° 00067-2018-G del 20.04.2018 se realizó la conformación del Comité de Gestión de Seguridad de la Información de ELECTROPERU S.A. el cual contará con las funciones previstas en la normativa legal correspondiente.
- En Sesión de Directorio N° 034-2018 de fecha 26 y 28-12-2018 se aprobó la Política de Seguridad de la Información de ELECTROPERU S.A.
- Se realiza periódicamente la difusión de videos de concientización sobre temas vinculados a seguridad de información a través de la herramienta Workplace.

4.5.4. Gestión de la Continuidad Operativa o de Negocio

- El Plan de sucesión para puestos claves o críticos se hace con la finalidad de garantizar la continuidad de las actividades mediante la preparación de los colaboradores que ocupan puestos claves o críticos. En tal sentido, se requiere tener aprobados los siguientes documentos. Estructura Orgánica, Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones, el Cuadro de Asignación de Personal y el Manual de Perfiles de Puestos.
- En la estructura orgánica se define la organización así mismo, en el Manual de Organización y Funciones se define la estructura orgánica a nivel de unidades, lo que permite perfilar las líneas de carrera y los planes de sucesión. Así mismo, en el Manual de Perfiles de los Puestos se definen, entre otros, la profesión, experiencia, toma de decisiones y competencias que deben tener los ocupantes de los puestos.
- Por otro lado, mediante Requerimiento de Atención N° 420180728 se ha contratado a la consultora QREPS INTERNATIONAL SAC con la finalidad de elaborar el Plan de Desarrollo de las Personas 2019-2020, donde se ha incluido también, definir una Trayectoria de Carrera, lo que nos permitirá a futuro perfilar el Plan de Sucesión.

4.5.5. Cumplimiento Normativo

- En relación a la aprobación de la "Estructura Orgánica", con fecha 15 de noviembre de 2018 se presentó a FONAFE las propuestas de Mapa de Procesos a nivel 0 y 1 y de Estructura Orgánica a nivel de departamento alineada a la propuesta de FONAFE. Con fecha 04 de diciembre de 2018, FONAFE da conformidad a ambas propuestas e indica que se tramite y apruebe formalmente.

4.5.6. Sistema de Prevención del Delito y Anticorrupción

- En el marco del D.L. 1352, el encargado de prevención de delitos presentó el informe anual del Sistema de Prevención de Delitos (SPD) del periodo 2018, el cual fue aprobado por el Directorio en Sesión N° 034-2018 de fecha de 26 y 28 de diciembre de 2018, dando cuenta de los avances y resultados respecto de las medidas, planes y acciones implementados por la Empresa en el marco de la gestión de prevención de delitos, informando lo siguiente:
- El Manual de Prevención de Delitos se ha puesto en conocimiento a los colaboradores.
- Se cuenta con un correo denunciassetica@electroperu.com.pe. A la fecha no se han recibido denuncias.
- Se encuentra en revisión el "Procedimiento de Recepción, Registro y Atención de Denuncias de actos de corrupción.
- Los días 29 y 30 de noviembre de 2018 se llevó a cabo una capacitación para colaboradores de ELECTROPERU S.A. sobre prevención de delitos.
- No se ha recibido información respecto a la verificación de clientes, proveedores y contratistas ni declaraciones juradas de nuevos trabajadores.
- La Empresa viene evaluando e identificando riesgos de delitos para los procesos de Contratos de Suministros.
- Se viene elaborando un proyecto de actualización del Manual de Prevención de Delitos.



5. Comparativo de Evaluación por Años

ELECTROPERU S.A. ha mejorado el puntaje alcanzado al cierre 2018 (4,00), el cual mejoró respecto al cierre del año 2017 (3,76); a continuación se presenta los resultados comparados por componentes del SCI:

Componente	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido año 2017	Puntaje Obtenido año 2018	Situación
Entorno de Control	5	3,63	3,98	Mejóro
Evaluación de Riesgos	5	4,10	4,26	Mejóro
Actividades de control	5	3,35	3,79	Mejóro
Información y Comunicación	5	3,73	3,97	Mejóro
Actividades de Supervisión	5	4,00	4,00	Igual*

* El Componente Actividades de Supervisión se mantuvo sin variaciones en el 2018 debido a que se encuentra en proceso la elaboración de la Política de Auditoría Interna y la implementación de la Oficina de Auditoría Interna.

6. Mapa de Riesgos

N°	PROCESO	N° RIESGO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL DE RIESGO	ESTRATEGIA
1	Recurso Hídrico	R1	Riesgo Clave: Cambio Climático Riesgos Vinculantes: R1.1. Caudal Regulado Bajo (Período prolongado de una sequía, no se realiza purga anual, disminución del nivel de embalse)	Ocasional	Peligroso	Riesgo No Tolerable	Reducir
			R1.2. Deshielo de Glaciares (Desbordamiento del río Mantaro, Colmatación de las Presas, y Aumento del Caudal)	Ocasional	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
2	Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento	R2	Infraestructura y Recursos para atender contingencias (Reserva de equipos y repuestos, capacidad operativa de los grupos humanos en los Centros de Producción)	Frecuente	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
3	Recurso Hídrico	R3	Riesgo Clave: Factores Sociales Riesgos Vinculantes: R3.1. Contaminación del río	Frecuente	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
			R3.2. Intervención de las comunidades	Frecuente	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
4	Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento/ Recurso Hídrico	R4	Seguridad Integral (Seguridad física, salud y seguridad en el trabajo, ambiental en el Centro de Producción Mantaro).	Frecuente	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
5	Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento	R5	Riesgo Clave: Fallas Operacionales del Sistema de Generación Riesgos Vinculantes: R5.1. Rotura de la Presa Tablachaca. R5.2. Falla del Sistema Limpiarrejas de la Presa. R5.3. Falla de compuertas de Presa. R5.4. Falla del Túnel de aducción de la C.H. SAM R5.5. Falla en la tubería de presión.	Ocasional	Mayor	Riesgo Importante Atención	Reducir
6	Recurso Hídrico	R6	Riesgo Clave: Fenómenos naturales. Riesgos Vinculantes: R6.1. Sismos severos. R6.2. Deslizamiento de tierra.	Ocasional	Catastrófico	Riesgo No Tolerable	Reducir
7	Contratos de Suministros de LPI – PROINVERSION	R7	Riesgo Clave: Comercializador de la energía de electricidad de las empresas generadoras: Cerro del Águila S.A., Huallaga S.A. y EGEUSCO.	Frecuente	Peligroso	Riesgo No Tolerable	Reducir

