



# EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

*Trabajando con energía ...!*

## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

AÑO 2019

### 1. INTRODUCCIÓN

Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte, EEASA, cumpliendo con lo que determina el artículo 96 de la Constitución de la República y el artículo 95 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, presenta el Informe de Rendición de Cuentas del año 2019.

Este Informe, resume los resultados alcanzados a través de la ejecución de los diferentes programas y proyectos ejecutados en el año 2019, a fin de cumplir con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2018-2021, los mismos que se detallan a continuación:

1. Incrementar la Calidad de Servicio de Energía Eléctrica;
2. Incrementar el uso eficiente de la demanda de energía eléctrica;
3. Incrementar la Eficiencia Empresarial;
4. Incrementar el uso eficiente de los recursos y la obtención de resultados;
5. Incrementar el desarrollo del Talento Humano;
6. Incrementar el nivel de modernización, investigación y desarrollo tecnológico;
7. Consolidar el libre acceso a la información institucional y el acercamiento con la comunidad; y,
8. Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el área de concesión.

Cada objetivo estratégico, está alineado con las políticas del Sector Eléctrico y Políticas Intersectoriales, de tal forma que aporten al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021 "Toda una Vida". A continuación, se presentan los principales logros institucionales, articulados a cada objetivo estratégico.

### 2. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

#### 2.1. Área de concesión

El área de concesión de la EEASA, se circunscribe a gran parte de la zona central del País en una superficie de aproximadamente 40.805 km<sup>2</sup> y un estimado de 832.075 habitantes, que comprende las provincias de Tungurahua y Pastaza, en su totalidad; los cantones: Palora, Huamboya y Pablo Sexto en la provincia de Morona Santiago y la parte sur de la provincia de Napo, que incluye su capital Tena y los cantones Tena, Archidona y Carlos Julio Arosemena Tola.

2.2. **Clientes servidos a diciembre 2019:** 278.279 clientes.

2.3. **Población estimada diciembre 2019:** 832.075 habitantes.

## 2.4. Infraestructura

DESCRIPCIÓN	2018	2019
Subestaciones (número)	19	19
Potencia instalada en subestaciones (MVA)	274	286
Longitud de líneas de subtransmisión 69 kV (km)	147	147
Longitud de líneas de medio voltaje (km)	5.315	5.613
Longitud de Líneas de bajo voltaje (km)	7.221	7.577
Transformadores de distribución (número)	14.913	15.672
Potencia instalada transformadores distribución (MVA)	400	424
Luminarias (número)	107.991	120.293
Potencia instalada en luminarias (kW)	17.134	19.197
Central Península (MW)	3	3
Central Lligua (MW)	1,5	1,5

## 2.5. Indicadores básicos ejercicio económico

DESCRIPCIÓN	2018	2019
Número de clientes	272.045	278.279
Energía facturada (GWh)	658,49	672,21
Energía disponible (GWh)	697,70	713,59
Facturación por venta energía (millones de US\$)	58,44	59,07
Recaudación por venta de energía (millones US\$)	58,31	58,56
Eficiencia en la recaudación	99,79%	99,14%
Cartera (millones de US\$)	1,94	2,23
Relación cartera a facturación mensual	0,30	0,30
Monto por la energía comprada (millones de US\$)	14,86	15,80
Porcentaje total de pérdidas de energía	5,62%	5,80%
Demanda máxima del sistema (MW)	127	129
Número de trabajadores	348	353
Clientes/Trabajador	782	788

## 3. OFERTA DE GENERACIÓN

La central hidráulica Península está compuesta de 4 grupos de generación con una potencia efectiva de 3 MW, los Grupos N° 1, 2, 3 y 4 están disponibles para generar, la energía generada en el año 2018 fue de 12.885,91 MWh y en el año 2019 fue de 14.713,99 MWh.

## 4. INCREMENTAR EL USO EFICIENTE DE LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El cumplimiento de este objetivo estratégico permite racionalizar el uso de la energía a través de la implementación de los siguientes planes, programas y proyectos:

### 4.1. Instalar luminarias eficientes y reemplazar las no eficientes

En lo referente a alumbrado público a partir del mes enero a diciembre de 2019 se instalaron 12.302 luminarias de sodio, se reemplazaron 8.322 luminarias averiadas y que cumplieron su vida útil, además se dotó de este servicio a nuevos sectores, incrementando el nivel lumínico, la seguridad vial y ciudadana, con una inversión



asignada de US\$ 1.338.024,00 en expansión y US\$ 988.435,00 en reemplazo de luminarias.

## 5. INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN

El cumplimiento de este objetivo estratégico permite mejorar la eficiencia de la Empresa a través de la implementación de los siguientes planes, programas y proyectos:

### 5.1. Reducir las pérdidas de energía en el sistema

Se cumple la meta planteada del 5,80% para el año 2019, alcanzando el 5,80% en el indicador de pérdidas de energía, a través de la instalación de redes de bajo voltaje y acometidas aisladas en todos los programas de electrificación, el control de pérdidas de energía en clientes de mayor consumo y la aplicación de telemetría a los clientes especiales.

