

**DIAGNOSTICO DE ECOEFICIENCIA DE  
ELECTROCENTRO S.A.**

**LINEA BASE Y OPORTUNIDADES DE MEJORA**

**2021-2022**

**CONTENIDO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b>   | <b>3</b>  |
| <b>II. METODOLOGÍA</b>   | <b>4</b>  |
| <b>III. OBJETIVOS</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3.1. Objetivo general</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3.2. Objeto específico</b>  | <b>4</b>  |
| <b>IV. MARCO LEGAL</b>   | <b>5</b>  |
| <b>V. LÍNEA BASE</b>   | <b>6</b>  |
| <b>5.1 Descripción general de la institución</b>   | <b>6</b>  |
| <b>5.2 Línea base de consumo de Energía Eléctrica</b>                                    | <b>8</b>  |
| <b>5.3 Línea base de consumo de agua</b>   | <b>10</b> |
| <b>5.4 Línea base de papel y materiales conexos</b>                                      | <b>11</b> |
| <b>5.5 Línea base de consumo de Combustibles</b>   | <b>12</b> |
| <b>5.6 Manejo de residuos Sólidos</b>  | <b>13</b> |
| <b>5.7 Línea base en cultura de Ecoeficiencia - Resultados de encuesta de percepción</b> | <b>15</b> |
| <b>VI. DIAGNÓSTICO DE OPORTUNIDADES</b>  | <b>16</b> |
| <b>6.1 Descripción de la Situación Actual</b>  | <b>22</b> |
| <b>6.2 Oportunidades de Mejora</b>   | <b>21</b> |
| <b>VII. CONCLUSIONES</b>   | <b>23</b> |

## **I. INTRODUCCIÓN**

La implementación de la ecoeficiencia en el sector público permite lograr ese cambio en nuestros estilos de vida, iniciando la transición hacia un consumo sostenible, tiene como objetivo lograr satisfacer nuestras necesidades, haciendo un uso óptimo de los recursos, reduciendo nuestra huella ecológica y a su vez generar beneficios económicos.

Por lo indicado, fomentar la implementación de la ecoeficiencia en nuestra institución nos permitirá ser más responsables con el ambiente y generar beneficios económicos paralelo, con lo que se contribuirá a generar sociedades más sostenibles.

En ese sentido, en ELECTROCENTRO S.A. hemos recopilado información sobre el consumo de energía, agua, papel, combustible y residuos sólidos durante el periodo de enero a diciembre del 2021, con la finalidad de estimar los indicadores de desempeño señalados por el MINAM.

El Diagnóstico de Ecoeficiencia nos permite establecer la situación actual de ELECTROCENTRO S.A., sobre sus consumos de recursos y el nivel de generación de residuos sólidos, así como, el grado de cumplimiento de las normativas referentes a Ecoeficiencia. Este documento está conformado por dos elementos importantes: La Línea Base y el Diagnóstico de Oportunidades.

La Línea Base de Ecoeficiencia constituye el análisis detallado del consumo de recursos en los rubros de consumo de energía eléctrica, agua, combustible, papel y materiales conexos, gestión de residuos sólidos y cultura de ecoeficiencia.

El Diagnóstico de Oportunidades describe la situación actual de la institución que origina la oportunidad de mejora, en ella se establecen los rubros en los que es posible reducir el consumo de recursos y minimizar la generación de residuos e impactos ambientales, sin afectar la calidad del servicio. Adicional a ello, se describen las oportunidades de mejora por cada uno de los rubros. El diagnóstico define hasta qué grado las medidas de ecoeficiencia de la respectiva entidad se alinean con el desarrollo sostenible.

El presente documento tiene como finalidad determinar la situación actual del consumo de los recursos utilizados, identificación de prácticas ecoeficientes y realizar un análisis de las oportunidades de mejora a ser implementadas en Electrocentro S.A.

## II. METODOLOGÍA

El plan está diseñado para implementar las medidas de ecoeficiencia sugeridas como parte de la evaluación de las oportunidades de mejora. En ese sentido, el presente documento contiene un cronograma en el que se define los responsables de implementar las medidas de ecoeficiencia de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A.

Para la formulación de la línea base de Ecoeficiencia se utilizó la siguiente metodología:

- Para la energía eléctrica, se realiza los cálculos en base a los kWh de energía consumida dentro de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., durante el período de enero a diciembre del 2021, para ello se utilizó el histórico de los recibos de energía.
- Para el agua, se realizaron los cálculos en base a los m<sup>3</sup> de agua consumidos dentro de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., durante el período de enero a diciembre del 2021, para ello se utilizó el histórico de los recibos de agua.
- Para el combustible, se realizará los cálculos en base de los galones de combustible consumidos por los automóviles que son de uso frecuente de personal que pertenece a la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A, el histórico de consumos brindado por el área de Servicios Generales de la Oficina de Abastecimiento, para establecer los consumos por vehículo.
- Para los útiles de oficina, se realizaron los cálculos en base al papel bond, sobres, fólderes de cartulina y tóner, para ello se utilizó el histórico del consumo de útiles de oficina de todas las áreas de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A, durante el período de enero a diciembre del 2021.
- Para los residuos sólidos, se realizaron el análisis de la generación de residuos sólidos en todas las áreas de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A, durante el período de enero a diciembre del 2021.
- Para considerar el consumo por colaborador se solicitó a la Oficina de Recursos Humanos el número de trabajadores, durante el periodo de enero a diciembre del 2021. Del mismo modo, se solicitó a la Oficina de Abastecimiento, la relación de personal locativo que laboraron en ELECTROCENTRO S.A, durante el periodo de enero a diciembre del 2021.

## III. OBJETIVOS

### 3.1. Objetivo general

Identificar la situación actual de consumo de los recursos utilizados en la sede central de ELECTROCENTRO S.A., con la finalidad de optimizarlo mediante la implementación de medidas de ecoeficiencia, en base al cumplimiento del marco normativo de Ecoeficiencia para el sector público.

### 3.2. Objetivos específicos

Establecer la línea base de ecoeficiencia en consumo de agua, energía, combustible, papel bond, y generación de residuos sólidos dentro de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A.