ELECTROPERU S.A.
JULIO VILLAFUERTE VARGAS
Gerente Comercial

ELECTROPERU S.A.
OLIVER MARTINEZ CHANGRA
Gerente de Producción

ELECTROPERU S.A.
NÉSTOR SANTOS LÓPEZ
Gerente de Administración de Finanzas

ELECTROPERU S.A.
LUIS GARRIDO MARTINEZ
Gerente de Planificación y Control

6.1. Mapa de Riesgos a Nivel Entidad:

Probabilidad de Riesgo	Impacto del Riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
5 - Frecuente		R7	R2, R3, R4		
4 - Ocasional	R6	R1.1	R1.2; R5		
3 - Remoto					
2 - Improbable					
1 - Extremadamente improbable					

6.2. Mapa de Riesgos a Nivel Procesos:

Impacto		Frecuencia				
		(1) Rara vez	(2) Ocasional	(3) Poco Frecuente	(4) Frecuente	(5) Muy frecuente
(5) Catastrófico		Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
(4) Mayor		Moderado	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
(3) Moderado		Bajo	Moderado	Alto	Alto	Alto
(2) Menor		Bajo	Moderado	Moderado	Moderado	Alto
(1) Insignificante		Bajo	Bajo	Bajo	Moderado	Moderado

- Se adjunta el anexo N°1, correspondiente al Plan de Gestión de Riesgos.

7. Plan de Trabajo para la Implementación del Sistema de Control Interno
Ver anexo N° 2

8. Anexos

- Anexo N° 01: Plan de Gestión de Riesgos – Actividades de Control para Mitigar los Riesgos Residuales.
- Anexo N° 02: Detalle de cada Plan de Acción.
- Anexo N° 03: Herramienta Automatizada.

Atentamente,


Ing. Oliver Felipe Martínez Changra
Presidente del Equipo Evaluador del
Sistema de Control Interno



Esta Gerencia General hace suyo el informe que antecede.


Ing. Edwin Teodoro San Román Zubizarreta
Gerente General



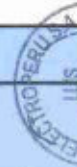


electroperu
la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

Anexo N° 1: Plan de Acción de Gestión de Riesgos - Actividades de Control para Mitigar los Riesgos Residuales

PROCESO	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	A CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA
Recurso Hídrico	R1	Riesgo Clave:			
		Cambio Climático	P	La Gerencia de Producción a través de la Sub Gerencia de Producción Mantaro, obtiene información del estado del clima a través del Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIFFEN), a través del boletín de diciembre 2018, en cuanto a las perspectivas climáticas generadas por modelos de predicción del clima oceánico, afirmando que la mayoría de los modelos de predicción continuaban señalando el inicio de un nuevo evento El Niño para fines del presente año. Actualmente se tiene un pequeño receso de las lluvias.	En Proceso
		Riesgos Vinculantes:			
		R1.1. Caudal Regulado Bajo (Período prolongado de una sequía, no se realiza purga anual, disminución del nivel de embalse)	R	Proyectos de inversión 2015-2023 De acuerdo a las nuevas políticas y/o disposiciones de priorización de las inversiones dirigidas a suplir las reales necesidades de la empresa y en el marco de los objetivos estratégicos y específicos de la empresa, se ha priorizado el desarrollo del Programa de Afianzamientos Hídricos de corto plazo, el cual permitirá reducir el riesgo por escasez de recursos hídricos, optimizando el almacenamiento de agua mediante obras de regulación. Entre los proyectos a ejecutar se encuentran: 1) OBRA CREACIÓN DEL AFIANZAMIENTO HÍDRICO CUENCA ALTA DEL RÍO PACHACAYO EN EL DISTRITO DE CANCHAYLLO, PROVINCIA DE JAUIJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN. Este proyecto consiste en la construcción de dos presas de tierra en las lagunas Norma y Antiochocha para almacenar un volumen útil de 5.4 millones de m³.	En ejecución
		2) Presa Abascocha correspondiente al proyecto Afianzamiento hídrico Cuenca Media Río Pachacayo, el cual está conformado por dos etapas. La primera que consistió en la construcción de tres presas: Caullau, Calzada y Lacsochocha, con un volumen útil de 12.5 millones de m³. Etapa concluida en el año 2014. La segunda etapa, referida a la construcción de la presa Abascocha de 2.4 millones de m³ de volumen útil, la cual se postergó su ejecución, debido a la oposición de la Comunidad Sutiucancha para firmar el contrato de servidumbre.	Las comunicaciones en la Comunidad Campesina Sutiucancha han quedado suspendidas debido al desacuerdo que se tuvo con dicha comunidad por el tema de la valorización de servidumbre realizada en octubre de 2018. Se realizarán nuevas elecciones para elegir nuevos representantes en la Comunidad Campesina de Sutiucancha para el año 2019, las comunicaciones serán reiniciadas una vez se establezcan los nuevos representantes legales de dicha comunidad. Se continuará las coordinaciones con representantes de la nueva directiva de la comunidad que se instalarán el primer trimestre de 2019 con la finalidad de definir los contratos de servidumbre correspondiente. Cuarto trimestre 2019 – Contrato de servidumbre Cuarto trimestre 2020 – Expediente técnico Cuarto trimestre 2021 – Ejecución de obra	En ejecución	
		3) Afianzamiento Hídrico Presa Chilicocha – Elaboración de diseño e investigación complementaria – Estudio de Perfil		Estudio en Ejecución	Se suscribió contrato con el Consorcio Lynch Angel Cabello Carrillo, INGEPCON S.A.C. y PHIDRAM S.R.L. para el servicio de Elaboración de Diseños e Investigaciones Complementarias del Estudio Perfil del Afianzamiento Hídrico – Presa Chilicocha. Se fijó como fecha de inicio el 06-06-2017.



EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

PROCESO	CÓDIGO DEL PROCESO	DESCRIPCIÓN	A CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA
				del río Callanucocha, y la construcción de una presa de 7 metros de altura en la laguna de Chilicocha, que permitirá regular 5,5 MMC de recursos hídricos adicionales.	La Subgerencia de Imagen Institucional y Responsabilidad Social concluyó con el informe social para el análisis de involucrados en el ámbito del proyecto. En base a esta información, el Consultor presentó el quinto entregable que consta de 4 volúmenes: Informe del Perfil, Estudios básicos, Ingeniería del proyecto y anexos y planos, el mismo que se encuentra en proceso de revisión. Se aprobó parcialmente la ampliación de Plazo N°2 otorgándole un plazo de 269 días calendario. Se concluirá con el perfil. Las tareas para la ejecución del proyecto programadas para el 2019, son las siguientes: Elaboración del informe de evaluación preliminar de la clasificación ambiental – EVAP, concesión, servidumbre, autorización del uso del agua (ANA), CIRA, SERNANP y Expediente Técnico, lo que permitirá proceder a su inscripción en el Banco de Inversiones. Cuarto trimestre 2019 – Estudio de Perfil y EVAP Cuarto trimestre 2020 - EIA, concesión, servidumbre, autorización del uso de agua (ANA), CIRA, SERNANP Cuarto trimestre 2021 – Expediente técnico Cuarto trimestre 2022 – Ejecución de obra
				La Gerencia de Producción a través del Centro de Producción Mantaro programará los trabajos de mantenimiento de las compuertas de los Vertederos, Alivios y el sistema de mando local del Desarenador Beni para el periodo de avenida 2019 y realizar el Proceso de Purga 2020 (cuando las condiciones hidrológicas del periodo de 'avenidas' del año hidrológico 2018/2019 sean igual o mayor a 400 m3/s con una persistencia mínima de 15 días (tiempo de purga) debiéndose ejecutar con la Central Hidroeléctrica SAM funcionando parcialmente después del 50% del tiempo de purga y/o mientras la concentración de sólidos en suspensión sea mayor a 1gr/L, con la finalidad que la fuerza hidráulica barra y arrastre los sedimentos depositados a lo largo del embalse.	A la fecha de acuerdo a la evaluación del comportamiento operativo de los vertederos y alivios se tiene lo siguiente: -Vertederos 1 (en proceso logístico adquisición repuesto convertidor medición de posición); 2; 3 y 4 operativos. -Alivios 1, 2 y 3 Operativos (En el mes de setiembre 2018 se ejecutó el mantenimiento de la solera del Alivio N° 3). -Alivio 4: Con deficiencia operativa del canal por erosión del concreto y deterioro del blindaje. Ante la situación presentada, se tiene el plan de acción siguiente: *Nueva inspección del canal con sistema por ultrasonido. Ejecutado. *La reparación integral del conducto y la respectiva compuerta radial, en proceso la elaboración del expediente técnico para la rehabilitación integral de canal que incluye a la compuerta radial, cuya ejecución se realizará luego del periodo de avenida del año 2019. La purga del año 2019 se pospone para el año 2020.
			P	Respecto a los Planes de Contingencias en casos de fenómenos naturales, se ha determinado actualizar el Informe de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad y Plan de Contingencia de Riesgos Naturales, elaborado en el marco del Estudio Integral del Embalse Tablachaca elaborado por INGETEC en el año 2007, así como el Estudio de Identificación de Riesgos ambientales en el sistema regulado de lagunas elaborado por CESEL.	En ejecución. El consultor realizó el primer reconocimiento de campo, teniendo como resultado el inventario general de los peligros en el área de estudio, habiendo levantado 561 puntos de interés, cubriendo toda la zona del estudio; el mismo que se encuentra en procesamiento para elaboración de niveles de peligrosidad. El estudio se encuentra en proceso según lo programado. En el marco del estudio, se vienen identificando zonas vulnerables en la cuenca del río Mantaro, lo que permite determinar el nivel de riesgo de las zonas vulnerables de la cuenca y la elaboración del plan de gestión de riesgo. Cuarto trimestre 2019 – fin del estudio.
			R	Se encuentran vigentes los Planes de Contingencias operativos del Sistema de generación y del sistema de transmisión para el caso de las líneas de alta tensión en la Subestación Campo Armiño, los cuales son revisados bianualmente y remitidos al OSINERGMIN. Dichos planes de contingencia incluyen las Líneas de alta tensión en la Central Térmica Tumbes y Sub Estación Máncora. Para la mitigación y/o reducción de los riesgos asociados a la infraestructura y recursos para atender contingencias, se viene programando y ejecutando inversiones para el reemplazo de equipamiento estratégico, contenido en los Programas de gastos de capital y de inversiones PMI; siendo estos los siguientes: - Válvula esférica del G1 SAM, su montaje concluyó en el mes de agosto 2017, desde esa fecha se encuentran en la válvula de reserva y se está realizando el mantenimiento antes contingencias asociadas a fallas de operación por el tiempo útil; la válvula saliente fue intervenida con cambio de los sellos	La revisión vigente con la data actualizada de los planes de contingencias operativos 2019-2020, fueron alcanzado el 27-12-2018 a través del portal Osinergmin.
Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento	R2	Infraestructura y Recursos para atender contingencias (Reserva de equipos y repuestos, capacidad operativa de los grupos humanos en los Centros de Producción)	P	Se encuentran vigentes los Planes de Contingencias operativos del Sistema de generación y del sistema de transmisión para el caso de las líneas de alta tensión en la Subestación Campo Armiño, los cuales son revisados bianualmente y remitidos al OSINERGMIN. Dichos planes de contingencia incluyen las Líneas de alta tensión en la Central Térmica Tumbes y Sub Estación Máncora. Para la mitigación y/o reducción de los riesgos asociados a la infraestructura y recursos para atender contingencias, se viene programando y ejecutando inversiones para el reemplazo de equipamiento estratégico, contenido en los Programas de gastos de capital y de inversiones PMI; siendo estos los siguientes: - Válvula esférica del G1 SAM, su montaje concluyó en el mes de agosto 2017, desde esa fecha se encuentran en la válvula de reserva y se está realizando el mantenimiento antes contingencias asociadas a fallas de operación por el tiempo útil; la válvula saliente fue intervenida con cambio de los sellos	En proceso

