

**CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS**

**EMPRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD PLAYA GRANDE IXCÁN,  
EL QUICHÉ**

**EXAMEN ESPECIAL  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015**



**GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2017**



**COC**  
Contraloría General de Cuentas  
GUATEMALA, C.A.

Guatemala, 08 de diciembre de 2017

Ingeniero  
Victor René Aguilar Balsells  
Gerente General  
Empresa Municipal Rural de Electricidad Playa Grande Ixcán, El Quiché

Señor (a) Gerente General :

En mi calidad de Subcontralor de Calidad de Gasto Público y en cumplimiento de lo regulado en la literal k) del artículo 13 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y sus reformas, conforme la delegación que oportunamente me fuera otorgada, hago de su conocimiento de manera oficial el informe de auditoría realizado por el equipo de auditores designados mediante nombramiento (s) número (s) DASI-0085-2016, quienes de conformidad con el artículo 29 de la precitada Ley Orgánica son responsables del contenido y efectos legales del mismo.

Sin otro particular, atentamente.

  
Lic. César Armando Elías Ajcá  
Subcontralor de Calidad de Gasto Público  
Contraloría General de Cuentas





**CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS**

**EMPRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD PLAYA GRANDE IXCÁN,  
EL QUICHÉ**

**EXAMEN ESPECIAL  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015**



**GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2017**

INDICE	Página
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>	1
Base Legal	1
Función	1
<b>2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA</b>	2
<b>3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>	2
Área Técnica	2
Generales	2
Específicos	3
<b>4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA</b>	3
Área Técnica	3
<b>5. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES</b>	3
Comentarios	3
Conclusiones	5
<b>6. RESULTADOS DE LA AUDITORIA</b>	6
<b>7. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO</b>	7
<b>8. COMISIÓN DE AUDITORÍA</b>	8
<b>ANEXOS</b>	9
Nombramiento	
Formulario Estadístico	
Forma SR1	





**COC**  
Contraloría General de Cuentas  
GUATEMALA, C.A.

Guatemala, 08 de diciembre de 2017

Ingeniero  
Victor René Aguilar Balsells  
Gerente General  
Empresa Municipal Rural de Electricidad Playa Grande Ixcán, El Quiché

Señor (a) Gerente General :

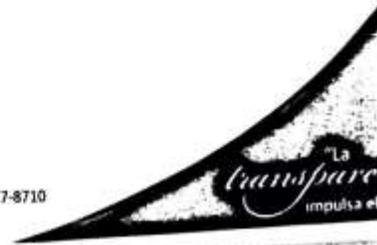
Los Auditores designados de conformidad con el (los) Nombramiento (s) No. (s) DASI-0085-2016 de fecha 02 de noviembre de 2016, hemos efectuado auditoría informática, en Empresa Municipal Rural de Electricidad Playa Grande Ixcán, El Quiché, con el objetivo de practicar exámen especial de auditoría al Sistema informático denominado Empresa Municipal Rural de Electricidad -EMRE- actualmente funcionando en la empresa electrica del mismo nombre en Playa Grande Ixcán, El Quiché.

El trabajo de auditoría consistió en verificar la funcionalidad del sistema informático denominado Empresa Municipal Rural de Electricidad -EMRE-; duplicidad en la elaboración de datos de ingreso y seguridad en la información que genera; como resultado de la auditoría realizada, no se detectaron hallazgos que merezcan ser mencionados, la auditoría se realizó por la comisión nombrada para tal fin, durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.

La auditoría fue practicada por el (los) auditor (es) en sistemas informáticos: Lic. Oscar Marcel Lopez Leal (Coordinador) y Lic. Angel Estuardo Sandoval Villatoro (Supervisor).

Los comentarios y conclusiones que se determinaron se encuentran en detalle en el informe de auditoría adjunto.

Atentamente,





Contraloría General de Cuentas  
GUATEMALA, C.A.

ÁREA TÉCNICA

  
Lic. OSCAR MARCEL LÓPEZ  
Coordinador Gubernamental



  
Lic. ANGEL ESTUARDO SÁNCHEZ  
Supervisor Gubernamental





## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### Base Legal

La Empresa Municipal Rural de Electricidad "EMRE", del municipio de Playa Grande, Ixcán, del departamento de El Quiché, fue creada según Acuerdo Municipal Número Ciento Veintidós Guión Noventa y Ocho (122-98), de fecha treinta de noviembre de mil novecientos noventa y ocho (30-Nov-1998), en cumplimiento a lo requerido por el Gobierno Central, luego de haber proporcionado su apoyo al municipio de Playa Grande, Ixcán, del departamento de El Quiché.