Generar el diagnóstico y analizar las estrategias para alcanzar la máxima ecoeficiencia de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A, basado en oportunidades de ahorro generadas a través de mejoras en los servicios y uso de recursos (tales como agua, energía eléctrica, combustible, papel bond y gestión de residuos de sólidos).

#### **IV. MARCO LEGAL**

1. Constitución del Perú
2. Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
3. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión Pública.
4. Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
5. Decreto Supremo N° 053-2007-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
6. Decreto Supremo N° 026-2010-EM, que modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
7. Decreto Supremo N° 064-2010-EM, que aprueba la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040.
8. Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política de Modernización del Estado.
9. Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del ELECTROCENTRO S.A., modificado por Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI.
10. Decreto Supremo N° 028-2013-EM, que crea el Programa de Conversión Masiva de Vehículos a GNV y dicta medidas para su uso masivo en vehículos del sector público.
11. Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para uso eficiente de la energía.
12. Decreto Supremo N° 009-2017-EM, que aprueba el Reglamento Técnico sobre el etiquetado de eficiencia energética para equipos energéticos.
13. Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.
14. Decreto Supremo N° 345-2018-EF, Política Nacional de Competitividad y Productividad.
15. Decreto Supremo N° 006- 2021-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
16. Decreto Supremo N° 009- 2021-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
17. Decreto Supremo N° 237- 2021-EF, que aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
18. Decreto Supremo N° 244- 2021-EF, que aprueba el Reglamento del impuesto al consumo de las bolsas de plástico.
19. Decreto Supremo N° 022-2020-EM, que aprueba disposiciones para la infraestructura de carga y abastecimiento de energía eléctrica para la movilidad eléctrica.
20. Decreto Supremo N° 011-2021-EM, que aprueba disposiciones para promover el desarrollo de auditorías energéticas.
21. Decreto Supremo N° 014-2021-VIVIENDA, que aprueba el Código Técnico de Construcción Sostenible.
22. Decreto Supremo N° 016-2021-MINAM, que aprueba Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública, y deroga el Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público y modificatorias.
23. Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiental 2030.
24. Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificatorias.
25. Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos.
26. Resolución Ministerial N° 038-2009-MEM/DM, que aprueba indicadores de consumo energético y la metodología de monitoreo.
27. Resolución Ministerial N° 083- 2021-VIVIENDA, Norma Técnica EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones.

28. Resolución Ministerial N° 058-2020-MINAM, que aprueba los Lineamientos para el desarrollo de acciones de comunicación, educación, capacitación y sensibilización sobre el consumo responsable y la producción sostenible de los bienes de plástico y la gestión integral de sus residuos.
29. Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGDI, que aprueba el Modelo de Gestión Documental (MGD), en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.
30. Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002- 2021-PCM/SEGDI, que aprueba Estándares de interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue.
31. Resolución Directoral N° 008-2020-EF/54.01, que aprueba la Directiva denominada “Procedimientos para la gestión de bienes muebles estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE”.
32. Resolución N° 027-2013/SBN, que aprueba la Directiva N° 003-2013/SBN denominada “Procedimientos para la Gestión adecuada de los Bienes Muebles Estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE”.
33. Resolución de Gerencia Regional N° GR-0292-2022, que conforma el Comité de Ecoeficiencia de ELECTROCENTRO S.A.

## V. LÍNEA BASE

### 5.1 Descripción general de la institución

ELECTROCENTRO S.A. se encarga de la distribución y comercialización de energía eléctrica. Realiza operaciones en siete regiones del país: Ayacucho, Cusco (parte de la Convención), Huancavelica, Huánuco, Junín, Lima (Yauyos, Huarochirí) y Pasco. Forma parte del Grupo Distriluz.

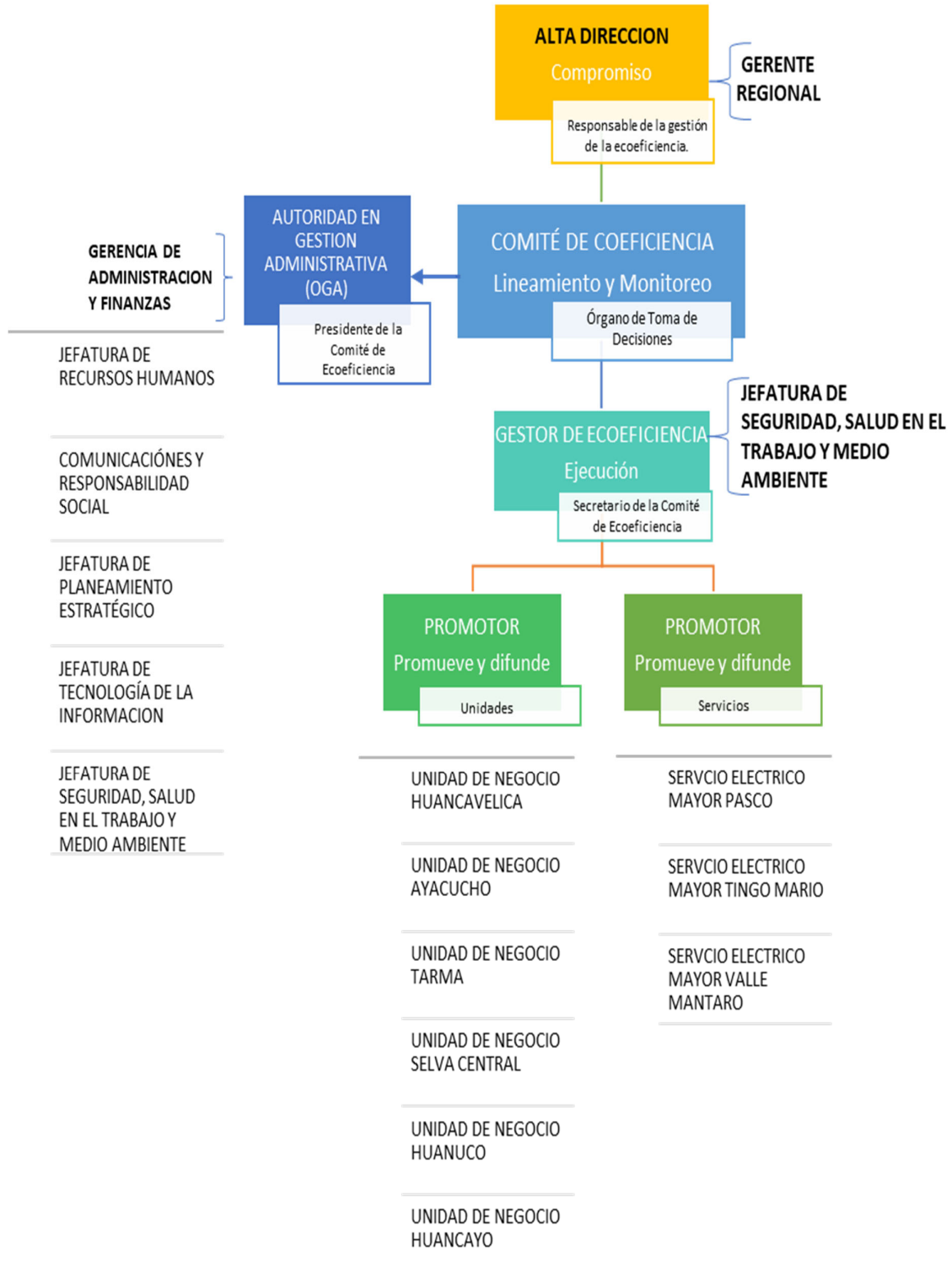
- Definimos políticas y emitimos normas y procedimientos para impulsar el desarrollo del sector energía.
- Brindamos asistencia técnica especializada en instalación de nuevos suministros de energía, incrementos de potencia, reubicación de suministros, reaperturas de suministros y cambios de tarifario.
- Fomentamos la investigación científica para generar información técnica actualizada que permita elaborar políticas públicas de impacto.
- Trabajamos con los gobiernos regionales, locales, organizaciones indígenas, campesinas y civiles para asegurar la sostenibilidad del comercio legal de sus recursos energéticos.