EL ELECTROPERU S.A.
JULIO VILLALBA VARGAS
Gerente General

EL ELECTROPERU S.A.
SANTOS JIMENEZ
Gerente de Producción

EL ELECTROPERU S.A.
OLIVER MARTINEZ CHANGA
Gerente de Operación

EL ELECTROPERU S.A.
LUIS GARCIA
Gerente de Mantenimiento

EL ELECTROPERU S.A.
LUIS LOPERA
Gerente de Operación



EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

PROCESO	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	A. CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA	
		mecánicos para ser intercambiada en otro grupo de la C.H. SAM; las válvulas que se retirarán el mismo proceso.				
		- Interruptores de 245 kV de la C.H. SAM, se realizó el montaje en la totalidad de los grupos de la C.H. SAM, celdas de acoplamiento y celdas de las líneas L-2201 y L-2202, concluyendo en el mes de agosto 2017, acción que permite reducir los riesgos asociados a la interconexión con el SEIN y la subestación de Colcabamba de la empresa ISA-REP (proyecto MAMO). - Introdutores de turbinas C.H. SAM, se culminó con la instalación en los tres grupos de la primera etapa de la C.H. SAM (G-1; G-2 y G-3), reduciendo los riesgos asociados a las fallas de operación por el tiempo de servicio de los equipos originales. Los introdectores retirados serán rehabilitados para su montaje en los grupos de la segunda etapa, el cual se realizará de manera sucesiva, siendo el respaldo para mitigar el riesgo por infraestructura. - Transformadores de 40MVA, se prevé la adquisición de 03 transformadores de repuestos que serán montados en el G-4 y G-5 C.H. SAM, acción que permitirá reducir los riesgos de falla de transformadores asociados a su tiempo de vida útil. - Componentes Mecánicos en Turbinas C.H. RON, conformado por rodetes Pelton e introdectores los cuales se encuentran en proceso de fabricación y su montaje se prevé en el 2019. - Cambio de semibobinas de estator G-1 y G-2 SAM, esta actividad ampliará la vida útil del generador en un periodo similar a los acumulados por ambas unidades de generación. Se cuenta con el Plan de Contingencia Operación del Complejo Mantaro por Represamiento del río Mantaro Aguas arriba del Embalse Tablachaca.	La válvula de reserva corresponde a la retirada del G-7 SAM, se encuentra en proceso logístico el servicio de reparación de los sellos mecánicos para su reposición, a su conclusión dicha válvula será intercambiada con del G-6 SAM y previsto para el 2019. Se dispone el contrato N° 164791 para el cambio de interruptores de las celdas de las líneas L-2203, L-2204, L-2218 y L-2220 con la firma EDP Proyectos SAC. En proceso el cambio del interruptor de la CL-2203. Se dispone el Contrato N° 167551 para la reparación integral de ocho juegos de conjuntos cilindros pistón de los inyectores de la C.H. SAM con la firma TROY TRADING. Se realizó el traslado de los juegos de conjuntos cilindro pistón hasta las instalaciones del contratista para el inicio de la intervención. El 04 de enero 2019 se realizará la verificación de los conjuntos cilindro pistón reparados en el taller del contratista. Suscrito el Contrato N° 169961 para adquisición de tres (03) transformadores. Según cronograma estará culminando en octubre 2019. Con fecha 08-12-2018 arribaron los accesorios y el 14-12-2018 arribó el primer rodete. Está prevista la llegada de los otros dos (02) rodetes Pelton para el mes de enero 2019. El montaje programado para los meses de julio-agosto 2019 en G-1 y año 2020 los G-2 y G-3. Proceso de selección N° CP-SM-6-2018-ELECTROPERU-1 para la contratación del servicio de montaje de Semibobinas de generador del G-1 y G-2 C.H. SAM, primera convocatoria quedó desierta. Se solicita iniciar segunda convocatoria previa actualización del estudio de mercado.			
		Riesgo Clave:				
		Factores Sociales	P-GI			
		Riesgos Vinculantes:				
Recurso Hídrico	R3	R3.1. Contaminación del río	P	- El nuevo sistema de limpia rejillas de la obra toma de Presa Tablachaca ha mejorado sustancialmente la limpieza de los sólidos en suspensión de las rejillas de ingreso al túnel de aducción, en épocas de avenidas, no permitiendo el atoramiento de las rejillas y reducción de potencia eléctrica en la C.H. SAM, como ocurría con el sistema original. - El Grupo Impulsor para la creación del consejo de Recursos Hídricos con votación de sus miembros con fecha 25 mayo de 2017 eligió al Ing. Jaime Huamán Pizarro como representante de las Organizaciones de Uso No Agrario ante el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca con cargo honorario y con derecho de voz y voto por un período de dos (02) años.	En proceso	Se crea el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Interregional Mantaro mediante Decreto Supremo N° 007-2018-MINAGRI del 15-06-2018.
		R3.2. Intervención de las comunidades.	GI - P	La Gerencia de Producción mantiene coordinación permanente con las fuerzas del orden (PNP, EP) quienes informan sobre cualquier alteración del orden en el entorno del Centro de Producción Mantaro, disponiendo efectivos suficientes para atender cualquier contingencia.	En proceso	En proceso
Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento/ Recurso Hídrico	R4	Seguridad Integral (Seguridad física, salud y seguridad en el trabajo, ambiental en el Centro de Producción Mantaro)	P	- La seguridad de las instalaciones del Centro de Producción Mantaro está cubierta por la Policía Nacional del Perú en tres bases ubicadas en Villa Azul, Ventana 5 y Quichuas con un promedio de 62 efectivos, además se cuenta con personal de la empresa privada encargada de control y vigilancia en el interior de las instalaciones. - En proceso de implementación de un sistema de video vigilancia para la supervisión de la operación de las instalaciones del Centro de Producción Mantaro.	En proceso, previsto su culminación enero 2019.	



EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

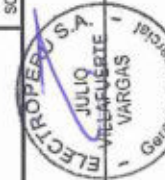
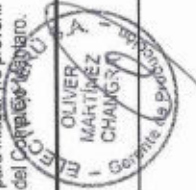
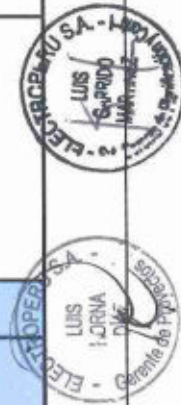
PROCESO	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	A. CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA
Operación en Tiempo Real/ Mantenimiento	Riesgo Clave:				
				- Se cuenta con un Plan de mantenimiento a Mediano Plazo hasta el 2022; así como la proyección de inversión hasta el 2025 (Plan Multianual-Proyectos de Inversión); asimismo con programas de mantenimiento anuales y programas de mantenimiento mayores a mediano plazo, que permitan mitigar los riesgos de fallas técnicas. - El plan de mantenimiento anual incluye controles operacionales de condición y de estado que se realizan de manera sistemática a los equipos críticos con parámetros preestablecidos, los cuales permiten detectar desviaciones que anuncie un prematuro deterioro del equipamiento o su estructura asociada y que represente una falla inminente. - La planificación y programación de las actividades de mantenimiento y controles sistemáticos se soportan en un sistema de información técnica (SITEC.NET) diseñado por el Centro de Producción Mantaro, que incluye, entre otros, las frecuencias de las intervenciones programadas al equipamiento, gestión de órdenes de trabajo, permisos de trabajo y resultados de los controles sistemáticos. - En el Plan de Contingencia de la Seguridad Física del Centro de Producción Mantaro de ELECTROPERU S.A. involucra a los diferentes riesgos vinculantes. El Indicado Plan de Contingencia corresponde al MP-18-R2 del Sistema Integrado de Gestión (ISO9001; ISO14001 y OHSAS18001).	En proceso
		Fallas Operacionales del Sistema de Generación	P		En proceso
				Sistema Informático Silec.NET es una gran fuente de información de los procesos de mantenimiento y generación del CPM, la integración del proceso de recursos hídricos se encuentra en su fase final y deberá culminar en enero 2019. Asimismo la integración global de los aplicativos y software con el nuevo sistema Business One en la actualidad se encuentra en proceso de implementación.	
					En proceso
Riesgos Vinculantes:					
R5			P	- Se cuenta con una moderna instrumentación que permite obtener información sobre el comportamiento de la estructura de la presa, dando una mayor confiabilidad de monitoreo y control del comportamiento de la misma. - En proceso implementación de Sistema de Monitoreo Automatizado del Derrumbe 5 y la Presa Tablachaca para la obtención de información del comportamiento de la estructura del Derrumbe 5 en tiempo real.	Operativa. Monitoreo de la estabilidad del Dique en tiempo real mediante tres (03) péndulos inversos disponibles.
	R5.1.	Rotura de la Presa Tablachaca.	R	Dragado del Embalse Tablachaca, de la presa. - Es un trabajo de mantenimiento y seguridad de la infraestructura civil del Embalse Tablachaca, el cual consiste en el dragado hasta un volumen de 1 200 000 m³ en los primeros 800 metros del embalse. - El beneficio esperado es recuperar los niveles de seguridad de los sedimentos depositados en el fondo del embalse cercano a la Presa, que no pueden ser eliminados en los procesos de purgas regulares, para evitar que la barra de sedimentos se pegue a la cara de aguas arriba de la presa y consecuentemente ponga en riesgo la operación y estabilidad de la misma, en caso de sismos. De igual modo permite recuperar parte del volumen útil del embalse.	Actualmente en estudio de mercado, su gestión es a través del procedimiento del Invierte.pe, aprobada por el órgano resolutorio (OR) y remitida a la Unidad Ejecutora (UE). Su ejecución cuenta con la aprobación del Ministro del MINEM.
	R5.2.	Falla del Sistema Limpiarregas de la Presa.	P	Se cumple con el mantenimiento autónomo y verificación de la operatividad del equipo y sus componentes de manera preventiva periódica.	Concluido
	R5.3.	Falla de compuertas de Presa.	P	Se ejecutaron los mantenimientos preventivos, que comprenden: la inspección de la estanqueidad de agua y estado de los sellos, verificación de la estanqueidad del circuito de aceite de control y mando del pistón hidráulico, inspección y limpieza de bombas y tableros eléctricos. Las compuertas comprendidas son los vertederos (04) y alivios (04).	Con Requerimiento de Atención N° 420180486 el 08-10-2018 se realizó la inspección y evaluación de las grúas Limpiarregas de la presa Tablachaca por parte del fabricante IMESA y entrenamiento a operadores y personal de mantenimiento, concluyendo que no existe deterioro ni desgaste preocupante con respecto a la funcionalidad de los equipos.
					Se ejecuta según condición, en proceso la rehabilitación del alivio 4 que debe concluirse en el presente año.