AÑO	ENERGÍA DISPONIBLE (GWh)	ENERGÍA FACTURADA (GWh)	TOTAL, PÉRDIDAS (GWh)	PÉRDIDAS %
2015	630,20	589,41	40,79	6,47
2016	644,23	606,94	37,37	5,80
2017	668,50	630,57	37,93	5,58
<b>2018</b>	<b>697,70</b>	<b>658,49</b>	<b>38,21</b>	<b>5,62</b>
<b>2019</b>	<b>713,59</b>	<b>672,21</b>	<b>41,22</b>	<b>5,80</b>

### 5.2. Eficiencia en la recaudación neta mensual

En el año 2019, se alcanza el 99,14 % en la recaudación de valores por energía facturada.

AÑO	FACTURACIÓN (US\$)	RECAUDACIÓN (US\$)	RECAUDACIÓN %
2015	54.836.378	53.587.575	98,09
2016	57.486.649	56.756.717	98,73
2017	58.251.960	57.994.445	99,56
2018	58.435.891	58.311.773	99,79
<b>2019</b>	<b>59.067.609</b>	<b>58.559.250</b>	<b>99,14</b>

### 5.3. Reducir la cartera total

Se considera como cartera toda aquella factura que no ha sido cancelada dentro del plazo de 10 días, para el año 2019 se obtuvo el 0,34 de relación entre la cartera y la facturación mensual.

MES	TUNGURAHUA (miles US\$)	PASTAZA (miles US\$)	MORONA SANTIAGO (miles US\$)	NAPO (miles US\$)	TOTAL CARTERA (miles US\$)	FACTURACIÓN (miles US\$)	CARTERA / FACTURACIÓN
dic-2016	827,48	370,39	80,79	361,85	1.640,51	6.253,03	0,26
dic-2017	852,57	340,59	84,46	419,37	1.696,98	6.529,52	0,26
dic-2018	906,32	378,29	110,01	541,20	1.935,83	6.439,17	0,30
<b>dic-2019</b>	<b>1.008,90</b>	<b>454,03</b>	<b>152,60</b>	<b>614,48</b>	<b>2.230,01</b>	<b>6.599,66</b>	<b>0,34</b>



#### 5.4. Mantener y consolidar el sistema de gestión de calidad ISO: 9001:2008

En el año 2019 se mantiene el ciclo de certificación Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 en su versión 2008 para el período 2013-2019, como parte del contrato con SGS del Ecuador S.A. Las actividades ejecutadas en el 2019 fueron: Auditoría Inicial, Auditorías de Seguimiento, se inicia en enero 2019 el cambio de versión de la Norma ISO 9001 versión 2015, dentro del período estipulado para la transición; lo cual ratifica a la EEASA como una empresa de distribución que permanentemente está trabajando bajo el enfoque del mejoramiento continuo y buscando siempre superar las expectativas de sus clientes.

#### 5.5. Utilizar el talento humano de manera eficiente

El año 2019 la relación cliente / trabajador de la empresa alcanza un valor de 788; el más alto en el sector de la distribución de energía eléctrica en el país, mostrando así el aprovechamiento de su personal.

AÑO	TOTAL CLIENTES	NÚMERO TRABAJADORES	RELACIÓN CLIENTE/TRAB
2015	253.663	365	695
2016	259.804	345	753
2017	265.136	348	762
2018	272.045	348	782
<b>2019</b>	<b>278.279</b>	<b>353</b>	<b>788</b>

#### 5.6. Nivel de satisfacción del cliente

El índice de satisfacción del cliente alcanza el 77,50%, como resultado de la encuesta 2019 para la Comisión de Integración Energética Regional CIER realizada por la EEASA.

AÑO	TOTAL CLIENTES
2013	83,70
2014	83,80
2016	74,30
2017	75,90
2018	79,40
<b>2019</b>	<b>77,50</b>

### 6. INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La evaluación de la calidad la prestación del servicio de energía se efectúa considerando los siguientes índices e indicadores de acuerdo a los términos de la Regulación ARCONEL 005/18.

#### 6.1. Atributos de calidad de la distribuidora

**6.1.1. Calidad del producto:** Comprende los índices de Nivel de voltaje, Perturbaciones rápidas de voltaje (Flicker), Distorsión armónica de voltaje; y, Desequilibrio de voltaje. A diciembre de 2019 se obtuvo los siguientes resultados:



ÍNDICE	RESULTADO 2019	LÍMITE REGULACIÓN	ESTADO CUMPLIMIENTO
<b>BARRAS DE SUBESTACIÓN - MEDIO VOLTAJE</b>			
1. Nivel de voltaje $\pm 6\%$	100%	$\geq 95\%$	✓
<b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN - BAJO VOLTAJE</b>			
1. Nivel de voltaje $\pm 8\%$	98,80%	$\geq 95\%$	✓
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	97,02%	$\geq 95\%$	✓
3 Armónicos $\pm 8\%$	98,21%	$\geq 95\%$	✓
4. Desequilibrio Hasta 2%	93,57%	$\geq 95\%$	-
<b>ALTO VOLTAJE GRUPO 1 - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje 40 kV hasta 138 kV $\pm 5\%$	100%	$\geq 95\%$	✓
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	100%	$\geq 95\%$	✓
3 Armónicos $\pm 2.5\%$	100%	$\geq 95\%$	✓
4. Desequilibrio Hasta 2%	100%	$\geq 95\%$	✓
<b>MEDIO VOLTAJE - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje $\pm 6\%$	92,68%	$\geq 95\%$	-
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	92,68%	$\geq 95\%$	-
3 Armónicos $\pm 5\%$	92,68%	$\geq 95\%$	-
4. Desequilibrio Hasta 2%	95,12%	$\geq 95\%$	✓
<b>BAJO VOLTAJE - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje $\pm 8\%$	100%	$\geq 95\%$	✓

