



16

Memoria DE LABORES



Índice

Misión, visión, valores.	2
Producción y Generación de Energía.	4
Gestión de Proyectos	8
Gestión Ambiental	14
Gestión de Responsabilidad Social.	18
Adquisiciones y compras institucionales.	22
Gestión Financiera	28
Anexos Estados Financieros	

Misión:

Contribuir al bienestar de los salvadoreños, a través del aprovechamiento eficiente de los recursos renovables del país en forma sustentable, para la generación de energía eléctrica

Visión:

Ser líder en la generación de energía eléctrica, a través del aprovechamiento eficiente de los recursos naturales en forma sustentable.



Valores INSTITUCIONALES

- Orientación a Resultados.
- Orientación al cliente.
- Interno y Externo.
- Calidad de Trabajo.
- Cooperación.
- Disposición al Cambio.
- Creatividad.
- Lealtad.
- Probidad.

Producción y Generación DE ENERGÍA



La generación de CEL, fue la siguiente:

	2015		2016		Variación (1)	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Total	1,348.87	100.00	1,257.47	100.00	(91.39)	(7.27)
Guajoyo	41.01	3.04	37.85	3.01	(3.17)	(8.37)
Cerrón Grande	395.67	29.33	351.36	27.94	(44.31)	(12.61)
5 de Noviembre	427.35	31.68	430.24	34.21	2.90	0.67
15 de Septiembre	484.83	35.94	438.02	34.83	(46.81)	(10.69)

(1) Variación con respecto a la producción del 2016

* De acuerdo al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales el fenómeno El Niño finalizó en mayo/16, teniendo una perspectiva hidrológica normal con tendencia La Niña al final del período de lluvias. Sin embargo, a partir de mediados de septiembre se experimentó una reducción significativa de las lluvias, provocando un estancamiento en el ascenso de los niveles de los embalses de Guajoyo y Cerrón Grande quedando 6.53 metros y 3.50 metros por debajo de su nivel máximo respectivamente. La reducción de las lluvias provocó por ende una disminución significativa de la generación hidroeléctrica, la cual totalizó 1,257.47 GWh al 31 de diciembre 2016. la cual está representando la más baja en los últimos 13 años.

* Se tuvo una disponibilidad promedio de 91.05% de las unidades de las cuatro centrales hidroeléctricas.

* El 5 de noviembre de 2016, se inauguró la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, con dos unidades con una potencia de 40MW cada una. En julio de 2016 inició la operación en prueba de las dos unidades y el 2 de enero de 2017 fueron declaradas oficialmente en operación comercial ante la Unidad de Transacciones S.A. (UT).

* Para la ejecución de los trabajos del Proyecto de Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, fue necesario realizar la movilización de los transformadores de corriente e instalación de cuchillas seccionadoras de las cinco unidades de la central, además de lo anterior fue necesario programar seis cero voltajes en la subestación e indisponer las unidades en varias oportunidades para la instalación de la barra de transferencia,

tensado del cable pórtico a pórtico y prueba de resistencia de contactos en los interruptores de las unidades.

* Programa Anual de Mantenimientos Mayores y preventivos periódicos de las unidades de las cuatro centrales hidroeléctricas.

* Durante el mantenimiento mayor programado para la unidad No. 1 de la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre, participaron supervisores alemanes en trabajos de corte y soldadura entre el anillo de descarga y el forro metálico del tubo de aspiración, por el apareamiento de fisuras y grietas en la soldadura y en el tubo de aspiración de la turbina, lo anterior fue reparado a satisfacción de CEL, como reclamo de garantía.

* En la Central Hidroeléctrica Guajoyo, se sustituyó el relé de respaldo de protección del transformador principal y con apoyo de ETESAL por presentar falla, se sustituyó el interruptor 11-07-02 de 115 kV.

* En la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande, se realizó la sustitución de sellos en 17 bujes intermedios del distribuidor de la turbina de la unidad No. 1, y 7 sellos de bujes en la unidad No. 2, sustitución de los tres interruptores en el panel del servicio propio, medición de holguras en el cojinete guía del generador y turbina de la

unidad No. 1, inspección de seguimiento al rodete de la turbina de la unidad No. 2, encontrando pequeñas indicaciones de fisuras en la unión corona-álabe No. 5 que fueron desvanecidas con apoyo de personal de LaGeo.

* En la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, se realizaron inspecciones y pruebas no destructivas para el seguimiento a fisuras en los álabes No. 2 y 6 de la unidad No. 4, en la unidad No. 1 se realizó la verificación del estado de los segmentos del cojinete de empuje por incremento de temperatura, se rectificaron las superficies y se normalizó la temperatura en condiciones de operación. El 18.10.2016 se dio un siniestro en el panel de 15 kV de la unidad No. 5 dejándola indisponible, por lo que se ha interpuesto el reclamo de seguro y se realizó limpieza para remover la ceniza que se adhirió al techo y sobre los demás equipos de la Central, los que sucesivamente fueron probados y puestos en servicio en los días subsiguientes.

