

# RENDICIÓN DE CUENTAS

2021



**EEASA**

Empresa Eléctrica Ambato  
Regional Centro Norte S.A.

## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

AÑO 2021

### 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 2021.

Este Informe, resume los resultados alcanzados a través de la ejecución de los diferentes programas y proyectos ejecutados en el año 2021, 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. 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 1.000.000 de 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 2021:** 293.594 clientes.

**2.3. Población estimada diciembre 2021:** 1.000.000 habitantes.

#### 2.4. Infraestructura

Descripción	2020	2021	Variación (%)
Subestaciones (número)	19	19	0,00%
Potencia instalada en subestaciones (MVA)	286	296	3,50%
Longitud de líneas de subtransmisión 69 kV	147	149	1,06%

Longitud de líneas de medio voltaje (km)	5.752	5.992	4,17%
Longitud de Líneas de bajo voltaje (km)	7.876	8.227	4,46%
Transformadores de distribución (número)	16.290	16.515	1,38%
Potencia instalada transformadores	442	453,91	2,69%
Luminarias (número)	129.546	136.703	5,52%
Potencia instalada en luminarias (kW)	20.889	21.810	4,41%
Central Península (MW)	3	3	0,00%
Central Lligua (MW)	1,5	1,5	0,00%

## 2.5. Indicadores básicos ejercicio económico

Descripción	2020	2021	Variación (%)
Número de clientes	285.174	293.594	2,95%
Energía facturada (MWh)	653.445	689.369	5,50%
Energía disponible (MWh)	695.757	731.518	5,14%
Facturación por venta energía (millones de US\$)	57,46	60,40	5,12%
Recaudación por venta de energía (millones US\$)	50,77	64,29	27,63%
Eficiencia en la recaudación	88%	106%	20,46%
Cartera (millones de US\$)	4,11	2,47	-39,95%
Relación cartera a facturación mensual	0,62	0,36	-41,64%
Monto por la energía comprada (millones de US\$)	15,80	10,30	-34,81%
Porcentaje total de pérdidas de energía	6,08	5,76	-5,26%
Demanda máxima del sistema (MW)	127	131	2,93%
Número de trabajadores	359	359	0,00%
Clientes/Trabajador	794	787	-0,88%

## 3. OFERTA DE GENERACIÓN

La central hidráulica Península está compuesta de 4 grupos de generación con una potencia efectiva de 3 MW, los Grupos Nº 1, 2, 3 y 4 están disponibles para generar, la energía generada en el año 2020 fue de 12.405,72 MWh y en el año 2021 fue de 1.261,77 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 2021 se instalaron 7.156 luminarias de sodio, se reemplazaron 7.053 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\$ 1.094.639,00 en expansión y US\$ 1.719.689,00 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 alcanza el 6,08% para el año 2020, en el indicador de pérdidas de energía, debido a la emergencia sanitaria no se pudieren ejecutar en su totalidad los programas 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)	Pérdidas Energía (Gwh)	Pérdidas energía %
2017	668,50	630,57	37,93	5,58
2018	697,70	658,49	38,21	5,62
2019	713,59	672,21	41,22	5,80
2020	695,76	653,44	42,31	6,08
2021	731,52	689,40	42,15	5,76

## 5.2. Eficiencia en la recaudación neta mensual

En el año 2021, se alcanza el 106,35 % en la recaudación de valores por energía facturada.

AÑO	FACTURACIÓN (US\$)	RECAUDACIÓN (US\$)	RECAUDACIÓN %
2017	58.251.960	57.994.445	99,56
2018	58.435.891	58.311.773	99,79
2019	59.067.609	58.559.250	99,14
2020	56.242.425	49.770.654	88,49
*2021	60.396.185	64.290.708	106,45

\* La recaudación en el año 2021 se incrementa con respecto al año anterior, debido a la ley de apoyo humanitario; y, las resoluciones establecidas por la ARCERNNR, con el fin de minimizar los efectos económicos derivados por la emergencia sanitaria COVID-19.