**6.1.2. Calidad del servicio técnico:** Comprende los indicadores de Frecuencia de interrupciones a nivel de cabecera de alimentador y global; y, Duración de interrupciones a nivel de cabecera de alimentador global. A diciembre de 2019 se obtuvo los siguientes resultados:

INDICADOR	RESULTADO 2019	LÍMITE REGULACIÓN	ESTADO CUMPLIMIENTO
FMIK A NIVEL CABECERA ALIMENTADOR	4,83	$\leq 3,42$	-
FMIK A NIVEL GLOBAL	7,15	$\leq 6,00$	-
TTIK A NIVEL CABECERA ALIMENTADOR	2,60	$\leq 1,65$	-
TTIK A NIVEL GLOBAL	10,64	$\leq 8,00$	-



**6.2. Calidad del servicio comercial.** - Comprende los siguientes indicadores con los resultados a diciembre de 2019:

ÍNDICES	RESULTADO 2019	LÍMITE REGULACIÓN	ESTADO CUMPLIMIENTO
Porcentaje de atención a nuevos suministros ANS	72,81%	≥ 95%	-
Porcentaje de errores de la facturación PEF	0,12%	≤0,40%	✓
Tiempo promedio de resolución de reclamos TPR	0,56 días	5 días laborables	✓
Porcentaje de resolución de reclamos PRR	92,87%	≥ 95%	-
Porcentaje de reconexiones del servicio PRS	93,02%	≥93,019%	-
Porcentaje de Respuestas a consumidores PRC	93,19%	≥93,194%	-

**7. INCREMENTAR LA COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO EN EL PAÍS**

El cumplimiento del objetivo estratégico permite atender y mantener el crecimiento anual progresivo de la demanda, en base a los siguientes planes y programas:

**7.1. Atender y manejar el incremento de la demanda**

Porcentaje de crecimiento de la energía anual disponible respecto al año 2019 fue del 2,28%, para lo cual EEASA ha desplegado la infraestructura eléctrica con esta finalidad.

El número de medidores a 220V instalados para el programa de cocción eficiente a diciembre de 2019 es de alrededor de 211.519 que representa el 88,39% de los clientes residenciales.

**7.2. Incrementar el número de clientes.**

En el año 2018 se incorporaron al sistema eléctrico 6.909 clientes nuevos, en 2019 fueron 6.234 clientes, para lo cual EEASA instaló la infraestructura eléctrica con esta finalidad alcanzando a diciembre 2019 el número total de 278.279 clientes en el área concesión mantiene una cobertura del 98,49%.

AÑO	TOTAL CLIENTES
2015	253.663
2016	259.804
2017	265.136
<b>2018</b>	<b>272.045</b>
<b>2019</b>	<b>278.279</b>

PROVINCIA	COBERTURA
<b>TUNGURAHUA</b>	99,57%
<b>PASTAZA</b>	94,35%
<b>MORONA SANTIAGO</b>	93,35%
<b>NAPO</b>	95,71%
<b>TOTAL</b>	<b>98,49%</b>



# EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

*Trabajando con energía ...!*

## 8. INCREMENTAR LA EFICIENCIA OPERACIONAL

El cumplimiento de este objetivo estratégico permite mejorar los procesos internos y de atención al cliente, en base a los siguientes planes y programas:

### 8.1. Automatizar el sistema de distribución eléctrica

La calidad del servicio comercial es un factor importante, para lo cual se trabajó fortaleciendo el centro de atención de llamadas y la atención en Centro Integrado de Atención de Clientes CIAC, que tiene como finalidad centralizar los trámites y consultas que realicen los clientes de manera que tengan un solo punto de contacto.

El sistema de información de distribución, GIS, con la información de redes y clientes, se encuentra actualizado en un 99,90%. El sistema SCADA y OMS/DMS, para monitoreo y control de las subestaciones de distribución, con un porcentaje de actualizaciones del 99,70%.