* Coordinación permanente con la Dirección General de Protección Civil, Comisiones Departamentales y Comunidades, sobre descargas por vertedero en centrales hidroeléctricas y alerta temprana durante el período de lluvias 2016. Debido a la reducción de lluvias no se efectuaron descargas por vertedero.



* Se realizaron 3 visitas de mantenimiento preventivo a los radios base de comunicación, ubicados en las comunidades del bajo Lempa y repetidora del cerro Tecapa, que son parte del sistema de alerta temprana de descargas por vertedero.

Generación Hidroeléctrica

Durante el período del reporte, CEL dio continuidad al subsidio al consumo de energía eléctrica que busca beneficiar a usuarios residenciales con consumo de 1 a 99 KWh al mes, y a proyectos destinados al bombeo y rebombeo de agua potable en comunidades de beneficio comunitario, efectuando un aporte de US\$64.4 millones.

En cumplimiento del Decreto Legislativo No. 119 de 30 de agosto 2012, durante el año 2016 CEL suministró un total de 502.57 GWh a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA, cubriendo la totalidad de la energía requerida por la Autónoma. Producción de Energía

Gestión DE PROYECTOS



Durante 2016, CEL continuó enfocando sus esfuerzos en impulsar el desarrollo de proyectos de generación de energía Hidroeléctrica, Solar Fotovoltaica, Eólica y a base de Biogás.

Para este ejercicio, se tenía previsto realizar una inversión aproximada de US\$189.01 millones en la ejecución de los proyectos, de lo cual se realizó US\$136.1 millones. Con dicha inversión se logró, crear un aproximado de 1400 empleos, en la construcción de la Central Hidroeléctrica El Chaparral, Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, y demás trabajos relacionadas con los proyectos Planta Fotovoltaica 15 de Septiembre, Parque Eólico Metapán; y Reparación y Mantenimiento de Bordas en el Bajo Lempa.

Generación Hidroeléctrica (Proyectos) Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre

El 5 de noviembre de 2016 se inauguró el proyecto con una capacidad instalada de 80 MW a base de dos unidades generadoras de 40 MW cada una y una inversión final de US\$187.6 millones, cuya generación abastecerá de energía eléctrica a más de 110,000 hogares salvadoreños.

Con la finalización de este proyecto, el país está avanzando en la apuesta por producir energía limpia y barata, evitando aún más la dependencia del Bunker y sus altos costos a los hogares Salvadoreños. Con este proyecto, se evitará el uso de aproximadamente 173,352 barriles de combustible búnker al año.

Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral

A diciembre de 2016 se logró contratar 15 empresas (de 23 empresas previstas), entre nacionales e internacionales, para la finalización de esta central hidroeléctrica, donde la supervisión externa de los procesos constructivos, están a cargo del Instituto Costarricense de Electricidad. Los trabajos realizados durante el 2016 estuvieron relacionados con:

* Casa de Máquinas: Continuaron los trabajos de obra civil y electromecánica para la construcción de la estructura de casa de máquinas, incluyendo la construcción muro elíptico hasta la elevación 170.0 msnm, columnas, vigas, e inicio de losas de fundación, zapatas y columnas de nave superior de casa de máquinas; así como la instalación de elementos mecánicos embebidos y malla de puesta a tierra.

* Margen Izquierda de la presa: Se realizaron trabajos de excavaciones a cielo abierto en zona de toma del túnel de conducción y zona de conductos de desvío, obras de protección en taludes y construcción de ataguía longitudinal.

* Margen derecha de presa: Trabajos de excavación en zona de cámara de carga y obras de protección de taludes con concreto lanzado, instalación de anclajes pasivos y malla electrosoldada.

* Conductos de Desvío: Inició la construcción de los conductos de desvío del río Torola mediante la colocación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para losa de fundación, e instalación de acero vertical para paredes de dichos conductos.

* Equipos electromecánicos: Continuaron las actividades de construcción en fábrica de los equipos electromecánicos principales (componentes de turbinas) y auxiliares de casa de máquinas.

* Equipos hidromecánicos: Continuó el diseño correspondiente para el suministro y montaje de equipos hidromecánicos de vertedero, obra de toma, tubería forzada, descargador de fondo, túnel de aducción y equipos de izaje del proyecto.

* Línea de Transmisión a 115 kV: Se

completó el suministro de materiales para la línea de transmisión que se ubicará entre la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre y El Chaparral; se finalizó el replanteo de la línea de transmisión, se realizó la apertura y adecuación de caminos de acceso a los sitios de las torres, y se completó el montaje de 18 torres de 128 previstas.

Obras de beneficio Social del Proyecto (Infraestructura)

Como parte de las Obras de beneficio Social asociadas al proyecto, se realizaron las siguientes actividades:

* A finales de 2016, fue suscrito el contrato para la Construcción del Centro Escolar Caserío Santa Clara, cuya orden de inicio está prevista para enero de 2017.