electroperu
la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

PROCESO	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	A. CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA
Recurso Hídrico	R6	R5.4. Falla del Túnel de aducción de la C.H. SAM	R	Estudio de Viabilidad Técnica Económica del Segundo Túnel para la C.H. Mantaro Esta estructura es primordial para la operación de las CC.HH. del Centro de Producción Mantaro, viene operando por más de 40 años desde su puesta en operación y ha sido inspeccionado solamente una vez, después del primer año de operación. Por lo expuesto, se viene evaluando la alternativa de construir un segundo túnel, que permita abastecer de agua a las CC.HH. del Centro de Producción Mantaro, mientras se realice el vaciado, inspección y mantenimiento del túnel existente. Inspección subacuática del túnel de aducción de la CH SAM. Consiste en inspeccionar sus 19,8 km de longitud, sin efectuar el vaciado del túnel, mediante vehículos de inspección subacuática a control remoto (ROV). Dada la longitud del túnel, la inspección se efectuará en dos tramos de 10 Km c/u, con una duración de 24 horas cada tramo con las centrales del C.H. Mantaro paradas. Como parte del estudio del mantenimiento integral del Centro de Producción Mantaro, se considerará implementar un sistema de protección a fallas en cualquiera de las tuberías de presión en el Complejo Mantaro, el cual corta el paso del agua por la tubería afectada, comandando al mismo tiempo, el paro de los grupos afectados en la C.H. SAM.	Concluido
		R5.5. Falla en la tubería de presión.	R		Concluido 2018
		Riesgo Clave:		- Se han gestionado proyectos para dar mayor confiabilidad y seguridad de operación en la presa: - Obras de protección del Contrafuerte del Embalse Tablachaca (concluido 2014). - Obras de Estabilización del Derrumbe 5. (concluido en marzo de 2015). - Obras de Estabilización del Derrumbe 1: Contrato suscrito con el Consorcio Mantacra (Contratista). - La Gerencia de Producción a través de la Sub Gerencia de Producción Mantaro, realiza Medición y Procesamiento de Datos Topográficos en los Deslizamientos Existentes en las zonas de Laría – Pilchaca y al Entorno del Embalse Tablachaca, controles geotécnicos con la finalidad de prevenir deslizamientos en todas estas zonas, asimismo en coordinación con la Gerencia de Proyectos se realiza obras de estabilización. - La Sub Gerencia de Producción Mantaro, a través del Área de Recurso Hídrico, monitorea en tiempo real las 24 horas el tránsito de los caudales del río Mantaro desde su nacimiento en el Lago Junín hasta la Presa Tablachaca, con la finalidad de detectar una disminución súbita del caudal afluente a la Presa Tablachaca atribuible a un deslizamiento de tierra, que permita activar el Plan de Contingencia establecido. - El Derrumbe 3 ha presentado deslizamiento de masa de tierra, sin embargo a la fecha se encuentra bajo control.	El área usuaria preparó un Informe de Sustento que permitió su registro y aprobación en el Banco de Inversiones, correspondiente al PMI 2018-2020. El consultor Tractebel presentó el Informe EC6 el 20-12-2018, el cual se encuentra en proceso de revisión. Se viene realizando la revisión, conjuntamente con el resto de los componentes del Estudio de Mantenimiento Integral, en donde están comprendidas las Especificaciones Técnicas para este proyecto. Tercer trimestre 2020 – Fin de Adquisición.
		Fenómenos naturales	P		Se cuenta con un Sistema de Monitoreo constante y obras de protección de los deslizamientos aledaños a la presa Tablachaca. Concluido Concluido En Proceso: A la fecha la obra se encuentra en arbitraje. En proceso. En proceso Con requerimiento de atención N° 420180518 se realizó la instalación de zanjas de Coronación en derrumbe 3, con el propósito de que las escorrentías de lluvia que fluyen por la ladera, sean captadas por las zanjas (cunetas), para evitar o minimizar asentamientos y erosiones en todo el sector, se concluyó el 15-11-2018.
		Riesgos Vinculantes:			
		R6.1 Sismos Severos	R		





electroperu
la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) – Año 2018

PROCESO	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	A CARGO DE	SUSTENTO DEL CONTROL AL CIERRE DEL 2018	ETAPA
				Estas obras permitirán asegurar la continuidad de las operaciones del sistema de captación y conducción del Complejo Mantaro, mediante las obras de remediación, a fin de evitar daños en las estructuras de las obras de toma y pérdidas del volumen útil del Embalse Tablachaca ante un eventual derrumbe.	proceso la suscripción de la Adenda respectiva. Las demoras en la ejecución de este proyecto estuvieron relacionadas con el procedimiento de selección. Se tramitará la suscripción de una Adenda para fijar el inicio de la obra para el mes de abril de 2019, a fin de iniciar su ejecución después del período de lluvias. Ejecución 2019 – 2020.
				Respecto a los Planes de Contingencias en casos de fenómenos naturales, en base al Informe de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad, elaborado en el marco del Estudio Integral del Embalse Tablachaca por INGETEC, en el año 2007, así como el Estudio de Identificación de Riesgos ambientales en el sistema regulado de lagunas elaborado por CESEL, se tiene previsto realizar el Plan de Contingencias de Riesgos Naturales.	El Consultor realizó el primer reconocimiento de campo teniendo como resultado el inventario general de los peligros en el área de estudio, habiendo levantado 561 puntos de interés, cubriendo toda la zona del estudio; el mismo que se encuentra en procesamiento para elaboración de niveles de peligrosidad. El estudio se encuentra en proceso según lo programado. En el marco del estudio, se vienen identificando zonas vulnerables en la cuenca del río Mantaro, lo que permite determinar el nivel de riesgo de las zonas vulnerables de la cuenca y la elaboración del plan de gestión de riesgo. Cuarto Trimestre 2019 – Fin del Estudio.
		R6.2. Deslizamiento de tierra.	R		
		Riesgo Clave			
Contratos de Suministros de LPI PROINVERSION	R7	Comercializador de la energía de electricidad de las empresas generadoras: Cerro del Aguila S.A., Huallaga S.A.	C	Por la aplicación de los contratos de suministro de electricidad derivados de la licitación "Energía de Centrales Hidroeléctricas" realizada por PROINVERSION en marzo de 2011, se ha generado un perjuicio económico a la Empresa de S/ 400,5 millones en el periodo ejecutado de julio 2016 a diciembre de 2018.	En proceso: ELECTROPERU S.A. con el objeto de mitigar este riesgo, ha venido solicitando a las instancias competentes, tales como PROINVERSION, Ministerio de Energía y Minas, FONAFE, Oficina de Normalización Previsional (ONP), Ministerio de Economía y Finanzas y, en alguna medida, OSINERGMIN, se adopten las medidas necesarias para eliminar el riesgo de dicho perjuicio económico para nuestra Empresa derivado de la aplicación de los Contratos-G (Contratos con generadores adjudicatarios) y Contratos-D (contratos con Distribuidores Designados), para lo cual se han enviado a las citadas entidades sendas comunicaciones. Mediante Oficio SIED Nro. 133-2018/DE/FONAFE de fecha 18-04-2018, FONAFE señala: "... que a dicha fecha no se evidencia una situación crítica para ELECTROPERU S.A., sin embargo, indica que no se deje de realizar los trámites pertinentes frente a las instancias que les corresponda tomar las decisiones que puedan ayudar a su representada a reducir la afectación". A la fecha no se ha obtenido ningún resultado concreto.