## 9. INCREMENTAR EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO

El cumplimiento del objetivo estratégico permite adoptar una cultura de excelencia, valores e innovación, en base a los siguientes planes y programas:

### 9.1. Cumplir con el plan de capacitación del personal

En cuanto al fortalecimiento del desarrollo del Talento Humano, en 2019 se ejecutaron 101 eventos de capacitación entre charlas, demostraciones prácticas y talleres en temas prioritarios definidos por la Empresa, a fin de apoyar el cumplimiento de objetivos estratégicos, cierre de brechas de formación, exigencias de organismos de control y para mantener el Sistema de Gestión de Calidad. La inversión total es de US\$ 73,263.74

El total de horas de capacitación en el 2019 fue de 16.565 horas, lo que representa un promedio de horas por trabajador de 46,93 horas/hombre en distintas áreas, privilegiando la capacitación técnica y en seguridad y salud ocupacional. Aplicando las evaluaciones respectivas en cada evento, se obtuvo un promedio del 91,50% de aceptación. Los eventos ejecutados por áreas funcionales, fueron: administrativa 14, sistema de gestión de calidad 3, informática 4, subtransmisión 3, distribución 11, comercialización 6, alumbrado público 1, ambiental 1, conferencias 14, congresos-seminarios 1, eventos misceláneos 2; y, seguridad y salud ocupacional 41.

### 9.2. Gestión del Talento Humano

Durante el 2019, la EEASA, mediante convocatorias publicadas en los medios de prensa escrita locales y en la página web institucional, llevó adelante procesos para selección de personal mediante concursos de méritos y oposición para cubrir las 15 vacantes de cargos existentes, de acuerdo con el siguiente detalle:

Fueron convocados 744 profesionales a 4 concursos internos y 12 concursos externos, como resultado de los procesos de selección, fueron designados 15 profesionales que ingresaron a la EEASA mediante nombramientos provisionales y 4 profesionales fueron ascendidos.



### 9.3. Integración de los sistemas de los diferentes departamentos

La integración de los sistemas de los diferentes departamentos bajo las bases de datos Oracle y herramientas normalizadas Java y Power Builder alcanza un avance del 86% en el año 2019.

## 10. INCREMENTAR EL USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO

### 10.1. Monitorear el avance de las inversiones presupuestadas

Los parámetros considerados para monitoreo del avance del presupuesto son:

- Valores por compra de energía.
- Energía propia generada.
- Facturación anual por venta de energía.
- Número de trabajadores.
- Número de clientes.
- Mano de obra.
- Adquisición de materiales y contratación de servicios en general.

### 10.2. Liquidación de Presupuestos

EEASA por generación propia de energía presenta en cuentas por cobrar el valor de US\$ 169.169,40 y por compra de energía en cuentas por pagar el valor de US\$ 5.298.649,77 a los Agentes del Mercado Eléctrico.

El presupuesto total aprobado asciende a un valor de US\$ 118.867.404 (incluye operación y mantenimiento US\$ 69.762.272 e inversión US\$ 49.105.132), alcanzando la ejecución de un aproximada de US\$ 105.735.576 que corresponde al 88,95%. En gasto corriente se ejecutó un valor de US\$ 69.885.226 y en inversión US\$ 35.850.350.

El superávit preliminar para el año 2019 es de: US\$ 24.714.00,00; la ejecución de inversiones en el año 2019 alcanza el 73,01%.

PROGRAMA INVERSIÓN 2018	REFORMA 2019 PRESUPUESTARIA (US\$)	ECONÓMICO EJECUTADO 2019 (US\$)	PORCENTAJE EJECUCIÓN (%)
I. GENERACIÓN	662.927	586.502	88,47%
II. SUBTRANSMISIÓN	6.685.283	5.269.598	78,82%
III. DISTRIBUCIÓN	22.582.934	16.592.779	73,47%
IV. ALUMBRADO PÚBLICO	8.120.439	5.779.185	71,17%
V. ACOMETIDAS Y MEDIDORES	4.619.589	2.828.176	61,22%
VI. INVERSIONES GENERALES	6.433.960	4.794.110	74,51%
<b>TOTAL</b>	<b>49.105.132</b>	<b>35.850.350</b>	<b>73,01%</b>

Los Planes y proyectos que se plantearon estuvieron dentro del ámbito de regulación y control de la ARCONEL, fueron los siguientes:

- Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica PMD RSND BID I, PMD RSND BID II y PMD RSND BID III financiado por el Banco



Interamericano de Desarrollo (BID) con un monto en inversión de US\$ 14.572.461,30; US\$ 2.646.968,96 y US\$ 110.000,00, respectivamente;

- Asignación adicional Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica PMD RSND BID I, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con un monto en inversión de US\$ 1'064.000,00
- Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica PMD RSND CAF, financiado por el Banco de Desarrollo de América Latina, CAF, con un monto en inversión de US\$ 10.894.497,84 (US\$1.880.000,00 corresponde a la adquisición de medidores en proceso corporativo);
- Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica PMD RSND AFD, financiado por la Agencia Francesa de Desarrollo AFD, con un monto en inversión de US\$ 6.073.554,92;
- Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID II con extensión de red, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, con un monto de inversión de US\$ 881.852,75, se encuentra en estado completado;
- Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID II sin extensión de red, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, con un monto de inversión de US\$ 1.744.001,55;
- Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID III con extensión de red, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, con un monto de inversión de US\$ 907.602,64; y,
- Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID III sin extensión de red, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, con un monto de inversión de US\$ 627.444,96.

De los programas indicados a continuación se resumen lo principales proyectos:

**Subtransmisión:**

- Reemplazo de interruptores en gran volumen de aceite 69 kV en las subestaciones Pelileo, Samanga, Montalvo, Atocha y Baños.
- Se repotenciación las subestaciones Huachi, Píllaro, Península y línea de subtransmisión asociada.