* En diciembre de 2016, finalizó el proceso de contratación para la Construcción del ECO Familiar que estará ubicado en el municipio de San Luis de la Reina, cuya Orden de inicio está prevista para enero de 2017.

* Inició el proceso de contratación para el Diseño de puente vehicular sobre el Río Torola en el municipio de San Antonio del Mosco.

* Inició la elaboración de bases de licitación para suministro de materiales eléctricos y

accesorios para 196 viviendas de familias de escasos recursos en el municipio de Villa San Antonio, departamento de san Miguel.



Generación con Energía Renovables (Proyectos)

Proyectos Fotovoltaico 15 de Septiembre

Durante 2016, se trabajó en la optimización del diseño detallado del proyecto e inició el proceso de contratación del Consultor de implementación del proyecto, para el acompañamiento en la licitación para la construcción de la Planta Fotovoltaica 15 de Septiembre, que estará ubicada en terrenos propiedad de CEL.

Planta de Generación Eléctrica con Biogás en el Río Acelhuate

Se continuó con el plan de trabajo para la Instalación de una Planta de Generación Eléctrica con Biogás en el río Acelhuate. En 2016, se ejecutaron actividades y estudios base encaminados a la elaboración del Diseño de Detalle del proyecto; entre los cuales se destacan el Estudio Geotécnico y Topografía en el área de Influencia del Proyecto. Asimismo, se iniciaron los procesos de contratación de los servicios de Caracterización de Residuos Sólidos Orgánicos y del Estudio Hidrológico del proyecto.

Gestión Social

Proyecto Reparación y Mantenimiento de Bordas en el Bajo Lempa

CEL adquirió maquinaria de terracería, con la cual se ejecutarán actividades de reparación y mantenimiento de bordas en el bajo Lempa a partir de 2017, reafirmando nuestro compromiso social con las comunidades ubicadas en las zonas de influencia de las centrales hidroeléctricas. En 2016 se efectuó la construcción de un Plantel en el municipio de Jiquilisco, departamento de Usulután, el cual servirá para el resguardo de dicha maquinaria

Gestión de Financiamiento.

En el marco del desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, durante el año 2016 se realizó las gestiones siguientes:

* Se continuó con el manejo normal de los recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) para el financiamiento del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, de los cuales en el período se registraron desembolsos del orden de US\$46.5 millones.

* Se obtuvieron las “no objeciones” por parte del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), correspondientes a 15 procesos de licitación correspondientes a las contrataciones para la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral.

Como parte del seguimiento al avance de las obras del proyecto de Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, se realizaron las siguientes actividades relacionadas con el financiamiento:

* Se continuó con el manejo normal de los recursos de KfW (Banco Alemán de Desarrollo), del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y de la Unión Europea para el financiamiento del proyecto de Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, de los cuales en el período se registraron desembolsos del orden de US\$24.6 millones.

* El 5 de noviembre de 2016, se recibió la visita del señor Norbert Eichler, Cónsul de Embajada Alemana; la señora Lidia Andler, Directora Regional de KfW; el ingeniero Raúl Castaneda, Gerente de País del BCIE y el señor Jaume Segura Socias, Embajador de la Unión Europea en El Salvador, quienes asistieron al evento de inauguración de las obras del proyecto Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.

*Para dar cumplimiento a las condiciones del Convenio de Financiación con la Unión Europea y al Contrato de Préstamo del KfW se desarrollaron los “Servicios Profesionales de Auditoría de Fondos para el Financiamiento del Proyecto de Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, segundo periodo de pagos/ prefinanciación”, del periodo del 1 de enero de 2015 al 31 de mayo de 2016, por parte de la firma Elías & Asociados, cuyo informe final presenta razonablemente la situación financiera de los fondos del Proyecto de Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.

Gestión

AMBIENTAL



1. Gestión para obtención de resoluciones y permisos ambientales.

Se gestionó la obtención ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de la Resolución Modificativa de Permiso Ambiental del P.H. El Chaparral, considerando el Arreglo General Ajustado.

2. Gestión y seguimiento ambiental en instalaciones de CEL.

Se remitieron al MARN los siguientes informes requeridos por dicha cartera de estado:

- * Informe de Avance del Programa de Adecuación Ambiental (PAA) 2015 de las 4 Centrales Hidroeléctricas (CH's).
- * Informe Operacional 2015 de las 4 CH's.
- * Informe Operacional 2015 de los sistemas de tratamiento de aguas residuales de las 4 CH's.
- * Informe Operacional 2015 de los 3 rellenos sanitarios de CEL localizados en las CH's. Guajoyo, 5 de Noviembre y 15 de Septiembre.
- * Informes de cumplimiento de medidas ambientales en los sitios de

almacenamiento temporal de residuos y desechos peligrosos en el Almacén Central San Ramón y 4 CH's.

* Informe del primer semestre 2016 del consumo de productos químicos peligrosos en las 4 CH's.

* Se dispuso de forma adecuada y aproximadamente 412 toneladas de desechos sólidos comunes en los 3 rellenos sanitarios de CEL. Se gestionó el reciclaje de aproximadamente 2.95 Ton de plástico, 0.25 Ton de aluminio (latas) y de aproximadamente 1.39 Ton de vidrio.