#### Misión

Consolidarnos como empresa de distribución eléctrica moderna, eficiente y reconocida por brindar servicios de calidad responsable.

#### Visión

“Somos una empresa de distribución eléctrica que brinda servicios de calidad con excelente trato y oportuna atención, para incrementar la satisfacción y generación de valor económico, social y ambiental en nuestros grupos de interés, contribuyendo al desarrollo de nuestras áreas de influencia y la mejora continua de la gestión, con tecnología, seguridad y talento humano comprometido, que hace uso de buenas prácticas de gestión”

**Figura N° 1: Organigrama**


### SEDE CENTRAL DEL ELECTROCENTRO S.A.

El presente Plan de Ecoeficiencia se aplicará en la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., ubicada en el Jr. Amazonas N° 641 - Huancayo, en la cual se encuentran las Oficinas Administrativas de la entidad y albergando una totalidad promedio de 286 trabajadores.

Según la información proporcionada, el número total de colaboradores en ELECTROCENTRO S.A., de la Sede Central para el año 2021 fue de un promedio de 286 trabajadores en las diferentes modalidades laborales.

**Tabla N° 01. Colaboradores de ELECTROCENTRO S.A. para el 2021.**

| Mes              | Total, depersonal |
|------------------|-------------------|
| Enero            | 286               |
| Febrero          | 286               |
| Marzo            | 286               |
| Abril            | 286               |
| Mayo             | 286               |
| Junio            | 286               |
| Julio            | 286               |
| Agosto           | 286               |
| Setiembre        | 286               |
| Octubre          | 286               |
| Noviembre        | 286               |
| Diciembre        | 286               |
| Promedio mensual | 286               |

El horario de trabajo establecido en ELECTROCENTRO S.A., es el siguiente:

De lunes a viernes:

- Horario de Trabajo: 8:00 a 19:06
- Horario de Refrigerio: 13:00 a 14:00

Para el presente informe se ha considerado 252 días como el número de días laborables en el año 2021.

### 5.2 Línea base de consumo de Energía Eléctrica

En este capítulo se presenta información general de la situación actual de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., para el diagnóstico energético. Para establecer la línea de base eléctrica se utilizó la siguiente metodología:

- Recopilación histórica de consumo en kWh de ELECTROCENTRO S.A., del período de enero a diciembre del 2021, para ello se solicitó a la Oficina de abastecimiento – Servicios Generales, los reportes de consumos de energía eléctrica emitidos por la empresa Electrocentro S.A. - Driztriluz durante dicho período y en donde se detallan las características del suministro.
- Se determinó el consumo en kWh por mes, de ELECTROCENTRO S.A., considerando que la población de trabajadores para el período de enero a diciembre del año 2021.



- Para el consumo de energía total se sumaron la energía activa en hora punta y la energía activa en hora fuera de punta, este resultado se coloca de manera mensual
- Para el gasto por energía mensual se consideró el subtotal del mes incluyendo el IGV.

**Tabla N° 02. Consumo de energía mensual en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A.**

| Tipo de tarifa:         |                     | BT5B               |                 |                           |                        |  |  |
|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|--|--|
| Mes                     | N° de colaboradores | Costo mensual (S/) | Hora punta (HP) | Hora fuera de punta (HFP) | Consumo mensual (kW.h) | Consumo mensual por colaborador (kW.h / colaborador) | Costo mensual por colaborador (S//colaborador) |
| Enero                   | 286                 | 22,919.2           |                 | 29,017.6                  | 29 017.60              | 101.46   | 80.14  |
| Febrero                 | 286                 | 22,165.9           |                 | 28,258.4                  | 28 258.40              | 98.81  | 77.50  |
| Marzo                   | 286                 | 22,437.9           |                 | 27,408.5                  | 27 408.47              | 95.83  | 78.45  |
| Abril                   | 286                 | 21,941.3           |                 | 26,943.7                  | 26 943.70              | 94.21  | 76.72  |
| Mayo                    | 286                 | 22,327.9           |                 | 27,505.6                  | 27 505.60              | 96.17  | 78.07  |
| Junio                   | 286                 | 22,843.6           |                 | 28,666.8                  | 28 666.80              | 100.23   | 79.87  |
| Julio                   | 286                 | 22,216.8           |                 | 27,984.9                  | 27 984.92              | 97.85  | 77.68  |
| Agosto                  | 286                 | 24,517.8           |                 | 30,220.6                  | 30 220.60              | 105.67   | 85.73  |
| Septiembre              | 286                 | 22,593.3           |                 | 28,356.7                  | 28 356.70              | 99.15  | 79.00  |
| Octubre                 | 286                 | 22,592.6           |                 | 27,791.7                  | 27 791.70              | 97.17  | 79.00  |
| Noviembre               | 286                 | 21,709.1           |                 | 27,441.5                  | 27 441.50              | 95.95  | 75.91  |
| Diciembre               | 286                 | 30,378.3           |                 | 32,856.2                  | 32 856.20              | 114.88   | 106.22   |
| <b>Total anual</b>      | -                   | 278 643.58         | 0.0             | 342 452.19                | 342 452.19             | 1197.39  | 974.3  |
| <b>Promedio mensual</b> | 286                 | 23 220.30          | -               | 28 537.68                 | 28 537.68              | 99.78  | 81.2   |

En el cuadro N° 03, también denominado cuadro de resumen se detalla el consumo de energía de la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A.