**Distribución:**

- Repotenciación de circuitos primarios, secundarios y transformadores
- Se construyeron los siguientes proyectos de soterramiento:
  - Ambato parroquia La Merced séptima etapa;
  - Ambato parroquia Atocha-Ficoa primera, segunda etapa;
  - Baños centro segunda etapa;
  - Quero centro;
  - Parroquia Salasaka;
  - Tena barrios del sur; y
- Se encuentran en construcción los siguientes proyectos de soterramiento:
  - Ambato parroquia Atocha-Ficoa tercera etapa;



- Los centros urbanos de los cantones: Pelileo; Patate; Cevallos, Mocha, Tisaleo; y, Píllaro;
- Tena segunda etapa; y
- Puyo centro

- Atención a clientes con mejoramientos mayores y menores

**Acometidas y medidores:**

- Atención a 6.234 clientes con instalaciones nuevas y 8.394 rectificaciones de acometidas y medidores.

**Alumbrado Público:**

- Cambio de 8.322 luminarias e instalación de 12.302 luminarias en diferentes sitios del área de concesión de la EEASA, mediante la ejecución de los proyectos de uso de luminarias eficientes y ampliaciones de cobertura.

**Inversiones generales**

- Se realizan las inversiones necesarias para mantener operativas todas las dependencias de la Empresa; se finalizó la remodelación de la Sucursal Mayor Tena y la construcción de las agencias de los cantones Pablo Sexto, Arajuno y Chontapunta en las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Napo respectivamente, además se ejecuta la construcción de la Sucursal Mayor Puyo.
- Adquisición cuatro nuevos carros canasta y de un carro grúa que servirán a trabajos operativos en las agencias de Tungurahua, Pastaza y Napo.

En el Portal de Compras Públicas, durante el año 2019, en materia de adquisiciones, se han realizado 203 procesos en el marco de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO DE CONTRATACIÓN	NÚMERO TOTAL	VALOR TOTAL (US\$)
Licitación	3	5.543.641,58
Subasta Inversa Electrónica	86	7.958.175,12
Contratación Directa	34	435.866,54
Menor Cuantía	33	1.395.056,84
Régimen Especial	1	14.497,38
Catálogo Electrónico	384	7.671.799,31
Cotización	34	12.239.853,58
Ferías Inclusivas	4	964.580,70

## 11. REDUCIR LOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO y CONSOLIDAR EL ACERCAMIENTO CON LA COMUNIDAD

### 11.1. Cumplir plan de manejo ambiental, PMA

En el año 2019 EEASA cumplió con el 97% de lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental, PMA, con un gasto US \$ 501.000,00 y una inversión de US \$ 15.000,00 se ejecutaron los nueve planes y programas que contiene el PMA, de la siguiente manera:

- 1) Plan de prevención y mitigación de impactos;



- 2) Plan de manejo de desechos;
- 3) Plan de capacitación, comunicación y educación ambiental;
- 4) Plan de relaciones comunitarias;
- 5) Plan de contingencias;
- 6) Plan de seguridad y salud ocupacional;
- 7) Plan de monitoreo y seguimiento;
- 8) Plan de rehabilitación; y
- 9) Plan de cierre, abandono y entrega del área,

El cumplimiento del PMA ha permitido: prevenir, mitigar o eliminar los impactos socioambientales, durante la ejecución, operación y mantenimiento de los proyectos eléctricos; en la gestión ambiental se encuentra involucrado todo el personal de la empresa, se trabajó con estudiantes de escuelas y colegios implementando una cultura de ahorro de energía y de cuidado ambiental, además se ejecutaron tres programas de reforestación en compensación ambiental:

Con la siembra de 1.800 árboles nativos y en peligro de extinción (Acacia, Cholán, Laurel, Aliso, Arrayán) en los sectores: riberas del río Ambato sector Catiglata, inmediaciones del Aeropuerto de Chachoan; y, en Pastaza en los predios de la Unidad del Milenio Tarqui, se sembraron árboles de (Laurel, cedro, tamburo, huambula, bálsamo, caña guadua), lo cual ha permitido crecer institucionalmente.

Cabe señalar que, en relación a los temas forestales, la EEASA, contrató la ejecución de inventarios forestales en el Departamento Zona Oriental Pastaza, de 5 alimentadores, considerados como críticos, con respecto a las interrupciones del servicio de energía eléctrica.

La EEASA cuenta con el Registro Actualizado de Generador de Residuos Peligrosos otorgado por la Autoridad Ambiental Nacional; dicho registro permite manejar técnicamente, los desechos especiales que se generan, se actualizaron los permisos para el ingreso al relleno sanitario (GIDSA) Gestión Integral de Desechos Sólidos Ambato, en el cual, se entregaron alrededor de 3.500 kg de desechos comunes. 1.600 kg de papel usado de archivos y cartón, fueron gestionados con la fundación Cuesta Holguín, institución benefactora regularizada ante el MAE; para la ejecución de diferentes proyectos se obtuvieron las regularizaciones ambientales correspondientes, según el Sistema Único de Información Ambiental SUIA, las diferentes áreas de la EEASA, cumplen los instructivos internos realizados en años anteriores, el Instructivo Manejo de Desechos Especiales y Peligrosos y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales actualizado, fomentando una cultura ambiental e institucional.