* Se dio disposición final por empresas autorizadas por el MARN, de aproximadamente 9,380 kg de textiles contaminados con productos químicos y 2,550 kg de recipientes vacíos que contuvieron productos químicos.

* Se realizó el análisis de muestras de aguas residuales, agua para uso doméstico, agua de uso recreativo y de agua envasada en las instalaciones de CEL conforme lo establecido en la legislación ambiental y de salud vigentes.

* Se realizó la consultoría para la evaluación del estado actual de los sistemas de alcantarillado sanitario, de abastecimiento de agua para uso doméstico y de aguas lluvias de la Central Hidroeléctrica Cerrón

Grande, aprobándose el informe, el cual considera el diseño de la rehabilitación de los mismos.

* Se dio protección conservacionista a 427 hectáreas reforestadas en terrenos propiedad de CEL en las Centrales Hidroeléctricas.

3. Gestión y seguimiento ambiental del proyecto Hidroeléctrico (P.H.) El Chaparral.

* Se monitoreó y se dio seguimiento al Programa de Manejo Ambiental Ajustado fase de construcción del P.H. El Chaparral.

* A través del Convenio con SECULTURA para la investigación complementaria de Paleontología (P.H. El Chaparral), se finalizaron las actividades de la fase 3 y se encuentra en ejecución la fase (No. 4, Publicación).

* A través del Convenio con SECULTURA para la ejecución de la Investigación complementaria sobre la riqueza arqueológica en 5 nuevas estructuras en el sitio "Casa Quemada" (P.H. El Chaparral), se ejecutaron las fases 1, 2 y 3 y se encuentra en proceso la ejecución de la fase 4 Publicación de la Investigación.

* Se dio cuidado y mantenimiento a 88.98 hectáreas, correspondientes a 163

parcelas reforestadas en áreas sobre la cota 212 msnm del futuro embalse del P.H. El Chaparral.

* Se ejecutó la actualización del inventario forestal del área del futuro embalse del P.H. El Chaparral y se elaboró el plan de remoción y aprovechamiento de la vegetación, en el área del futuro embalse.

4. Gestión y seguimiento ambiental del proyecto Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.

* Se monitoreó y dio seguimiento al Programa de Manejo Ambiental de la fase de ubicación y construcción del Proyecto Expansión de la C.H. 5 de Noviembre. Se solicitó al MARN la Auditoría de Evaluación Ambiental de cierre de medidas ambientales fase ubicación y construcción.

* Se dio mantenimiento a 12.19 hectáreas (ha) reforestadas en terrenos aledaños al embalse Cerrón Grande (sector de Potonico), relacionados a la medida ambiental de reforestación del Proyecto Expansión de la C.H. 5 de Noviembre.

5. Gestión y seguimiento ambiental de otros Proyecto de CEL.

* Se monitoreó y dio seguimiento al

Programa de Manejo Ambiental del Proyecto Línea de Transmisión El Chaparral-15 de Septiembre.

* Se dio mantenimiento a 6.91 ha en terrenos del estribo izquierdo del dique de la CH Cerrón Grande, relacionados a la medida ambiental de reforestación del Proyecto Línea de Transmisión Chaparral-15 de Septiembre.

* Para el Proyecto Parque Eólico Metapán se completaron 8 Estudios de línea base correspondientes a: Rutas de vuelos de aves y quirópteros, Estudio Socioeconómico, Mapificación de Suelos, Investigación Paleontología (a través de Convenio con SECULTURA), Arqueología, Flora y Fauna, Estudio Hidrológico y Calidad de Aire. Quedando pendiente el Estudio de Impacto Ambiental, para el cual se obtuvo del MARN prórroga hasta el 01/11/2017 para elaborarlo.

* Se finalizó el monitoreo ambiental a proyectos "Construcción de plantel para maquinaria en el bajo Lempa", y "Construcción de obras de refuerzo y/o protección en taludes adyacentes a Casa de máquinas y diques de la CH Cerrón Grande".



6. Gestión y Cooperación Ambiental Interinstitucional

Se realizó coordinación interinstitucional con FOVIAL en relación a definición de especies y sitios propiedad de CEL para desarrollar la medida ambiental de reforestación por la construcción de una obra de paso vehicular sobre el río Altina, como parte del Proyecto "Diseño de obras de paso y protección a nivel nacional, diseño de obra de paso, Est.+180 de la ruta CAB17N".

Gestión de Responsabilidad SOCIAL



Desde la Gerencia de Responsabilidad Social se promueve el fortalecimiento de las capacidades y habilidades de las familias de escasos recursos económicos en las áreas de influencia directa de CEL, se apoya la seguridad alimentaria familiar, así como la obtención de ingresos adicionales derivados de la venta de productos elaborados por miembros del grupo familiar, colaborando así al mejoramiento de calidad de vida.