**Tabla N° 03. Reporte de Consumo de Energía Eléctrica en las Sedes Central de ELECTROCENTRO S.A. del 2021.**

| N° | Indicador  | Valor      | Unidad                |
|----|--|------------|-----------------------|
| 1  | Consumo anual de energía eléctrica activa                              | 342 452.19 | kWh                   |
| 2  | Costo anual de energía eléctrica activa                                | 278 643.58 | S/                    |
| 3  | Consumo promedio mensual de energía eléctrica activa                   | 28 537.68  | kWh/mes               |
| 4  | Costo promedio mensual   | 23 220.30  | S/ / mes              |
| 5  | Número de colaboradores  | 286.00     | colaborador           |
| 6  | Indicador de desempeño: consumo de energía eléctrica activa anual      | 1,197.39   | kWh/colaborador /año  |
| 7  | Indicador de desempeño: costo del consumo de energía eléctrica anual   | 974.28     | S/ /colaborador /año  |
| 8  | Indicador de desempeño: consumo de energía eléctrica activa mensual    | 99.78      | kWh/colaborador /mes  |
| 9  | Indicador de desempeño: costo del consumo de energía eléctrica mensual | 81.19      | S/ / colaborador /mes |

### 5.3 Línea base de consumo de agua

En este capítulo se presenta la información recabada de los registros mensuales del consumo de agua y sus respectivos costos, los cuales se reportan en la siguiente tabla:

**Tabla N° 04. Consumo de agua en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| N° de suministro:       |                     |                      |                    |  |   |
|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--|---|
| Mes                     | N° de colaboradores | Consumo mensual (m3) | Costo mensual (S/) | Consumo mensual por colaborador m3 / colaborador | Costo mensual por colaborador (S)/colaborador |
| Enero                   | 286.0               | 1 439.78             | 629.0              | 2.20   | 5.03  |
| Febrero                 | 286.0               | 1 535.81             | 689.0              | 2.41   | 5.37  |
| Marzo                   | 286.0               | 1 316.12             | 574.0              | 2.01   | 4.60  |
| Abril                   | 286.0               | 1 415.40             | 513.0              | 1.79   | 4.95  |
| Mayo                    | 286.0               | 1 388.90             | 494.0              | 1.73   | 4.86  |
| Junio                   | 286.0               | 1 296.62             | 487.0              | 1.70   | 4.53  |
| Julio                   | 286.0               | 1 297.14             | 498.0              | 1.74   | 4.54  |
| Agosto                  | 286.0               | 1 364.73             | 540.0              | 1.89   | 4.77  |
| Septiembre              | 286.0               | 1 384.57             | 550.0              | 1.92   | 4.84  |
| Octubre                 | 286.0               | 1 464.08             | 548.0              | 1.92   | 5.12  |
| Noviembre               | 286.0               | 1 366.43             | 534.0              | 1.87   | 4.78  |
| Diciembre               | 286.0               | 1 301.08             | 499.0              | 1.74   | 4.55  |
| <b>Total anual</b>      | -                   | 16 570.66            | 6 555.0            | 22.92  | 57.94   |
| <b>Promedio mensual</b> | 286.00              | 1 380.89             | 546.25             | 1.91   | 4.83  |

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los indicadores de desempeño.

**Tabla N° 05. Reporte de Consumo de Agua en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| N° | Indicador   | Valor     | Unidad                             |
|----|---|-----------|------------------------------------|
| 1  | Consumo anual de agua                                     | 6 555.0   | m <sup>3</sup>                     |
| 2  | Costo anual de agua                                       | 16 570.66 | S/                                 |
| 3  | Consumo promedio mensual                                  | 546.25    | m <sup>3</sup> / mes               |
| 4  | Costo promedio mensual                                    | 1 380.89  | S/ / mes                           |
| 5  | Número de colaboradores promedio                          | 286.0     | colaborador                        |
| 6  | Indicador de desempeño: consumo de agua anual             | 22.92     | m <sup>3</sup> / colaborador/año   |
| 7  | Indicador de desempeño: costo del consumo de agua anual   | 57.94     | S/ / colaborador / año             |
| 8  | Indicador de desempeño: consumo de agua mensual           | 1.91      | m <sup>3</sup> / colaborador / mes |
| 9  | Indicador de desempeño: costo del consumo de agua mensual | 4.83      | S/ / colaborador / mes             |

#### 5.4 Línea base de papel y materiales conexos

En este capítulo se presenta la información recabada de los registros mensuales del consumo de papel y sus respectivos costos, los cuales se reportan en la siguiente tabla:

**Tabla N° 06. Consumo de papel en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| Mes / Año               | N° de colaboradores (N) | Consumo de Papel Bond A4 |                   | Consumo de Papel Bond A3 |                   | Consumo Total Papeles |                    |  |  |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--|--|
|                         |                         | Kg                       | S/                | Kg                       | S/                | Consumo mensual (kg)  | Costo mensual (S/) | Consumo mensual por colaborador kg / colaborador | Costo mensual por colaborador (S//colaborador) |
|                         |                         | (A)                      | (P <sub>A</sub> ) | (B)                      | (P <sub>B</sub> ) | (C)                   | (P <sub>C</sub> )  | (=C/N)   | (=P <sub>C</sub> /N)                           |
| Enero                   | 286                     | 265.115                  | 2346.26           | 132.6                    | 1173.13           | 397.67                | 3519.40            | 1.39   | 12.31  |
| Febrero                 | 286                     | 242.520                  | 2146.30           | 121.3                    | 1073.15           | 363.78                | 3219.45            | 1.27   | 11.26  |
| Marzo                   | 286                     | 141.294                  | 1250.45           | 70.6                     | 625.23            | 211.94                | 1875.68            | 0.74   | 6.56   |
| Abril                   | 286                     | 114.481                  | 1013.16           | 57.2                     | 506.58            | 171.72                | 1519.74            | 0.60   | 5.31   |
| Mayo                    | 286                     | 236.494                  | 2092.97           | 118.2                    | 1046.49           | 354.74                | 3139.46            | 1.24   | 10.98  |
| Junio                   | 286                     | 218.418                  | 1933.00           | 109.2                    | 966.50            | 327.63                | 2899.50            | 1.15   | 10.14  |
| Julio                   | 286                     | 153.646                  | 1359.77           | 76.8                     | 679.88            | 230.47                | 2039.65            | 0.81   | 7.13   |
| Agosto                  | 286                     | 227.456                  | 2012.99           | 113.7                    | 1006.49           | 341.18                | 3019.48            | 1.19   | 10.56  |
| Setiembre               | 286                     | 198.836                  | 1759.70           | 99.4                     | 879.85            | 298.25                | 2639.55            | 1.04   | 9.23   |
| Octubre                 | 286                     | 224.444                  | 1986.33           | 112.2                    | 993.16            | 336.67                | 2979.49            | 1.18   | 10.42  |
| Noviembre               | 286                     | 209.380                  | 1853.02           | 104.7                    | 926.51            | 314.07                | 2779.52            | 1.10   | 9.72   |
| Diciembre               | 286                     | 123.519                  | 1093.15           | 61.8                     | 546.57            | 185.28                | 1639.72            | 0.65   | 5.73   |
| <b>Total anual</b>      | -                       | <b>2355.60</b>           | <b>20847.10</b>   | <b>1177.80</b>           | <b>10423.55</b>   | <b>3533.41</b>        | <b>31270.64</b>    | --   | --   |
| <b>Promedio mensual</b> | <b>286</b>              | <b>196</b>               | <b>1737</b>       | <b>98</b>                | <b>869</b>        | <b>294</b>            | <b>2606</b>        | --   | --   |

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los indicadores de desempeño.

**Tabla N° 07. Reporte de Consumo de Útiles de oficina en la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| N° | Indicador  | Valor    | Unidad                       |
|----|--|----------|------------------------------|
| 1  | Consumo anual de papel   | 3533.41  | kg                           |
| 2  | Costo anual de papel   | 31270.64 | S/                           |
| 3  | Consumo promedio mensual de papel  | 294.45   | kg / mes                     |
| 4  | Costo promedio mensual de papel  | 2605.89  | S/ / mes                     |
| 5  | Consumo anual de tintas y tóner  | 108      | unidad                       |
| 6  | Costo anual de tintas y tóner  | 4320.00  | S/                           |
| 7  | Número de colaboradores  | 286      | colaborador                  |
| 8  | <b>Indicador de desempeño: consumo de papel anual</b>                      | 12.35    | kg / colaborador / año       |
| 9  | <b>Indicador de desempeño: consumo de tintas / tóner anual</b>             | 0.38     | unidades / colaborador / año |
| 10 | <b>Indicador de desempeño: consumo de papel mensual</b>                    | 1.03     | kg / colaborador / mes       |
| 11 | <b>Indicador de desempeño: costo de consumo de papel mensual</b>           | 9.11     | S/ / colaborador / mes       |
| 12 | <b>Indicador de desempeño: costo del consumo de tintas / tóner mensual</b> | 1.26     | S/ /colaborador / mes        |

### 5.5 Línea base de consumo de Combustibles

En este capítulo se presenta información general de la situación actual de ELECTROCENTRO S.A., en materia de combustibles para el diagnóstico correspondiente.

Para establecer la línea de base de combustibles se utilizó la siguiente metodología:

- Recopilación del histórico de consumo de combustibles en galones de los vehículos de ELECTROCENTRO S.A., durante el período de enero a diciembre del 2021, para ello se solicitó a la Oficina de Abastecimiento el reporte de consumo de combustible de dicho período.
- La flota vehicular de las sedes de ELECTROCENTRO S.A. está compuesta por una variedad de vehículos. Entre los tipos de vehículos tenemos: camionetas tipo Pick Up, camión grúa, ello ocasiona que consumamos diferentes tipos de combustibles como:
  - Gasolina de 95 octanos.
  - Gasolina de 90 octanos.
  - Petróleo Diésel
- Para precisar la cantidad de combustible que era consumido por el personal que labora en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A., se solicitó la lista de vehículos según el modelo y tipo de combustible.
- La información fue proporcionada por el personal de Abastecimiento.

Tabla N° 08. Consumo de combustible en las Sedes del ELECTROCENTRO S.A. del 2021

| Consumo y costo de combustible por tipo |                     |          |                     |           |          |            |
|---|---------------------|----------|---------------------|-----------|----------|------------|
| Mes                                     | Gasolina 90 Octanos |          | Gasolina 95 Octanos |           | Diesel 2 |            |
|   | Gls.                | S/       | Gls.                | S/        | Gls.     | S/         |
| Enero                                   | 25                  | 492.75   | 200                 | 4 400.0   | 4620     | 83 160.0   |
| Febrero                                 | 30                  | 591.30   | 300                 | 6 540.0   | 4680     | 84 240.0   |
| Marzo                                   | 27                  | 532.17   | 250                 | 5 450.0   | 4800     | 86 400.0   |
| Abril                                   | 30                  | 591.30   | 250                 | 5 450.0   | 4620     | 83 160.0   |
| Mayo                                    | 40                  | 788.40   | 300                 | 6 540.0   | 4800     | 86 400.0   |
| Junio                                   | 28                  | 551.88   | 250                 | 5 450.0   | 4920     | 88 560.0   |
| Julio                                   | 30                  | 591.30   | 250                 | 5 450.0   | 4840     | 87 120.0   |
| Agosto                                  | 35                  | 689.85   | 250                 | 5 450.0   | 4980     | 89 640.0   |
| Septiembre                              | 30                  | 591.30   | 250                 | 5 450.0   | 4840     | 87 120.0   |
| Octubre                                 | 25                  | 492.75   | 300                 | 6 540.0   | 4820     | 86 760.0   |
| Noviembre                               | 35                  | 689.85   | 300                 | 6 540.0   | 4700     | 84 600.0   |
| Diciembre                               | 35                  | 689.85   | 300                 | 6 540.0   | 4800     | 86 400.0   |
| <b>Total anual</b>                      | 370.0               | 7 292.70 | 3 200.0             | 69 800.0  | 57 420.0 | 1033 560.0 |
| <b>Promedio mensual</b>                 | 30.833              | 607.73   | 266.667             | 5 816.667 | 4785.000 | 86 130.0   |