El apoyo del Gobierno Central consistió en el fortalecimiento para la dotación de energía eléctrica, a través de seis plantas estacionarias accionadas por combustible diesel tanto a la cabecera municipal y sus aldeas aledañas, como a las comunidades de Xalbal, Pueblo Nuevo, San José la Veinte, La Muñeca y Nuevo Paraíso, a través del Fondo Nacional para la Paz, FONAPAZ, de conformidad con el Convenio Número Ciento Sesenta Guión Noventa y Ocho (160-98), por (Q. 14,360,711.77)

Acuerdo del Ministerio de Energía y Minas No. 245-2000, Autorización Definitiva a la Empresa Municipal Rural de Electricidad "EMRE", para el servicio de distribución final de electricidad a prestarse en la población de Playa Grande y en las aldeas de Xalbal, Pueblo Nuevo, San José la Veinte y La Muñeca del Municipio de Ixcán, del departamento de El Quiché por un plazo de cincuenta (50) años, contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación del Acuerdo, respectivo; mismo que se publicó en el Diario Oficial el 27 de junio del 2000.

### Función

Prestación de servicios de energía eléctrica, domiciliar, comercial, industrial y alumbrado público en el Municipio de Ixcán, y cualquier otra aldea ó caserío fuera de él, según los convenios y acuerdos que se firmen y aprueben.

Otorgar a los usuarios un servicio de energía eléctrica para satisfacer al consumo domiciliar, comercial, industrial y alumbrado público, que se caracterice por su continuidad, eficiencia, eficacia y calidad, procurando un equilibrio entre los ingresos generales y los gastos incurridos para la prestación de este servicio.



## 2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA

La auditoría se realizó con base en:

La Constitución Política de la República de Guatemala, según lo establecido en el artículo 232.

Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto Número 31-2002, artículos: 2. Ámbito de Competencia y 4. Atribuciones.

Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Acuerdo Gubernativo No. 318-2003, artículo 2. Significado de Términos, literales k, l y n.

Acuerdos A-57-2006 y 09-03 de la Contraloría General de Cuentas, que aprueban las Normas de Auditoría del Sector Gubernamental y Normas Generales de Control Interno Gubernamental.

Acuerdo No. A-033-2013 de Contraloría General de Cuentas de fecha 26 de febrero 2013, rendición de informes de la Unidad de Auditoría Gubernamental en Sistemas Informáticos -UAGSI- y Dirección de Infraestructura Pública.

Acuerdo Gubernativo No. 192-2014, de fecha 16 de junio 2014. Artículo 36. Dirección de Auditoría de Sistemas Informáticos -DASI- del Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

Acuerdo interno de la Contraloría General de Cuentas A-010-2015, Artículo 4º, mediante el cual la Unidad Gubernamental de Sistemas Informáticos -UAGSI- a partir del 9 de febrero del año 2015, se denominará Dirección de Auditoría de Sistemas Informáticos.

Nombramiento (s) DASI-0085-2016 de fecha 02 de noviembre de 2016.

## 3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

### Área Técnica

#### Generales

Se practicó Auditoría Especial sobre el sistema informático EMRE; en la Empresa Municipal Rural de Electricidad de Playa Grande Ixcán, El Quiché; durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.



### Específicos

Se realizaron pruebas del Sistema informático EMRE y se determinó la funcionalidad del mismo.

Se realizaron cruces de información del programa informático EMRE; para evidenciar si existía duplicidad en el uso de el sistema y el SICOIN GL.

Se verificaron los componentes que integran la infraestructura lógica del Sistema EMRE; para determinar la seguridad en la información que genera.

## 4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

### Área Técnica

La Auditoría de Sistemas Informáticos, comprendió la evaluación del Sistema denominado Empresa Municipal Rural de Electricidad -EMRE-; de la Empresa Municipal Rural de Electricidad de Playa Grande, Ixcán El Quiché, la cual fue realizada de acuerdo con las Normas de Auditoría del Sector Gubernamental, por el nombramiento de Auditoría DASI-0085-2016 de fecha 02 de noviembre de 2016; así mismo se dio cumplimiento a la providencia número DAM-1195-2016 de fecha 24 de agosto de 2016 del Lic. Cristobal Castellanos Salazar Subdirector en Funciones de la Dirección de Auditoría de Municipalidades; así como al formulario DASI-FORM-1 025-2016 firmado por los Licenciados Miguel Angel Saquic coordinador y por Francisco Javier Chub Supervisor de la comisión de auditoría; por el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.