Como partes de las acciones del Plan Nacional de Cambio Climático y la visión de país contemplada en el Plan Quinquenal de Desarrollo del Gobierno de la República 2014-2019, CEL ha visto la necesidad de tomar medidas necesarias para contribuir a conservar y garantizar la disponibilidad del recurso hídrico, el cual es el eje transversal para la generación de energía eléctrica, y de esta forma fortalecer la matriz energética con fuentes renovables, por lo que es necesario aunar todos los esfuerzos para conservar el ecosistema e implementar acciones que ayuden a prevenir la degradación de los suelos y el azolvamiento de los embalses.

Para lo cual se ha creado un Plan Integral, que será el responsable de cumplir dichos objetivos, y es así como surge el “PROYECTO VIDA”, cuyo objetivo principal es contribuir a mitigar y mejorar las condiciones ambientales de la cuenca

del río Lempa y otras áreas de interés de CEL, lo cual conlleva un desarrollo integral y sostenible a la población que reside en las áreas antes expuestas.

El Proyecto Vida surge como una iniciativa para el desarrollo e implementación de un “Proyecto de Beneficio Ambiental/ Socioeconómico”, que permita no solo ejecutar acciones que promuevan el desarrollo sostenible de los recursos naturales sino también mejorar la calidad de vida de las familias que habitan en las zonas de la cuenca y sub cuencas del Río Lempa, con el objetivo de evitar el uso irracional de los recursos, mediante ejes de participación e inclusión con los cuales se estaría logrando el más grande involucramiento de la población en la historia del país.

Con el “PROYECTO VIDA” se ha consolidado la red de Mega-Viveros más grande a nivel nacional, el cual está estructurado de la siguiente manera:

- 1. Reforestación**
- 2. Mega-Viveros**
- 3. Producción de Compostaje**
- 4. Construcción y mantenimiento de Reservorios de Agua**
- 5. Mejoramiento Genético**
- 6. Elaboración de Insumos Orgánicos**
- 7. Formación de “Eco-Negocios” a través de la participación ciudadana**

EL PROYECTO VIDA, ha logrado posicionarse como un proyecto que contribuirá a corto, mediano y largo plazo en la recuperación de la cuenca del río Lempa y principales afluentes, al mejoramiento del ecosistema y el desarrollo de la matriz energética con fuentes renovables; a través de reducir el fenómeno erosivo hídrico o de azolvamiento, directamente asociado a las temporadas de lluvias. A corto plazo se ha logrado la Generación de 2,076 fuentes de empleo; Producción de 1,056,900 millones de plantas anuales en los cinco Mega-Viveros; Reforestación Estratégica a través del mantenimiento al cultivo en 1,565.50 manzanas de



terreno con árboles sembrados, con lo cual se ha logrado crear los primeros pasos en la prevención de los altos niveles de azolvamiento en los embalses hidroeléctricos; preparación del compostaje necesario para las zonas reforestadas en áreas de CEL con la producción de abono orgánico; mejoramiento Genético en el cual se establecerán los "Jardines Clonales". Con la incorporación de este componente a partir de este año, el proyecto de reforestación que ejecuta la Comisión a través de Responsabilidad Social, tendrá una importancia económica para los agricultores.

De igual forma, se está realizando una estrecha atención con los beneficiarios del Proyecto Vida, a través de la Participación Ciudadana con la implementación de actividades de convivencia e intercambios de experiencia, buscando la organización productiva y la prevención de la violencia de las comunidades involucradas en el Proyecto, de los cuales hemos logrado en un corto plazo mejoras significativas. En este rubro, se desarrollan proyectos productivos, diseñados para el mejoramiento de la economía familiar local, en las comunidades ubicadas en los alrededores de las 4 centrales hidroeléctricas y proyecto El Chaparral, invirtiéndose más de \$2,977,730.13 Dólares en:

-Se construyó 5 Mega Viveros, en las Centrales Hidroeléctricas 15 de Septiembre, Cerrón Grande, Güajoyo, 5 de Noviembre y Proyecto El Chaparral en donde se han producido árboles que se han entregado a los beneficiarios del PROYECTO VIDA y solicitudes de otras instituciones en campañas de reforestación.

-Se ha producido 1,056,900 de plantas en los cinco Mega Viveros.

- Se entregaron 717,357 plantas en 12 municipios y 61 comunidades reforestadas.

- Se reforestó un terreno de 1,565.5 m² de terreno, sembrando en este periodo, 553,730.

- Se han sembrado 429,276 plantas de cacao, 64,202 de marañón y 60,252 Plantas forestales.

- Se crearon 5 composteras, las cuales han producido 56,000 quintales de abono orgánico, el cual ha sido aplicado en cada una de las plantas sembradas en las diferentes zonas de reforestación.

- Se procesaron 3,000 litros de Fertilizantes líquidos orgánicos, los cuales servirán como foliares, insecticidas repelentes y fungicidas líquidos.