Respecto de la gestión de desechos peligrosos, se gestionaron 4.500 Kg. de mercurio y sodio, con empresas calificadas para este tipo de manejo.

Con relación a los PCB, se cumplió con lo dispuesto en el Acuerdo ministerial No. 146, procedimientos para la gestión integral y ambientalmente racional de Bifenilos Policlorados en el Ecuador, habiendo llegado en el año 2019, al 70% de análisis, considerando que hasta el 31 de diciembre del año 2020 se deberá cumplir con la meta del 100%.

---



## 12. RENDICIÓN DE CUENTAS

El informe de rendición de cuentas de la gestión de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, EEASA, del año 2019, se realizó de manera virtual y fue transmitido desde la página web de la EEASA: [www.eeasa.com.ec](http://www.eeasa.com.ec), desde las 11h00 del miércoles 23 de septiembre hasta el martes 6 de octubre del 2020, tiempo en el que se registraron 100 visualizaciones del video (<https://www.youtube.com/embed/0-BaEpBm31w>) y se receptaron los registros de participación, preguntas, sugerencias y aportes de la ciudadanía.

A continuación, se exponen las preguntas, observaciones y sugerencias planteadas al igual que las respuestas realizadas por el representante legal de EEASA, a cada una de las inquietudes.

### 11.1.- Preguntas

**1) Pregunta: ¿Cómo puedo acceder a los subsidios por el uso de cocinas de inducción?**

**Respuesta:**

Estimada Sra/ta. Gabriela Flores

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

Para recibir el incentivo debe registrarse en el programa en el portal

<http://www.cocinasdeinducccion.gob.ec/registro-en-el-programa#no-back-button>

Posterior a cumplir con los pasos establecidos en el mismo portal, se beneficiará del incentivo de hasta 80 kWh/mes para la cocina de inducción y hasta 20 kWh/mes para calentador eléctrico de agua.

**2) Pregunta: ¿Para cuándo concluyen la línea Salasaka Pelileo?**

**Respuesta:**

Estimada Sra/ta. Mónica Navas

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

A través de un socializador se ha llegado a un avance con la comunidad a fin de que se concluyan los trabajos, se registra un avance del 94%, por lo que se estima que a finales de este año se concluye con dicha obra que brindará y mejorará la confiabilidad del sistema para los sectores de Pelileo, Salasaka y sus alrededores.

**3) Pregunta: Se hablan de subestaciones eléctricas, ¿por qué son importantes las mismas?**

**Respuesta:**

Estimada Sra/ta. Angélica Núñez

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:



Una subestación eléctrica es una de las infraestructuras más importantes en el sistema eléctrico, pues desde allí se permite distribuir energía eléctrica a miles de usuarios de los diferentes sectores o barrios. Está conformado por un conjunto de dispositivos eléctricos, siendo su parte más importante el transformador de potencia, cuya principal función es la conversión, regulación y distribución de la energía eléctrica. La subestación debe modificar y establecer los niveles de voltaje de una infraestructura eléctrica, para que la energía eléctrica pueda ser transportada y distribuida a nuestros clientes.

**4) Pregunta: ¿Cuándo completan la iluminación led de Ambato?**

**Respuesta:**

Estimada Sra/ta. Piedad Barrera

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

La iluminación led se está ejecutando no solo para la ciudad de Ambato, sino para toda el área de concesión, considerando las calles y avenidas principales. El reemplazo de luminarias de sodio (Luz Amarilla) por LED (Luz Blanca), se lo seguirá realizado planificadamente, hasta cubrir toda nuestra área de concesión.

**5) Pregunta: ¿En qué tiempo se concluirá el proyecto para la iluminación LED para el sector de Pinllo?**

**Respuesta:**

Estimado Sr. Eduardo Rodríguez

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

La iluminación led para el sector de Pinllo se ejecuta en el marco del convenio con el Gobierno Provincial de Tungurahua, para el mejoramiento del alumbrado público en vías de la provincia, tales como (IZAMBA - PÍLLARO, MANZANA DE ORO - CEVALLOS - QUERO, AMBATO - QUISAPINCHA, BAÑOS - AGOYÁN, ALOBAMBA - TISALEO, TERREMOTO - PELILEO). Por lo que la iluminación led en el sector de Pinllo concluirá para el presente año 2020.

**6) Pregunta: ¿Por qué la calle Real Audiencia no está bien iluminada, en si todo barrio Pasochoa de Pishilata?**

**Respuesta:**

Estimado Sra/ta. Yessenia Peralvo

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

La EEASA realizará una inspección en el sector, en caso que amerite se preverán los recursos necesarios para su ejecución en el marco del presupuesto del año 2021 para el mejoramiento del Alumbrado Público General.