## 5. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

### Comentarios

Se verificó la funcionalidad del sistema -EMRE- con sus módulos que lo integran, utilizado por la Empresa Municipal Rural de Electricidad de Playa Grande Ixcán, El Quiché; el cual está desarrollado en lenguaje Visual Fox Pro Ver. 9.0; software que cuenta con su propio motor de Base de Datos, está administrado por 5 módulos de procesos, los cuales son: a) Archivos: que incluye los sub menús: usuarios, colaboradores, costos, configuración de accesos; en este módulo se despliegan las opciones de almacenamiento de datos generales como de los



clientes o usuarios. b) Módulo de Controles que incluye los sub menús: lecturas, impresión de lecturas, reclamos, servicios, solicitudes, centros de transformación, avisos; en este módulo se despliega información para controles de lecturas y varios. c) Módulo de Ingresos que incluye los sub menús: pagos, corte de caja; este módulo despliega opciones de almacenamiento de datos de pagos de lecturas. d) Informes, que incluye los sub menús: reportes y exportar usuarios, este módulo despliega información para consulta de historial del cliente de sus consumos y lecturas. e) Módulo de Utilidades que incluye los sub menús: actualizar correlativos, módulos móviles, Impresión de lecturas móviles, ruta de acceso; en este módulo se despliega información para controles varios, lecturas de información de los clientes.

Estos módulos están vinculados por un menú de control; donde se indica cada una de las opciones del sistema; el sistema informático en mención, fue creado, para el control de usuarios y cobros de la empresa Municipal Rural de Electricidad del Municipio de Ixcán, departamento de El Quiché, este sistema genera reportes para la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE; como se evidencia en el oficio No. GG-06-052-2017 de fecha 06 de junio de 2017, firmado por el Gerente General de la EMRE, en el segundo párrafo el cual literalmente dice "actualmente la EMRE se auxilia de un programa diseñado exclusivamente para el control de usuarios y elaboración de los reportes de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, para luego ser ingresado al programa diseñado por el Ministerio de Finanzas Públicas denominado Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL- el cual es la herramienta informática que lleva el control de la ejecución presupuestaria, registrando ingresos y el gasto de los programas y proyectos según corresponda, generando automáticamente con cada registro la contabilidad de la Empresa Municipal Rural de Electricidad".

El sistema EMRE, no fue creado para llevar contabilidad, ni para la rendición de cuentas ante la Contraloría General de Cuentas, solamente llevan controles de lecturas de consumo a contadores, conexiones y re conexiones, reclamos, nuevos servicios y plan de facturación (este plan de facturación no realiza los cobros, solo genera un listado de usuarios obligados a pagar su consumo); los pagos se realizan en el Banco y después proceden a compararlo manualmente contra el plan de facturación, este plan muestra los consumos de todos los clientes de la EMRE, y lo obligado a pagar por contador, el proceso se inicia con la lectura del contador de los clientes, luego se ingresa al sistema EMRE, el cual genera el recibo de cobro para el cliente, este es entregado a cada cliente por parte de la EMRE, el cliente con su recibo de cobro se apersona al banco a pagar su consumo, el banco le genera su factura, y queda registrado en el sistema del banco el cobro realizado, para luego la EMRE, hacer un consolidado de todos los



pagos recibidos a través del banco y generar un recibo 7B de ingresos varios, el cual es el que se reporta al SICOIN GL como ingresos diarios y así sucesivamente todos los días hábiles del mes y de igual manera todos los meses del año.

Se evaluó la duplicidad en la elaboración de datos de ingreso en el Sistema EMRE; se corroboró que es un herramienta auxiliar para la administración de la Institución, la información que se ingresa en dicho sistema sirve para generar reportes exigidos por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE y para ejecutar el plan de facturación y para la comparación de lo cobrado a sus clientes.

Se evaluó la seguridad en la información que genera el sistema informático EMRE de la Empresa Municipal Rural de Electricidad de Playa Grande Ixcán, El Quiché, este Sistema cuenta con un menú principal que contiene 5 módulos y cada módulo se divide en sub menús; los usuarios ingresan con cuentas pre autorizadas que contienen login (nombre de usuario) y password (clave de usuario), para cada área de trabajo, los backup's de la información se realizan diariamente de forma total, tienen además un servidor donde se encuentra alojada la aplicación y cuenta con una red interna para la comunicación de el servidor con las terminales; para la operación del sistema EMRE, se han asignado funciones a través de acuerdos de Gerencia No.GG-04-2000, No.GG-05-2006 y resolución de Gerencia No. GG-05-2007.

### Conclusiones

El sistema EMRE de la Empresa Municipal Rural de Electricidad, de playa Grande Ixcán, El Quiché; es funcional para elaborar el plan de facturación, reporte de consumos así como para generar informes para la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE .

Se constató que el SICOIN GL, no tiene el módulo de cobro de Energía eléctrica para empresas municipales, (se visito al Ministerio de Finanzas Publicas quienes ratificaron verbalmente que dicho sistema SICOIN GL, no tiene el modulo de cobro de energia eléctrica para empresas municipales de electricidad) por lo que no hay opción de llevar cobros a detalle dentro del referido SICOIN GL, de esa cuenta la única opción disponible es ingresar un solo formulario 7-B, de ingresos varios, por el monto total recaudado diariamente; por lo que se determinó que no existe duplicidad en la elaboración de datos de ingreso entre el SICOIN GL y el Sistema Informático EMRE, debido a que el Sistema EMRE, es un herramienta para la administración de la Institución, la información que se ingresa en dicho sistema sirve para generar reportes exigidos por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE, para ejecutar el plan de facturación y para la comparación de lo cobrado a sus clientes.



Se observó que el sistema EMRE, de la Empresa Municipal Rural de Electricidad de Ixcán, El Quiché, realiza backup diariamente, todos los usuarios operan con clave de acceso al sistema de forma individual, el servidor del sistema está aislado de las terminales, con acceso restringido y la red de conectividad es interna; los usuarios tienen roles escalables dentro del sistema; además se han asignado funciones para diferentes actividades dentro del sistema, a través de los acuerdos de Gerencia No. GG-04-2000, GG-05-2006 y resolución de Gerencia No. GG-05-2007, para las diferentes actividades propias del sistema; por lo que la seguridad de la información que genera el sistema informático EMRE, es razonable, para el periodo auditado.

## 6. RESULTADOS DE LA AUDITORIA

Como resultado de la auditoría realizada, no se detectaron aspectos que merezcan ser mencionados como hallazgos.



**7. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO**

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	CESAR EUSEBIO TORRES VALENZUELA	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ADMINISTRACION	01/01/2015 - 31/12/2015
2	VICTOR (S O N) ALVAREZ TOC	VICEPRESIDENTE	01/01/2015 - 31/12/2015
3	FRANCISCO (S O N) YOHOL HERNANDEZ	VOCAL I	01/01/2015 - 31/12/2015
4	EDRILCH ALEXANDER FIGUEROA PEREIRA	VOCAL II	01/01/2015 - 31/12/2015
5	MANUEL (S O N) ICHICH COY	VOCAL III	01/01/2015 - 31/12/2015
6	VICTOR (S O N) TEBALAN TUM	VOCAL IV	01/01/2015 - 31/12/2015
7	MODESTA (S O N) ESCOBAR (S O A)	VOCAL V	01/01/2015 - 31/07/2015
8	JOSE GILBERTO VALDEZ (S O A)	VOCAL VI	01/01/2015 - 31/03/2015
9	CESAR OSWALDO DE LA CRUZ DE LA CRUZ	VOCAL VII	01/01/2015 - 31/12/2015
10	CARLOS ALFREDO CAHUEC QUEJ	VOCAL VIII	01/01/2015 - 31/12/2015
11	ROBERTO (S O N) REYES ORTIZ	VOCAL IX	01/01/2012 - 31/12/2016
12	VICTOR RENE AGUILAR BALSSELLS	GERENTE GENERAL	01/01/2015 - 31/12/2015
13	CLAUDIA ESPERANZA COY PAAU	CONTADORA GENERAL	01/01/2015 - 31/12/2015
14	IRMA VIDALIA LAJUI SICAL	ENCARGADA DE TESORERIA	01/01/2015 - 31/12/2015
15	SANTOS (S O N) QUINTANILLA TAPERIA	ENCARGADO DE PRESUPUESTO	01/01/2015 - 31/12/2015





COMISIÓN DE AUDITORÍA  
ÁREA TÉCNICA

*[Signature]*  
D. CÉSAR MARCEL LÓPEZ LEAL  
Coordinador Gubernamental

*[Signature]*  
D. ANGEL ESTUARDO RANDOLVAL VILLAR  
Subdirector Gubernamental



**RAZÓN:**

De conformidad con lo establecido en el Decreto No. 31-2002, del Congreso de la República, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, artículo 29, los auditores gubernamentales nombrados son responsables del contenido y efectos legales del presente informe, el Director y Subdirector únicamente firman en constancia de haber conocido el contenido del mismo.

**INFORME CONOCIDO POR:**

*[Signature]*  
Licda. Sary Leonora Jerez Gafindo  
Subdirectora de Auditoría a Sistemas  
Informáticos y Nóminas de Gobierno  
Contraloría General de Cuentas



*[Signature]*  
Licda. Elinora Guzmán Luna López  
Directora de Auditoría a Sistemas  
Informáticos y Nóminas de Gobierno