la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI)

Anexo N° 2: Detalle de cada Plan de Acción

Código Punto de Interés	Componente	PLAN DE ACCIÓN (Descripción PR)	RESPONSABLE (Nombre completo y Cargo)	FECHA DE INICIO (mm/aaaa)	FECHA DE FIN (mm/aaaa)	% DE AVANCE al 31-12-2018	OBSERVACIONES
1.1.1	ENTORNO DE CONTROL (EC)	Incorporar la responsabilidad por el Control Interno en el MOF de todos los trabajadores de la Empresa.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Jun-2016	Jun-2019	80.0%	La Sub Gerencia de Recursos Humanos incorporará en el MOF de todos los trabajadores de ELECTROPERU S.A. la responsabilidad por el Control Interno.
1.4.27		Proponer y Aprobar la ejecución de un estudio de carga laboral (previamente se debe contar con la estructura orgánica actualizada, MOF, ROF y perfiles de puestos).	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Mar-2017	Jun-2019	20.0%	Pendiente la aprobación de la Nueva Estructura Orgánica de la Empresa, modificar el MOF y ROF, se contratará el servicio para hacer el estudio de Carga laboral.
1.4.34		Diseñar y aprobar un plan de sucesión para puestos claves o críticos, el mismo que deberá definir: Identificación de personal crítico. Procesos de los cuales pertenecen dichos cargos. Alternativas de sucesión para estos cargos. Así mismo, diseñar una política de sucesión y difundirla a nivel de toda la Empresa.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Jul-2016	Jun-2019	60.0%	Se han identificado los puestos críticos y dentro de ellos diez trabajadores, cuya edad está entre 67 y 69 años.
1.5.39		Diseñar una Política de Incentivos en función al logro de objetivos los cuales deberán estar vinculados a los objetivos estratégicos de la Empresa.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Ago-2016	Sep-2019	10.0%	En proceso de contratación la consultoría para el "Diseño del Sistema de Incentivos", establecimientos de metas por puestos y la Implementación del Sistema de Incentivos.
1.5.40		Fijar indicador de cumplimiento para las Gerencias y Sub Gerencias y actividades en función al plan estratégico y objetivos estratégicos.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Ago-2016	Sep-2019	50.0%	Se desplegará el Plan Estratégico en planes de gerencia y sub gerencias y establecimiento de Metas por puesto.
1.5.41		Incorporar en el plan de incentivos actividades de monitoreo para el pago de incentivos por logro de metas.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Ago-2016	Sep-2019	40.0%	En proceso de contratación la consultoría para el "Diseño del Sistema de Incentivos", establecimientos de metas por puestos y la Implementación del Sistema de Incentivos.
1.5.42		La Política de Incentivos estará basada en el logro de las metas que se formularán en función del Plan estratégico y objetivos estratégicos.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Ago-2016	Sep-2019	50.0%	En proceso de contratación de la consultoría para el "Diseño del Sistema de Incentivos", estableciendo metas por puesto y la Implementación del sistema de Incentivos.
2.6.5.	EVALUACIÓN DE RIESGOS (ER)	Realizar una estimación de los niveles de variación máxima, que la empresa está dispuesta a aceptar, en relación a las metas y objetivos establecidos.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Sep-2019	80.0%	Informe SEAR - FONAFE difundido con Memorando N° 00398-2017-G de fecha 03-11-2017. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.11		Implementar una Unidad de Administración Integral de Riesgos, la cual goce de autonomía e independencia en el ejercicio de sus funciones.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Sep-2019	80.0%	Informe SEAR - FONAFE difundido con Memorando N° 00398-2017-G de fecha 03-11-2017. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.12		Incorporar en los Manual de Organización y Funciones, la responsabilidad de todo el personal en la administración de riesgos y el control interno.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Sep-2019	80.0%	Informe SEAR - FONAFE difundido con Memorando N° 00398-2017-G de fecha 03-11-2017. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.13		Elaborar un programa de evaluación de riesgos que puedan afectar los objetivos de la Empresa.	Comité Técnico de Riesgos	Ago-2016	Sep-2019	80.0%	Metodología para la Gestión Integral de Riesgos. Informe SEAR de FONAFE la consultora E&Y revisó los procesos (mantenimiento, contrato de suministro y RRHH, pendiente realizar dicha metodología a otros procesos core y soporte. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.14		Elaborar un Programa de Evaluación de Riesgos cuyo alcance comprenda a la totalidad de los procesos que forman parte de la Cadena de Valor y Mapa de Procesos de la Empresa.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Sep-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.15		Incorporar dentro del proceso de formulación del plan estratégico, específicamente en la identificación de riesgos del Análisis FODA, los riesgos clave o más críticos asociados a indicadores para su seguimiento (KRIs).	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Sep-2019	80.0%	Implementación del Sistema Efectivo de Análisis de Riesgo (SEAR) en Empresa de Electricidad del Perú - ELECTROPERU S.A. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.15		Definir en la Política de Gestión de Riesgos, que aquellos procesos críticos deberán ser materia de reevaluación de forma semestral y sus resultados presentados al Comité de Gestión de Riesgos para conocimiento y adopción de acciones para mitigarlos	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Sep-2019	70.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.





electroperu
la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI)