## 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-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
dic-2019	1.008,90	454,03	152,60	614,48	2.230,01	6.599,66	0,34
dic-2020	2.646,15	560,04	92,84	810,36	4.109,39	6.602,61	0,62
*dic-2021	1.339,90	407,66	120,57	599,74	2.467,88	6.794,24	0,36

\* La cartera en el año 2021 se reduce con respecto al año anterior, debido a la ley de apoyo humanitario; y, las resoluciones establecidas por la ARCERNNR, con el fin de minimizar los efectos económicos derivados por la emergencia sanitaria COVID-19.

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

En el año 2021 el Sistema de Gestión de Calidad bajo el estándar de la norma ISO 9001:2015, fue evaluado de acuerdo al ciclo de certificación, con lo cual mantiene la

certificación y amplió el alcance al área de influencia del Departamento de la Zona Oriental Napo, cuyas acreditaciones son: Nacional ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriana **SAE** y dos Acreditaciones Internacionales con United Kingdom Accreditation Service, **UKAS** del Reino Unido (Recertificación) y **ANAB** subsidiaria de American National Standards Institute (ANSI) de América del Norte, estas acreditaciones se realizaron por el ente acreditador SGS del Ecuador S.A.

Las actividades ejecutadas en el 2021 fueron: Auditoría Interna; Auditoría externa de seguimiento fase III, ampliación del alcance de SGC en el Departamento de la Zona Oriental Napo y plan de implementación para incluir a las Agencias de Tungurahua y Departamento de la Zona Oriental Pastaza en el SGC, lo cual ratifica a la EEASA como una empresa de distribución que permanentemente está trabajando bajo el enfoque del mejoramiento continuo y buscando siempre satisfacer y superar las expectativas de sus partes interesadas internas y externas.

## 5.5. Utilizar el talento humano de manera eficiente

El año 2021 la relación cliente / trabajador de la empresa alcanza un valor de 787; 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.
2017	265.136	348	762
2018	272.045	348	782
2019	278.279	353	788
2020	285.174	359	794
2021	293.594	373	787

## 5.6. Nivel de satisfacción del cliente

El índice de satisfacción del cliente alcanza el 80,20%, como resultado de la encuesta 2021 para la Comisión de Integración Energética Regional CIER realizada por la EEASA, resaltando que se obtuvo el primer lugar entre las empresas de Sur y Centro América.

Año	Total Clientes
2017	75,90
2018	79,40
2019	77,50
2020	88,10
2021	80,20

## 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 ARCERNR 002/20.

### 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 2021 se obtuvo los siguientes resultados, se considera el promedio mensual:

Índice	Resultado 2021	Límite Regulación	Estado Cumplimiento
<b>BARRAS DE SUBESTACIÓN - MEDIO VOLTAJE</b>			
1. Nivel de voltaje ± 6%	100,00%	≥ 95 %	✓
<b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN - BAJO VOLTAJE</b>			
1. Nivel de voltaje ± 8%	98,61%	≥ 95 %	✓
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	93,12%	≥ 95 %	-
3 Armónicos ± 8%	95,21%	≥ 95 %	✓
4. Desequilibrio Hasta 2%	99,10%	≥ 95 %	✓
<b>ALTO VOLTAJE GRUPO 1 - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje 40 kV hasta 138 kV ± 5%	100%	≥ 95 %	✓
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	100%	≥ 95 %	✓
3 Armónicos ± 2.5%	100%	≥ 95 %	✓
4. Desequilibrio Hasta 2%	100%	≥ 95 %	✓
<b>MEDIO VOLTAJE - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje ± 6%	98,33%	≥ 95 %	✓
2. Perturbaciones $P_{st} \leq 1$	98,33%	≥ 95 %	✓
3 Armónicos ± 5%	90,00%	≥ 95 %	-
4. Desequilibrio Hasta 2%	100,00%	≥ 95 %	✓
<b>BAJO VOLTAJE - CONSUMIDORES</b>			
1. Nivel de voltaje ± 8%	99,70%	≥ 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 2021 se obtuvo los siguientes resultados:

Indicador	Resultado 2021	Límite Regulación	Estado Cumplimiento
FMIK A Nivel Cabecera Alimentador	1,11	≤ 2,90	✓
FMIK A Nivel Global	3,49	≤ 6,00	✓
TTIK A Nivel Cabecera Alimentador	0,50	≤ 2,00	✓
TTIK A Nivel Global	5,19	≤ 8,00	✓

### 6.1.3. Calidad del servicio comercial:

Comprende los siguientes indicadores con los resultados a diciembre de 2021. Se considera el promedio mensual:

Índices	Resultado 2021	Límite Regulación	Estado Cumplimiento
Porcentaje de atención a nuevos suministros ANS	93,91%	≥ 95%	-
Porcentaje de conexión a nuevos suministros CNS	94,30%	≥ 95%	-
Porcentaje de errores de la facturación PEF	0,10%	≤0,40%	✓
Tiempo promedio de resolución de reclamos TPR	2,94 días	5 días laborables	✓
Porcentaje de resolución de reclamos PRR	98,95%	≥ 98%	✓
Porcentaje de reconexiones del servicio PRS	99,04%	≥95%	✓
Porcentaje de Respuestas a consumidores PRC	99,44%	≥99,44%	✓

## 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 clientes respecto al año 2021 fue del 2,95%, 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 2021 es de alrededor de 229.117 que representa el 90,57% de los clientes residenciales.

### 7.2. Incrementar el número de clientes.

En el año 2021 se incorporaron al sistema eléctrico 6.895 clientes nuevos, en 2021 fueron 8.420 clientes, para lo cual EEASA instaló la infraestructura eléctrica con esta finalidad alcanzando a diciembre 2021 el número total de 293.594 clientes en el área concesión mantiene una cobertura del 98,50%

AÑO	TOTAL CLIENTES
2017	265.136
2018	272.045
2019	278.279
2020	285.174
2021	293.594

PROVINCIA	COBERTURA
TUNGURAHUA	99,58%
PASTAZA	94,40%
MORONA SANTIAGO	95,11%
NAPO	95,72%
TOTAL	98,50%

## 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 99,80%.

## **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 2021 se ejecutaron 109 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\$ 66,539.73.

El total de horas de capacitación en el 2021 fue de 25.544 horas, lo que representa un promedio de horas por trabajador de 68,48 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 90,30% de aceptación. Los eventos ejecutados por áreas funcionales, fueron: administrativa 17, sistema de gestión de calidad 1, informática 6, subtransmisión 2, distribución 16, comercialización 15, alumbrado público 3, ambiental 8, conferencias 2, congresos-seminarios 2, eventos misceláneos 1; y, seguridad y salud ocupacional 36.

### **9.2. Gestión del Talento Humano**

Durante el 2021, 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 16 vacantes de cargos existentes, de acuerdo con el siguiente detalle:

Fueron convocados 335 profesionales a 5 concursos internos y 11 concursos externos, como resultado de los procesos de selección, fueron designados 11 profesionales que ingresaron a la EEASA mediante nombramientos provisionales y contratos a prueba; 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 100% en el año 2021.

## 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

La EEASA por generación propia de energía presenta en cuentas por cobrar el valor de US\$ 1.047.839,69 y por compra de energía en cuentas por pagar el valor de US\$ 1.902.302,37 a los Agentes del Mercado Eléctrico.

El presupuesto total aprobado asciende a un valor de US\$ 90.532.768, el cual incluye operación y mantenimiento con un valor de US\$ 61.652.251; e, inversión con un monto de US\$ 28.880.517. Alcanzando una ejecución global del 100,69%; en gasto corriente de US\$ 63.341.105,65, que corresponde al 102,74%; y, de US\$ 27.815.794,12 en inversión que representa el 96,31%.