**Tabla N° 09. Reporte de Consumo de Combustible en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| N° | Indicador  | Gasolina 90 | Gasolina 95 | Diesel 2   | Unidad    |
|----|--|-------------|-------------|------------|-----------|
| 1  | Consumo por tipo de combustible                      | 370.0       | 3 200.0     | 57 420.0   | Gls / año |
| 2  | Costo por tipo de combustible                        | 7 292.70    | 69 800.0    | 1033 560.0 | (S//) año |
| 3  | Consumo promedio mensual por tipo de combustible     | 30.833      | 266.667     | 4785.000   | Gls / mes |
| 4  | Costo promedio mensual por tipo de combustible       | 607.73      | 5 816.67    | 86 130.0   | (S//) mes |
| 5  | Indicador de costo total del consumo de combustibles | 1110 652.70 |             |            | (S//)año  |

### 5.6 Manejo de residuos Sólidos

En este capítulo se presenta la información recabada de los registros mensuales de los residuos sólidos entregados para valorización y/o disposición final, los cuales se reportan en la siguiente tabla:

**Tabla 10. Generación de residuos sólidos en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| Mes           | Sede          | Residuos Sólidos |           |         |                             |                          |            |                  |
|---------------|---------------|------------------|-----------|---------|-----------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|               |               | Papel y Cartones | Plásticos | Vidrios | Cartuchos de tintas y tóner | Aluminio y otros metales | Luminarias | Pilas y baterías |
|               |               | kg               | kg        | kg      | Unidad                      | kg                       | kg         | kg               |
| Enero         | AYACUCHO      | 10.00            | 20        | 0.10    | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.00             |
|               | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|               | HUÁNUCO       | 6.00             | 12        | 0.10    | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|               | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8         | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.00             |
|               | PASCO         | 8.00             | 16        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|               | SELVA.CENTRAL | 8.00             | 16        | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|               | TARMA         | 14.00            | 28        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|               | VALLE MANTARO | 3.00             | 6         | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
| Febrero       | HUANCAYO      | 12.00            | 24        | 0.20    | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
|               | AYACUCHO      | 10.00            | 20        | 0.10    | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|               | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|               | HUÁNUCO       | 6.00             | 12        | 0.10    | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|               | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8         | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|               | PASCO         | 8.00             | 16        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|               | SELVA.CENTRAL | 8.00             | 16        | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|               | TARMA         | 14.00            | 28        | 0.20    | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
| Marzo         | VALLE MANTARO | 3.00             | 6         | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|               | HUANCAYO      | 12.00            | 24        | 0.20    | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
|               | AYACUCHO      | 10.00            | 20        | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|               | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24        | 0.20    | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|               | HUÁNUCO       | 6.00             | 12        | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|               | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8         | 0.20    | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|               | PASCO         | 8.00             | 16        | 0.20    | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|               | SELVA.CENTRAL | 8.00             | 16        | 0.10    | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
| TARMA         | 14.00         | 28               | 0.20      | 1.00    | 0.00                        | 0.20                     | 0.05       |                  |
| VALLE MANTARO | 3.00          | 6                | 0.10      | 1.00    | 0.00                        | 1.00                     | 0.00       |                  |
| HUANCAYO      | 12.00         | 24               | 0.20      | 1.00    | 0.00                        | 2.00                     | 0.00       |                  |

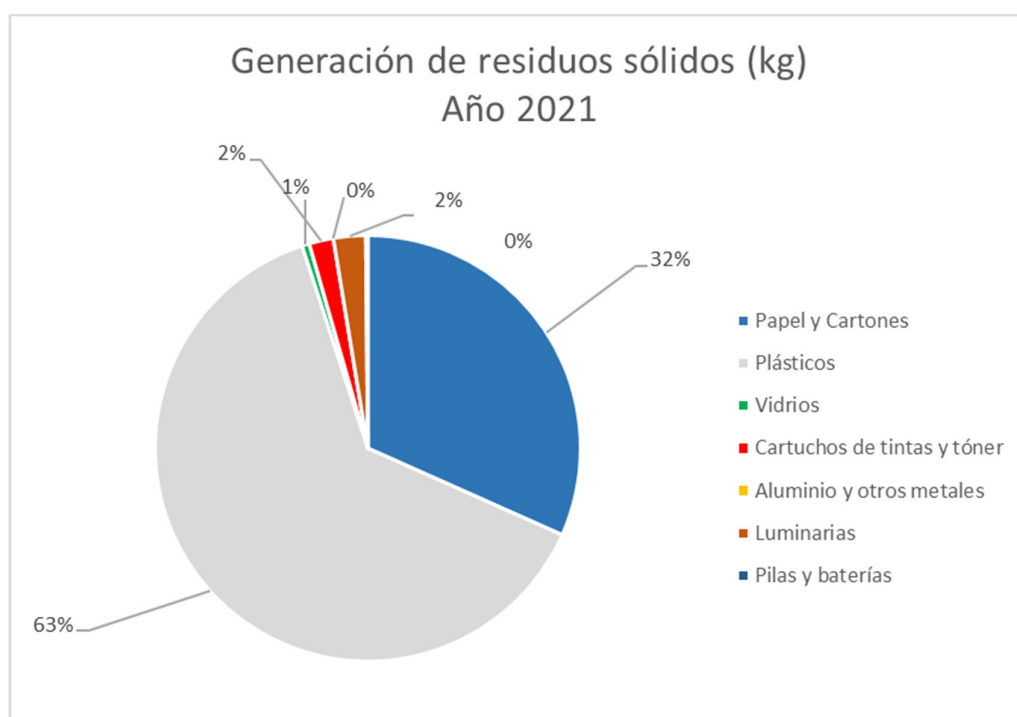
| Mes                | Sede          | Residuos Sólidos |              |           |                             |                          |            |                  |
|--------------------|---------------|------------------|--------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|                    |               | Papel y Cartones | Plásticos    | Vidrios   | Cartuchos de tintas y tóner | Aluminio y otros metales | Luminarias | Pilas y baterías |
|                    |               | kg               | kg           | kg        | Unidad                      | kg                       | kg         | kg               |
| Abril              | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
| Mayo               | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.03             |
| Junio              | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
| Julio              | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.00             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
| Agosto             | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.00      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.20             |
| Septiembre         | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.00             |
| Octubre            | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.00             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.00             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.10             |
| Noviembre          | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 0.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.00      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.05             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.00             |
| Diciembre          | AYACUCHO      | 10.00            | 20           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.05             |
|                    | HUANCAVELICA  | 12.00            | 24           | 0.20      | 0.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | HUÁNUCO       | 6.00             | 12           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 0.40       | 0.05             |
|                    | TINGO MARÍA   | 4.00             | 8            | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.10       | 0.03             |
|                    | PASCO         | 8.00             | 16           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | SELVA_CENTRAL | 8.00             | 16           | 0.10      | 1.00                        | 0.00                     | 2.00       | 0.05             |
|                    | TARMA         | 14.00            | 28           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 0.20       | 0.05             |
|                    | VALLE MANTARO | 3.00             | 6            | 0.00      | 1.00                        | 0.00                     | 1.00       | 0.00             |
|                    | HUANCAYO      | 12.00            | 24           | 0.20      | 1.00                        | 0.00                     | 3.00       | 0.05             |
| <b>Total anual</b> |               | <b>924.00</b>    | <b>1,848</b> | <b>16</b> | <b>54</b>                   | <b>0.00</b>              | <b>71</b>  | <b>4.450</b>     |