- Se realizó la construcción de Reservorios para la captación y almacenamiento de agua lluvia, para distribuir a las parcelas o terrenos agrícolas, de los cuales, 3 reservorios en las zonas de reforestación con una superficie de 400 m²., 280 reservorios con los trabajadores agrícolas de las zona de reforestación.

- Se contó con 2,076 trabajadores en los componentes del PROYECTO VIDA, 781 trabajadores agrícolas en las cinco zonas de reforestación en la cuenca y sub cuenca del Rio Lempa, 210 trabajadores en los 5 mega viveros, 50 trabajadores en las 5 composteras y 35 técnicos sociales de campo en las zonas de reforestación



Adquisiciones y

COMPRAS INSTITUCIONALES



A continuación, se describen las gestiones de adquisiciones y contrataciones realizadas por la UACI durante el período de enero a diciembre de 2016, las cuales cumplen con lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y su Reglamento;

1.Compras a través de Libre Gestión

En el período se realizaron un total de 1,545 procesos de compra, cuyo monto total asciende a US\$3,782,424.26, según detalle:

Tipo de Compra	No. de Eventos	Monto invertido en US\$
Bienes	653	1,424,469.20
Servicios	720	1,582,869.05
Activos Fijos	172	775,086.01
Total	1,545	3,782,424.26

2.Compras a través de Licitación o Concurso

En el período se realizaron un total de 44 procesos de compra, cuyo monto total asciende a US\$190,300,484.18, según detalle:

Modalidad de Compra	No. de Procesos	Monto invertido en US\$
Licitaciones Adjudicadas	33	190,300,484.18
Concursos Adjudicados	0	
Procesos Declarados Desiertos	9	N/A
Procesos Suspendidos	1	N/A
Procesos Sin Efecto	1	N/A

Se adjudicaron un total de 33 procesos de licitación o concurso, desglosados de la siguiente manera: 11 corresponde a obras, 12 a bienes, 1 a bienes y servicios y 9 a servicios.

Durante el período, los procesos declarados desiertos fueron 9, suspendidos 1 y sin efecto 1

3.Compras a través de Contratación Directa

En el período, se realizaron un total de 10 procesos de contratación directa, cuyo monto total asciende a US\$7,687,390.26, según detalle:

Tipo de Compra	No. de Eventos	Monto invertido en US\$
Bienes	653	1,424,469.20
Servicios	720	1,582,869.05
Activos Fijos	172	775,086.01
Total	1,545	3,782,424.26

Se adjudicaron un total de 7 procesos, desglosados de la siguiente manera: 1 corresponde a obras, 1 a bienes y 5 a servicios.

Durante el período, los procesos declarados desiertos fueron 1 y sin efecto 2.

Sistema de GESTIÓN INTEGRADA



1. Cumplimiento de Objetivos (Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional).

* El cumplimiento promedio de los Objetivos Institucionales fue del 98.48%, la diferencia de 1.68 puntos porcentuales con respecto al 100% se debió en su mayoría causas asociadas a factores externos.

* Entre los Objetivos Institucionales se encuentran contemplados los Objetivos del Sistema de Gestión Integrado con un resultado promedio de 89.46%, cuya diferencia de 10.54 puntos porcentuales con respecto al 100% se encuentran razonablemente justificadas.

2. Resultados de Auditorías (Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional)

* Los resultados de las auditorías internas del Sistema de Gestión Integrado de 2016, reflejan una tendencia positiva de mayor número de puntos fuertes con resultado de 156, seguido de 130 oportunidades de mejora, y en menor número las observaciones y no conformidades menores con 38 respectivamente, y cero (0) no conformidades mayores. Mostrando así la conformidad y eficiencia del Sistema de Gestión Integrado en las operaciones de CEL.

3. Retroalimentación del Cliente (Sistema de Gestión de la Calidad)

* Se cumplió con el 100% de los planes de evaluación de satisfacción del cliente interno y externo:

* Resultado de satisfacción de los clientes internos: 90% (Meta 86%).

* Resultado de satisfacción de los clientes externos: 96% (Meta 94%).

4. Desempeño de los procesos y conformidad del producto (Sistema de Gestión de la calidad)

* El desempeño anual de los procesos fue del 93.5%, superando en 2.5 puntos porcentuales la meta.

* El total de fallas registradas durante el 2016 fue de 54, que en comparación del mismo período con el año 2015 se registra un aumento de 10 fallas, sin embargo, se encuentra dentro de los parámetros de variación establecido.

5. Desempeño del Sistema de Gestión Ambiental

A través del cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental, se obtuvieron los siguientes resultados:

* En 2016 se registraron 4 incidentes ambientales, relacionados a incendios forestales en terrenos aledaños a las Centrales Hidroeléctricas, para los cuales la Unidad Ambiental implementó acciones preventivas.

* El consumo anual con respecto a 2015 incrementó en todos los recursos: agua: 12% (27,6843), diésel: 29.49% (22,399.39 gls.); gasolina: 7.12% (799.88 gls); energía eléctrica: 2.54% (104,394.67 kWh.), papel: 3.96% (165 resmas). Las causas de los incrementos fueron analizados y justificados razonablemente.