El superávit preliminar para el año 2021 es de: US\$ 22.239.800,22; la ejecución de inversiones en el año 2021 alcanza el 96,31, sin considerar aquellos proyectos financiados con organismos multilaterales.

Programa de Inversión	Presupuesto 2021 [Codificado 2021] (US\$)	Económico Ejecutado (US\$)	Porcentaje de Ejecución (%)
<b>Generación</b>	789.721	717.491	90,85
<b>Subtransmisión</b>	4.025.798	3.820.326	94,90
<b>Distribución</b>	14.961.968	14.635.496	97,82
<b>Alumbrado Público</b>	4.100.307	3.946.752	96,26
<b>Acometidas Y Medidores</b>	2.206.719	2.117.741	95,97
<b>Inversiones Generales</b>	2.796.004	2.577.988	92,20
<b>Total</b>	<b>28.880.517</b>	<b>27.815.794</b>	<b>96,31</b>

La EEASA, recibió recursos financiados por créditos a organismos multilaterales, con lo cual el presupuesto total codificado ascendió a US\$ 35.795.658, cuyo detalle se muestra a continuación:

Programa de Inversión	Presupuesto 2021 [Prorrogado 2020] (US\$)	Económico Ejecutado (US\$)	Porcentaje de Ejecución (%)
<b>Generación</b>	789.721	717.491	90,85
<b>Subtransmisión</b>	4.025.798	3.820.326	94,90
<b>Distribución</b>	20.928.462	19.425.160	92,82
<b>Alumbrado Público</b>	4.743.955	4.346.995	91,63
<b>Acometidas Y Medidores</b>	2.511.717	2.265.999	90,22
<b>Inversiones Generales</b>	2.796.004	2.577.988	92,20
<b>Total</b>	<b>35.795.658</b>	<b>33.153.958</b>	<b>92,62</b>

Los planes y proyectos que se plantearon estuvieron dentro del ámbito de control del MERNNR, fueron los siguientes:

## Reforzamiento sistema nacional de distribución RSND

Programa De Inversión	Financiamiento	Valor Asignado Sin IVA (US\$)	Avance (%)
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID I	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	14.572.461,30	100,00%
Asignación Adicional Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID I	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	1.030.190,20	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID II (**)	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	2.737.860,51	99,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID III	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	112.892,61	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución CAF	Banco de Desarrollo de América Latina, CAF.	11.051.285,30	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución AFD	Agencia Francesa de Desarrollo, AFD	6.068.274,70	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución con saldos programa BID III	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	282.838,20	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID V-JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)	2.562.508,52	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución BID VI	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	1.006.900,00	98,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución con saldos programa AFD	Agencia Francesa de Desarrollo, AFD	689.148,15	100,00%
Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución con saldos programa BID II	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	450.181,29	00,00%

## Programa de electrificación rural y urbano marginal FERUM

Programa De Inversión	Financiamiento	Valor Asignado Sin IVA (US\$)	Avance (%)
Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID II con extensión de red	Banco Interamericano de Desarrollo, BID	1.031.265,04	100,00%
Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID II sin extensión de red	Banco Interamericano de Desarrollo, BID.	1.787.447,54	100,00%
Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID III con extensión de red	Banco Interamericano de Desarrollo, BID	971.639,36	100,00%
Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID III sin extensión de red	Banco Interamericano de Desarrollo, BID	570.849,24	100,00%
Electrificación Rural y Urbano Marginal con saldos FERUM-BID III	Banco Interamericano de Desarrollo, BID	642.690,33	100,00%
Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM-BID V	Banco Interamericano de Desarrollo, BID	1.090.756,00	85,64%

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

- **Generación**

Repotenciación de la infraestructura mecánica y civil de la tubería de conducción de la central hidráulica la península; y, adquisición de celdas y tableros de control central hidráulica la península.