Nota: Los cartuchos o tóner se contabilizan en unidades, los demás residuos en kilogramos.

Respecto a los indicadores de desempeño, se distinguen según el tipo de residuo generado, considerando esta particularidad, en la tabla se muestra la fórmula y resultado de los indicadores.

**Tabla N° 11. Indicadores de Generación de Residuos Sólidos**

| Mes                | Papel y Cartones | Plásticos | Vidrios | Cartuchos de tintas y tóner | Aluminio y otros metales | Luminarias | Pilas y baterías |
|--------------------|------------------|-----------|---------|-----------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|                    | kg               | kg        | kg      | Unidad                      | kg                       | kg         | kg               |
| <b>Total anual</b> | 924              | 1848      | 16      | 54                          | 0                        | 71         | 4                |
| 2914               | 31.71%           | 63.42%    | 0.56%   | 1.85%                       | 0.00%                    | 2.45%      | 0.15%            |

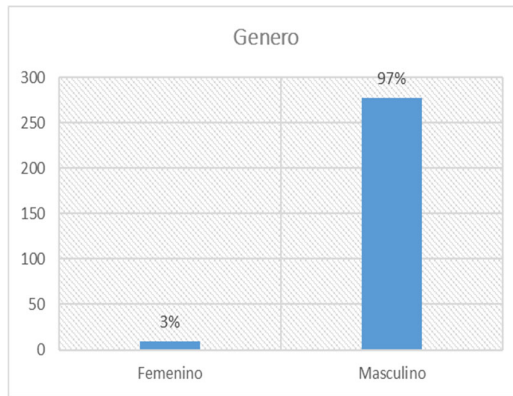


### 5.7 Línea base en cultura de Ecoeficiencia - Resultados de encuesta de percepción

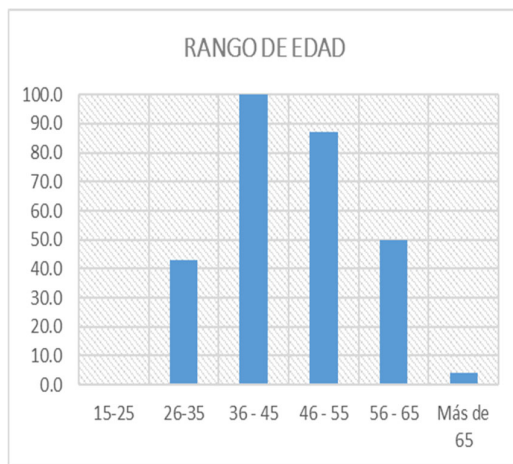
La Línea base de cultura de Ecoeficiencia, ha sido considerado sobre los parámetros del Ministerio del Ambiente (MINAM), en el cual evalúa la percepción positiva de ecoeficiencia de la entidad, la misma que se estima a través de una encuesta inicial y final de percepción sobre Ecoeficiencia.

Sobre lo indicado en el presente año, el MINAM evaluó la percepción inicial de ecoeficiencia a través de una encuesta, obteniendo resultados positivos en las manifestaciones de los servidores de las Sedes de ELECTROCENTRO S.A., tal como se muestra en los gráficos adjuntos:

| N° | Indicador  | Valor | Unidad |
|----|--|-------|--------|
| 1  | Percepción positiva de ecoeficiencia en la entidad | 90%   | %      |



| RANGO DE EDAD | N°         | %           |
|---------------|------------|-------------|
| Femenino      | 9          | 3%          |
| Masculino     | 277        | 97%         |
| <b>Total</b>  | <b>286</b> | <b>100%</b> |



| RANGO DE EDAD | N°         | %           |
|---------------|------------|-------------|
| 15-25         | 0          | 0%          |
| 26-35         | 43         | 15%         |
| 36 - 45       | 102        | 36%         |
| 46 - 55       | 87         | 30%         |
| 56 - 65       | 50         | 17%         |
| Más de 65     | 4          | 1%          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>286</b> | <b>100%</b> |

## VI. DIAGNÓSTICO DE OPORTUNIDADES

### 6.1 Descripción de la Situación Actual

#### 6.1.1 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora en el uso eficiente de la energía

##### a) Uso eficiente de luminarias para la iluminación en las oficinas Situación Actual:

Se realizó el levantamiento de información en la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A., con la finalidad de hacer un inventario de los equipos de iluminación, concluyendo en lo siguiente:

- Para la iluminación de las Oficinas y áreas comunes de ELECTROCENTRO S.A., se encontraron instaladas luminarias de tecnología LED con potencia de 48 watts. Las cuales se mantiene encendidas aproximadamente por 8 horas al día de lunes a viernes.
- En los servicios higiénicos se encontraron luminarias de tecnología LED con potencia de 48 watts.
- Durante la hora de almuerzo (60 minutos) en la mayoría de las Oficinas se pudo observar luminarias encendidas y computadoras prendidas, originando un uso inadecuado de la energía durante este periodo de tiempo.