* Se reportó una disposición final del 41% de los residuos y desechos peligrosos recolectados (10,193.30 lbs.).

* Se reportó el 60% de residuos reciclables tuvieron una disposición final (13,569.30 lbs.).

6. Desempeño Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

A través del cumplimiento de los Programas de Gestión de Seguridad y Salud Laboral se obtuvieron los siguientes resultados:

* Para el 2016 ocurrieron 6 accidentes laborales, no se registran accidentes fatales ni de gran envergadura. Para cada uno de ellos se registraron e implementaron las acciones correctivas correspondientes.

* Se redujo el número de consultas en 0.18% con respecto al año anterior, siendo el resultado de 1.11%

* No se han detectado casos de enfermedades ocupacionales, derivadas de las actividades que realiza el personal.

Gestión

FINANCIERA



* Durante el año 2016, y a pesar de las condiciones hidroeléctricas no han sido las más idóneas por el efecto climatológico del niño, la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa ha mantenido su compromiso de cooperar con el Gobierno de El Salvador en la conservación del subsidio, erogándose en este año US\$64.4 millones; adicionalmente, la CEL ha mantenido el suministro eléctrico a ANDA a precios preferenciales, a fin de que ésta opere de forma ininterrumpida a costos bajos.

* Por otra parte, durante el 2016 se logró la obtención de US\$71.1 millones de desembolsos como parte del financiamiento para la ejecución de los proyectos correspondientes a la Expansión Hidroeléctrica de la Central 5 de Noviembre y del Proyecto El Chaparral; proyectos con los cuales se podrá incrementar la capacidad de generación de la CEL para seguir contribuyendo al desarrollo

* Finalmente, y a pesar de la hidrología adversa, la CEL obtuvo utilidad por US\$64.8 millones y su total de activos creció en US\$111.9 millones con relación al año 2015.

Los Estados Financieros al cierre del 2016 son los siguientes:

COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA (CEL)
(Institución Autónoma de Servicio Público del Gobierno de El Salvador)

Estados de Resultado Económico

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015
(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

		2016	2015
Ingreso de Gestión			
Ingresos Financieros y Otros	26	US\$ 7,475,411	7,228,464
Ingresos por Transferencias Corrientes Recibidas	27	17,148,790	1,948,790
Ingresos por Transferencias de Capital Recibidas y Contribuciones Especiales	28	1,505,200	210,690
Ingresos por Ventas de Bienes y Servicios	29	142,711,925	114,118,120
Ingresos por Actualizaciones y Ajustes	30	29,541,714	11,608,009
Total de Ingresos		198,370,040	135,113,073
Gastos de Gestión			
Gastos de Inversión Públicos	31	813,794	389,463
Gastos en Personal	32	20,410,799	14,149,778
Gastos en Bienes de Consumo y Servicios	33	68,715,790	91,302,597
Gastos en Bienes Capitalizables	34	199,113	152,822
Gastos Financieros y Otros	35	1,028,119	11,208,874
Gastos en Transferencias Otorgadas	36	68,822,465	112,609,876
Gastos de Venta y Cargas Calculadas	37	27,290,866	31,879,622
Gastos de Actualizaciones y Ajustes	38	10,414,818	1,517,821
Total de Gastos		198,675,614	293,578,863
Resultado del Ejercicio - Superávit		US\$ -305,574	-158,790

COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA (CEL)
(Institución Autónoma de Servicio Público del Gobierno de El Salvador)

Estados de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015
(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

		2016	2015
Recursos			
Fondos:			
Disponibilidades	4	US\$ 33,026,099	40,231,508
Anticipos de Fondos	5	52,573,146	28,851,478
Total de Fondos		85,599,245	69,082,986
Inversiones Financieras			
Inversiones Temporales	6	5,000	4,170
Inversiones Permanentes	7	449,361,159	449,341,656
Inversiones en Préstamos Largo Plazo	8	29,066,799	31,922,906
Deudores Financieros - Netos	9	130,234,008	134,641,765
Inversiones Intangibles - Netas	10	13,116,861	13,334,128
Total Inversiones Financieras		627,784,827	629,274,625
Inversiones en Existencias			
Existencias Institucionales - Netas	11	7,142,896	7,631,563
Inversiones en Bienes de Uso			
Bienes Depreciables - Netos	12	224,563,801	240,904,234
Bienes No Depreciables	12	54,461,601	54,111,466
		279,025,402	295,015,700
Inversiones en Proyectos y Programas			
Inversiones en Bienes Privativos	13	468,259,241	330,669,728
Inversiones en Bienes de Uso Público y Desarrollo Social	14	2,409,915	1,909,531
Construcciones, mejoras y ampliaciones		(518,321)	(151,341)
Aplicación Inversiones Públicas		(470,170,835)	(332,421,018)
Total Inversiones en Existencias, Bienes de Uso y Proyectos y Programas		757,159,133	635,075,181
Total Recursos		US\$ 1,465,333,201	1,353,418,792
Obligaciones y Patrimonio Estatal			
Deuda Corriente			
Depósitos de Terceros	15	US\$ 44,084,360	1,431,473
		44,084,360	1,431,473
Financiamiento de Terceros:			
Indebudamiento Interno	16	26,112,461	107,436,880
Indebudamiento Externo	17	308,955,126	257,282,928
Acuerdos Financieros	18	140,279,382	103,573,539
Total Financiamiento de Terceros		475,346,969	468,293,347
Total Obligaciones		519,431,329	471,724,820
Patrimonio Estatal			
Patrimonio			
Patrimonio Institucional Descentralizadas	19	317,178,970	317,178,970
Donaciones y Legados Bienes Corporales	20	193,418,228	193,438,228
Resultado Ejercicio Anterior	21	296,241,169	294,348,837
Resultado Ejercicio Corriente		64,827,735	2,523,110
Superávit por Revaluaciones	22	74,215,149	74,215,149
Detrimento Patrimonial		(6,742)	(5,487)
Detrimento de Inversiones en Existencias	23	(6,742)	(5,487)
Detrimento de Inversiones en Bienes de Uso	24	(6,742)	(5,487)
Total Patrimonio Estatal		942,399,827	881,693,952
Contingencias y Eventos Subsecuentes	25		
Total Obligaciones y Patrimonio Estatal		US\$ 1,465,333,201	1,353,418,792



**INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES
SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA**

Deliberada
Miembros de la Junta Directiva,
Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)

Introducción

Hemos efectuado la auditoría de los Estados de Situación Financiera de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), al 31 de diciembre de 2016 y 2015, y los Estados de Rendimiento Económico, de Ejecución Presupuestaria y de Flujos de Fondos que le son relativos por los años terminados en esas fechas, inclusive un resumen de las principales políticas contables y notas explicativas.

Responsabilidad de la administración sobre los Estados Financieros

La administración de CEL es responsable de la preparación y presentación razonable de los Estados Financieros de conformidad con los Principios de Contabilidad Gubernamental contenidos en el Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integral aprobado por la Dirección General de Contabilidad Gubernamental, dependencia del Ministerio de Hacienda. Esta responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener el control interno relacionado con la preparación y presentación razonable de Estados Financieros libres de representaciones erróneas importantes, ya sea por fraude o error; así como seleccionar y aplicar políticas contables apropiadas; y realizar estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias.

Responsabilidad de los Auditores

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos Estados Financieros con base a nuestra auditoría. Efectuamos nuestra auditoría de acuerdo con Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República de El Salvador. Estas normas requieren que cumplamos con requisitos éticos y que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener una seguridad razonable que los Estados Financieros estén libres de representaciones erróneas importantes.

Una auditoría implica desempeñar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los hechos y circunstancias en los Estados Financieros. Los procedimientos desarrollados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representación errónea de importancia relativa de los Estados Financieros, ya sea debido a fraude o error.

AUDITORÍA, AERONÁUTICA, GUBERNAMENTAL, INFORMÁTICA E IMPUESTOS

Al hacer esas evaluaciones del riesgo, el auditor considera el control interno relevante a la preparación y presentación razonable de los Estados Financieros de CEL, para diseñar los procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el fin de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno. Una auditoría también incluye la evaluación de las políticas contables usadas y la razonable de las estimaciones contables hechas por la administración, así como evaluar la presentación general de los Estados Financieros.

Creemos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Opinión

En nuestra opinión, los Estados Financieros referidos anteriormente presentan razonablemente, en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los resultados de sus operaciones, los ejercicios presupuestarios y los flujos de fondos por los años terminados en esas fechas, de conformidad con los Principios de Contabilidad Gubernamental contenidos en el Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integral aprobado por la Dirección General de Contabilidad Gubernamental, dependencia del Ministerio de Hacienda.

Asuntos que no afectan la Opinión

De conformidad con Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República, también hemos emitido informes con fecha 02 de marzo de 2017, sobre la información financiera complementaria, sistemas de control interno y el cumplimiento con leyes y demás disposiciones aplicables. Estos informes son parte integral de la auditoría y en consideración a los resultados de la misma, estos informes deben leerse juntos con el dictamen del auditor sobre los Estados Financieros.

Otros Asuntos

Este informe está destinado únicamente para uso de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa y la Corte de Cuentas de la República de El Salvador. Esta restricción no pretende limitar la distribución del mismo, que con la autorización respectiva puede ser del conocimiento público.

San Salvador, 02 de marzo de 2017.

Amel A. Elías
Socio
Elías & Asociados
Inscripción 459

Dirección: 51 Av. Mrs. Conchucilla Misionero Lenz JB, San Salvador



Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa

9a Calle Poniente, No. 950, entre 15a y 17a Avenida Norte, Centro de Gobierno,
San Salvador, El Salvador, C.A.
PBX: (503) 2211-6000 | Fax: (503) 2207-1302 | www.cel.com.sv | info@cel.com.sv