**7) Pregunta: ¿En qué tiempo se estima concluir el trabajo de soterramiento de cables en la Av. Miraflores? ¡Excelente gestión!**

**Respuesta:**

Estimado Sr. Dorian Rodríguez



La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

El proyecto involucra el soterramiento de redes en los siguientes tramos y abarca por manzanas, lo siguiente.

- Av. Miraflores y calle Floreana I desde la calle Francisco Flor hasta la Manuelita Sáenz y sus calles transversales internas y externas hacia el Río Ambato.
- Sector Mercado Urbina, Calle 13 de abril, desde la calle Juan León Mera hasta la Calle Cacha; Calle Yahaira desde la calle Francisco Flor hasta la calle Puerto de Palos, incluye las calles Floreana II, Joaquín de Olmedo y Francisco Flor.

La obra civil del proyecto, que implica intervención en calzada y veredas estará concluida en marzo 2021.

En vista de la magnitud del proyecto la parte eléctrica con el retiro de la toda la infraestructura aérea (eléctrica, y de telecomunicaciones), se prevé completarlo para diciembre 2021

**8) Pregunta: Excelente gestión sigan adelante Empresa Eléctrica Ambato ¿Qué beneficios tiene la iluminación tipo led con el ambiente?**

**Respuesta:**

Estimado Sra/ta. Ligia Muyulema

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., agradece su gentil interés en la Rendición de Cuentas 2019, y nos complace atender su inquietud:

Las luminarias LED no contienen compuestos tóxicos, son hasta un 80% más eficientes que la iluminación tradicional, además una vida útil más larga significa menos emisiones de carbono. Todo ello conlleva a un aporte significativo ambiental. La Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., comprometida con el ambiente instala y/o reemplaza sus luminarias de sodio con luminarias tipo LED anualmente dentro de sus programas de alumbrado público general.

**9) Observación:** Excelente la gestión de la empresa, se evidencia el trabajo en equipo y el cumplimiento de los trabajos que anuncian en redes sociales. Saludos Michelle C.

### **11.3.- APORTES CIUDADANOS EN EL INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS**

- a) Sería bueno que iluminen la vía Píllaro – Salcedo, justo donde comienza la provincia de Tungurahua ya que el sector no cuenta con alumbrado público.

Respuesta:

La EEASA a través de la sección de Alumbrado Público, atiende los requerimientos ciudadanos de este tipo, a fin de mejorar la calidad de este servicio, razón por la cual se tomará en cuenta su requerimiento para emprender planes de calidad y/o expansión para atender el requerimiento.

- b) Implementar el cobro de servicio eléctrico mediante transferencia electrónica en la app de Banco Pichincha. Algunas otras empresas eléctricas del país ya tienen este servicio implementado. A la larga los pagos físicos dejarán de existir y no habrá que pagar a alguien para realizar los cobros. Cuando inició la pandemia no pude



hacer el pago por este medio, habría sido una solución muy útil. Sin filas, sin esperar, ¡y contacto nulo con otras personas!

Respuesta:

La EEASA, cuenta con varios medios de recaudación telemáticos, entre los cuales se destaca, la app EEASA Móvil, en la cual se permite a todos nuestros clientes cumplir con sus obligaciones enlazando a los bancos asociados que permiten el cobro mediante sus páginas web o aplicaciones.

## 12.- PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS EN EL AÑO 2019

- a) Los diferentes indicadores reflejan una saludable situación administrativa, técnica, comercial, económica y financiera de la EEASA;
- b) El índice de clientes por trabajador, que se ubica a diciembre de 2019 en 788, es de lejos el más alto del país, lo que refleja un apropiado uso de los recursos humanos;
- c) Las pérdidas totales de energía, alrededor del 5,80%, muestran uno de los menores porcentajes a nivel nacional;
- d) Los índices que muestran la calidad del servicio: FMIK–frecuencia de interrupciones del servicio- y el TTIK–tiempo promedio de interrupciones del servicio - se sitúan en niveles muy por debajo del promedio nacional y dentro de lo establecido en la respectiva normativa;
- e) El índice de recaudación, es lo suficientemente alto para que la cartera, en términos absolutos y relativos - comparándola con la facturación del mes de diciembre del 2019, se mantenga en niveles manejables que permiten cumplir de manera oportuna con todas las obligaciones institucionales;
- f) El patrimonio de 286 millones de dólares y el índice de solvencia superior a 3,3 revelan una adecuada estructura financiera de la Empresa; en este tema, se destaca que en el período enero - diciembre 2019, se han obtenido utilidades de 24,6 millones de dólares, que ha permitido fortalecer la infraestructura física y eléctrica de la EEASA, en beneficio del cliente interno y externo; y,
- g) El sistema de subtransmisión que comprende las líneas de 69 kV y las correspondientes subestaciones de 69 kV/13,8 kV, incluyendo los alimentadores primarios, tienen una gran fortaleza, puesto que permiten transferir la carga de una subestación a otra, circunstancia que reduce los tiempos de salida por causas programadas e imprevistas.