Código Punto de Interés	Componente	PLAN DE ACCIÓN (Descripción PA)	RESPONSABLE (Nombre completo y Cargo)	FECHA DE INICIO (mm/aaaa)	FECHA DE FIN (mm/aaaa)	% DE AVANCE al 31-12-2018	OBSERVACIONES
2.7.16		Incorporar dentro del Programa de Evaluación de Riesgos, el análisis de los riesgos a los que se encuentran expuestos los procesos tercerizados bajo contrato de outsourcing. Diseñar los siguientes criterios en relación a proveedores críticos de servicios e incorporar este análisis dentro del Programa de Evaluación de Riesgos: Definición - Herramientas de evaluación - Procedimientos de vinculación	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	70.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.18		Incorporar la etapa de identificación de controles de riesgo asociados a los procesos.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.19		Incorporar como parte de la Metodología de Gestión de Riesgos, el requerimiento de información relacionado con las fallas de los controles, los mismos que se encuentran contenidos en: - Informes de Auditoría Externa. - Informes de Auditorías del Sistema Integrado de Gestión. - Informes del Órgano de Control Institucional.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.7.21		Incorporar en la Metodología de Gestión de Riesgos, que en el escenario en el cual, los niveles de riesgo excedan las tolerancias previamente definidas, las respuestas a estos serán reevaluadas y redefinidas. Incorporar en la Metodología de Administración de Riesgos, la forma de determinación de la Tolerancia al Riesgo, así como la evaluación de las respuestas en caso el nivel de riesgo exceda este umbral.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
2.8.22		Incorporar como parte de la Política de Gestión de Riesgos, un grupo de políticas orientadas a establecer mecanismos para la administración de riesgos de fraude, y definir una regularidad de revisión de los procesos de mayor exposición a este riesgo. Incorporar como parte de la Metodología de Gestión Integral de Riesgos, la categorización de Riesgos Operacionales, en función a las siguientes categorías de eventos: - Fraude Interno - Fraude Externo - Relaciones laborales y Seguridad en el Trabajo - Prácticas con clientes, productos y negocios - Daños a activos materiales - Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas - Ejecución, entrega y gestión de procesos.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	90.0%	Política de Gestión del Riesgo de Fraude aprobado por el Directorio en Sesión N° 034-2018 de fecha 26 de diciembre 2018. Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018
2.9.26		Diseñar una norma que establezca que ante cambios significativos en el ambiente operativo, organizacional y tecnológico, el responsable de supervisar el Sistema de Control Interno, coordinará con el dueño del proceso - en caso aplique para determinados procesos-, la autoevaluación del impacto de estos sobre el control interno.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Set-2019	70.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
3.10.1		Establecer y formalizar un programa de fortalecimiento para aquellos procesos críticos que han sido seleccionados dentro del alcance, estos son: - Recurso hídrico - Mantenimiento - Operación en tiempo real. Dicho programa de fortalecimiento deberá ser aprobado por el Comité de Control Interno y deberá darse seguimiento con una frecuencia mínima de 3 meses.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.





electroperu
la energía de los peruanos

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI)

Código Punto de Interés	Componente	PLAN DE ACCIÓN (Descripción PR)	RESPONSABLE (Nombre completo y Cargo)	FECHA DE INICIO (mm/aaaa)	FECHA DE FIN (mm/aaaa)	% DE AVANCE al 31-12-2018	OBSERVACIONES
3.10.3	ACTIVIDADES DE CONTROL (AC)	Revisar y actualizar la Cadena de Valor de la Empresa y verificar el diseño del Mapa de Procesos aprobado en el Manual del Sistema Integrado de Gestión. Implementar la Gestión enfocada en Procesos, de acuerdo con el Manual del Sistema Integrado de Gestión, el mismo que refleja su interacción. A efectos de ello se requerirá definir los siguientes criterios: - Dueño del proceso-Responsabilidades del dueño del proceso. - Indicadores de desempeño del proceso.	Luis Delgado Secretario Ejecutivo del Comité del Sistema Integrado de Gestión	Jul-2016	Dic-2019	60.0%	Nuestro Sistema Integrado de Gestión (SIG) certificado de acuerdo al último informe de seguimiento, realizado por SGS del Perú S.A.C. ha demostrado un estado de desarrollo y madurez que ha permitido la continuación de nuestra certificación. De acuerdo al avance de la implementación del manual de procesos y procedimientos de FONAFE nos encontramos desarrollando la fase 2 y se ha programado concluir hasta la fase 4 el año 2019.
3.10.10		Implementar una Gestión de Auditoría Interna Basada en un Enfoque de Riesgos, así como un Plan de Auditoría que tenga como objetivo evaluar el funcionamiento de los controles en cuanto a su diseño y aplicación. Asimismo definir que los resultados de estas revisiones sean puestas en conocimiento del Comité de Auditoría.	Anddy Rodríguez Luna - Gerente de Administración y Finanzas	Jul-2016	Set-2019	10.0%	Se viene desarrollando un Proyecto de Política de Auditoría Interna. Se cuenta con un primer borrador que se encuentra en etapa de revisión.
3.10.13		Definir como parte de las políticas de Gestión de Riesgos, una política específica que establezca la rotación de puestos de mayor exposición a riesgo de fraude.	Victor De Los Santos Sub Gerente de Recursos Humanos	Jul-2016	Set-2019	70.0%	Solo política de rotación de personal de puestos susceptibles a riesgo de fraude.
4.14.13	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (IC)	Definir dentro del Programa de Evaluación de Riesgos, una sección específica orientada a evaluar los riesgos de tecnología y seguridad de la información para los sistemas que soportan los procesos de la empresa, en función a la criticidad del proceso el cual soportan.	Julio Takimoto Sub Gerente de Informática	Jun-2016	Set-2019	80.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
4.14.15		Diseñar e implementar una metodología específica para la evaluación del control interno y riesgos relacionados con el ambiente de TIC.	Julio Takimoto Sub Gerente de Informática	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
5.16.5	ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN (AC)	Desarrollar un programa de autoevaluaciones del sistema de control interno haciendo especial énfasis en la evaluación de los procesos identificados como críticos.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	70.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
5.16.8		Diseñar una metodología para la formulación del Plan de Auditoría basado en un enfoque de riesgos, de forma consistente con la evaluación de los riesgos de la empresa. Entre otros criterios, el Plan de Auditoría debería considerar: - Nivel de riesgo inherente de los procesos - Procesos asociados a la Materialidad de las cuentas significativas. - Procesos relacionados con las variaciones de los saldos de los EEFF.	Comité Técnico de Riesgos	Jul-2016	Set-2019	60.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.
5.17.13		Diseñar normas internas que establezcan las actividades, responsabilidades y medios a través de los cuales comunicar los resultados de las evaluaciones de control interno.	Comité de Control Interno	Jul-2016	Set-2019	80.0%	Manual de Gestión Integral de Riesgos (GIR) de ELECTROPERU S.A. aprobado por el Comité Técnico de Riesgos, según Acta N° 00001-2018 del 12-12-2018.