- **Subtransmisión**

Mejoramientos de las subestaciones: Atocha, Baños, Oriente, Puyo 1, Montalvo, Píllaro, Tena;  
Repotenciación S/E La Península y línea asociada;  
Construcción S/E La Península y línea asociada;

- **Distribución**

Mejoramientos alimentadores: Mera, Pomona, Canelos, Arajuno- Veracruz, San Rafael, Tarqui-Madre Tierra, Jumandi, Muyuna, El Carmen,  
Red subterránea Atocha -Ficoa, cantones Pelileo; Patate; Cevallos, Mocha, Tisaleo; y, Píllaro; en la provincia de Tungurahua, centro ciudad Puyo primera etapa en la provincia de Pastaza, y centro ciudad Tena segunda etapa en la provincia Napo;

- **Alumbrado Público**

Cambio de 7.053 luminarias e instalación de 7.157 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.

- **Acometidas y medidores**

Atención a 8.420 clientes con instalaciones nuevas y 8.120 rectificaciones de acometidas y medidores.

## 2.1. Inversiones generales

Construcción agencia Mocha y Palora

En el Portal de Compras Públicas, durante el año 2021, en materia de adquisiciones, se han realizado 357 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	2	3.699.236,30
Subasta Inversa Electrónica	45	6.584.143,84
Contratación Directa	23	423.578,48
Menor Cuantía	40	2.184.059,16
Régimen Especial	12	367.029,47
Catálogo Electrónico	63	1.835.643,05
Cotización	32	13.247.179,56
Ferias Inclusivas	10	1.695.482,13
<b>Total</b>	<b>227,00</b>	<b>30.036.351,99</b>

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

En el año 2021, la EEASA, ha cumplido con el 95% de lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental, PMA, con un gasto de US. \$ 67.982,49 y una inversión de US. \$ 15.000,00, valores que ayudaron a ejecutar los 9 sub planes del PMA, actividades que han permitido, prevenir, mitigar y reducir los impactos socioambientales que se generan durante la ejecución, operación y mantenimientos de proyectos eléctricos que realiza la EEASA, en los niveles de subtransmisión y distribución, en toda su área de concesión.

Durante el año 2021, previo a la ejecución de proyectos de subtransmisión y distribución, el Área de Gestión Ambiental, tramitó 111 regularizaciones ambientales, en la Plataforma del Sistema Único de Información Ambiental, SUIA, administrada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador.

Cabe señalar que, se realizaron varios proyectos de reforestación en coordinación con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador, MAATE, se realizó la siembra de 500 árboles nativos en la provincia de Tungurahua, en el sector del Casigana; de igual manera por el día mundial del medio ambiente 5 de junio 2021, con el GAD Municipalidad de Ambato, se realizó la siembra de 200 plantas nativas (molles y cholanes), en las riveras del río Ambato, sector parque del sueño, además, en compensación a las obras civiles de los proyectos de soterramiento de redes eléctricas, se realizó la siembra de 400 plantas ornamentales decorativas, distribuidas en los sectores de Atocha, Ficoa, Ciudadela España de la provincia de Tungurahua, y en el sector de Puyo Centro en la provincia de Pastaza.

Con relación a los desechos peligrosos generados, en el giro de negocio de la EEASA, distribución, comercialización de energía eléctrica y alumbrado público, se gestionaron Desechos de: (mercurio y sodio, baterías secas, baterías de plomo ácido; y, lodos generados en las centrales de generación Península y Lligua), a cargo de la empresa HAZWAT – Gestión Integral de Desechos, calificada como gestora por el ente de control Ambiental MAATE.

La EEASA, a través del Área de Gestión Ambiental, ha promovido conductas ambientales, tanto para el personal operativo como administrativo, de esta forma satisfaciendo las necesidades de energía eléctrica de la comunidad, en toda su área de concesión con responsabilidad social y ambiental, promoviendo el desarrollo económico, social y sostenible.