## 13.- RETOS 2020

- a) Alcanzar un índice del 80% en la satisfacción del cliente;
- b) Mejorar la calidad del servicio técnico para alcanzar al menos un valor de 4 veces en la Frecuencia Media de Interrupción, FMIK, y, 8 horas en el Tiempo Total de interrupción, TTIK, en el sistema de la EEASA, a nivel de usuario final, considerando la nueva regulación;
- c) Ejecutar el 100% de lo presupuestado tanto como inversiones como para gasto corriente;
- d) Mantener un nivel de pérdidas de energía en alrededor del 5,80%;
- e) Migrar y actualizar el sistema de gestión de calidad certificado bajo las normas ISO 9001-2015; y,
- f) Mantener la categoría tipo A en el sector eléctrico.



## 14.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 14.1. CONCLUSIONES

- a) En términos generales, se puede afirmar que se ha logrado cumplir con la misión de entregar la energía eléctrica a los clientes de la EEASA, en su área de concesión, en las mejores condiciones de calidad y confiabilidad posibles;
- b) Los recursos obtenidos han permitido cubrir los gastos de operación del sistema. Los ingresos vía tarifa, también han permitido disponer de recursos propios para emprender programas de obra relacionados con la reposición de las instalaciones en servicio a través de lo denominado Costos de Calidad, ya que la tarifa cubre la cuota anual de depreciación;
- c) Los resultados obtenidos responden a la política tarifaria que aplica el organismo de control y regulación del sector eléctrico, esto es, reconocer los costos de operación, mantenimiento del sistema, costos de Calidad y Expansión, lo que a su vez se fundamenta en los principios constitucionales y legales vigentes que privilegian la rentabilidad social a la económica en las empresas, que prestan servicios estratégicos como la EEASA;
- d) De conformidad con los resultados contables del 2019, se concluye que la situación económica financiera de la EEASA, permanece en buenas condiciones. Se destaca que el activo total ha crecido en un 7,13%;
- e) El porcentaje de ejecución del presupuesto de inversiones alcanza el 73%.
- f) En el ejercicio se han cumplido los objetivos propuestos: se incrementó el índice de clientes por trabajador, llegando a 788, el más alto del país; las pérdidas totales de energía se han mantenido inferior al 5,80%; el índice de recaudación es 99,14% lo suficientemente alto para que la cartera se mantenga dentro de un rango aceptable.
- g) Las condiciones del servicio eléctrico en toda el área de concesión han mejorado en los últimos años, debido a las inversiones realizadas en las etapas de comercialización, distribución y subtransmisión, avance tanto más significativo, si se considera que la EEASA sirve a un mercado fundamentalmente rural y residencial de bajo consumo;
- h) Mención especial merece el sistema de subtransmisión, constituido por líneas y subestaciones, que tiene suficientes reservas y se encuentra en buenas condiciones operativas, se encuentran en repotenciación las subestaciones Atocha, Oriente y Píllaro;
- i) En el aspecto laboral, la relación entre la administración y sus trabajadores es normal, pues se ha dado cumplimiento a todas las disposiciones legales y obligaciones contractuales, tanto para los servidores de carrera como para los trabajadores amparados en el contrato colectivo vigente, esto es base fundamental para generar un clima propicio para el desarrollo de las actividades de la Empresa; y,
- j) En el objetivo de brindar un mejor servicio a nuestros consumidores y una vez obtenida la certificación ISO 9001:2008, es fundamental continuar con el proceso de gestión de la calidad;

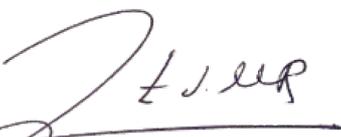
### 14.2 RECOMENDACIONES



- a) Debido a la estructura del mercado de la EEASA, eminentemente residencial con consumos bajos y un sistema eléctrico de distribución, que por su propia naturaleza requiere continuas mejoras y ampliaciones, es necesario disponer de manera oportuna de los recursos económicos provenientes del presupuesto del Estado, para ejecutar los planes de inversión, considerando que vía tarifa, la Empresa cubre los costos de operación y mantenimiento y los de reposición, es decir, dispone de recursos para implementar políticas de mantenimiento preventivo y correctivo que garanticen la calidad del servicio dentro de parámetros técnicamente aceptables y para ejecutar mejoramientos menores y remodelación de acometidas y medidores:
- b) Para que los resultados operacionales continúen siendo positivos, se plantea continuar con el control y priorización de los gastos, así como la política de incrementar los ingresos; ello permitirá contar con recursos económicos que financien las necesidades operativas de la Empresa;
- c) Es importante que los entes correspondientes, continúen entregando recursos económicos, vía aportes de capital, para consolidar la política de expansión y mejoramiento del sistema; y,
- d) Se requiere igualmente seguir contando con el apoyo del MERNNR para que la EEASA pueda cumplir eficiente y eficazmente con los planes de inversión encargados, apoyo que se debe traducir en la autorización para la transferencia de recursos económicos, a fin de mejorar las condiciones operativas de EEASA.

La actual Administración, tiene como nortes: engrandecer la Institución para, entre otros aspectos, brindar resultados positivos a sus accionistas; atender en las mejores condiciones técnicas posibles a sus casi ya 280.000 clientes en la región central del País; y, generar un ambiente laboral adecuado.

Atentamente,

---

Ing. Jaime Astudillo R.  
**PRESIDENTE EJECUTIVO EEASA**