**Tabla N° 12. Inventario de luminarias en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021**

| LUMINARIAS SEDE CENTRAL ELECTROCENTRO S.A. |                             |      |                             |                      |                              |   | Observaciones                         |
|--|-----------------------------|------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| N°   | Descripción deluminarias    | Piso | Número de luminarias<br>(A) | Potencia (kW)<br>(B) | Operación (Horas/día)<br>(C) | Consumo de energía total (kWh)<br>(AxBxC) |                                       |
| 1  | luminarias LED 48w (sede 1) | 2    | 34.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 13.6                                      | 3 horas de uso pordía aproximadamente |
| 2  | luminarias LED 48w (sede 2) | 1    | 40.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 16  |                                       |
| 3  | luminarias LED 48w (sede 3) | 1    | 30.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 12  |                                       |
| 4  | luminarias LED 48w (sede 4) | 1    | 47.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 18.8                                      |                                       |
| 5  | luminarias LED 48w (sede 5) | 1    | 51.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 20.4                                      |                                       |
| 6  | luminarias LED 48w (sede 6) | 1    | 47.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 18.8                                      |                                       |
| 7  | luminarias LED 48w (sede 7) | 1    | 62.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 24.8                                      |                                       |
| 8  | luminarias LED 48w (sede 8) | 1    | 57.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 22.8                                      |                                       |
| 9  | luminarias LED 48w (sede 9) | 1    | 58.0                        | 0.05                 | 5.0                          | 23.2                                      |                                       |
| Total                                      |                             |      |                             |                      |                              | 170.4                                     |                                       |

**6.1.2 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora para ahorro de agua**
**Situación Actual:**

En las Sedes de ELECTROCENTRO S.A. del 2021, cada una de las instalaciones se encuentran en óptimas condiciones de funcionamiento.

Cuenta con un servicio de agua potable las 24 horas del día. Oportunidad de mejoras en el uso eficiente del agua:

- Evaluar la calibración periódicamente de la grifería con temporización de flujo.
- Se coordinará con la administración del edificio para que periódicamente se realicen el mantenimiento de tuberías de agua, para poder evitar posibles fugas de agua.
- Realizar una vez al año una revisión general a las tuberías de agua para identificar posibles fugas.
- Disponer avisos sobre el buen uso de los servicios en todos los puntos de agua de la institución.

**Tabla N° 13. Inventario de equipos de Agua**

| SEDE                 |         | CANTIDAD / CARACTERÍSTICAS |                   |    |
|----------------------|---------|----------------------------|-------------------|----|
|                      |         | Inodoro                    | Lavamanos / Grifo |    |
| Servicios higiénicos | Mujeres | AYACUCHO                   | 1                 | 1  |
|                      |         | HUANUCO                    | 1                 | 1  |
|                      |         | HUANCAVELICA               | 1                 | 1  |
|                      |         | TINGO MARIA                | 1                 | 1  |
|                      |         | PASCO                      | 1                 | 1  |
|                      |         | SELVA CENTRAL              | 1                 | 1  |
|                      |         | TARMA                      | 1                 | 1  |
|                      |         | VALLE MANTARO              | 1                 | 1  |
|                      |         | HUANCAYO                   | 1                 | 1  |
|                      | Hombres | AYACUCHO                   | 5                 | 5  |
|                      |         | HUANUCO                    | 3                 | 3  |
|                      |         | HUANCAVELICA               | 6                 | 6  |
|                      |         | TINGO MARIA                | 2                 | 2  |
|                      |         | PASCO                      | 4                 | 4  |
|                      |         | SELVA CENTRAL              | 7                 | 7  |
|                      |         | TARMA                      | 4                 | 4  |
|                      |         | VALLE MANTARO              | 3                 | 3  |
|                      |         | HUANCAYO                   | 3                 | 3  |
| Total                |         | 26                         | 46                | 54 |



### 6.1.3 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora para ahorro de combustible

#### Situación Actual:

La situación actual de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A. del 2021, se cuenta con una flota vehicular que consumen tres tipos de combustible; gasolina de 90 octanos, gasolina de 95 octanos y Diésel B5 S50, las que se encuentran a disposición de los colaboradores y funcionarios para las diligencias dentro del ámbito de las funciones propias a su cargo. El ELECTROCENTRO S.A. donde un programa de mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares de ELECTROCENTRO S.A. Sobre el particular, es importante considerar los mantenimientos preventivos de las unidades vehiculares ya que esto no permitirá el uso excesivo de combustibles y la disminución de Gases de Efecto Invernadero - GEI (emisiones de CO<sub>2</sub>eq).

### 6.1.4 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora para ahorro de papel y materiales conexos.

#### Situación actual

La situación actual de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., hace uso intensivo de recursos como el papel y tóner, principalmente para la documentación de comunicación interna y externa. La entidad cuenta con la Directiva N° 10-2015-ELECTROCENTRO S.A., denominada "Directiva Sobre Medidas de Ecoeficiencia en ELECTROCENTRO S.A.", donde una de sus indicaciones señala que los órganos y unidades orgánicas deberán imprimir sus documentos a doble cara, asimismo se deberá reducir el uso de fotocopias a lo mínimo indispensable, implementando el uso del escaneado de los documentos.

Sobre el particular, es importante considerar los principios del gobierno electrónico "cero papeles", de modo tal que el ELECTROCENTRO S.A., vayan adoptando las medidas correspondientes para alcanzar esta meta (entre ellas, el uso de medios digitales y virtuales que permitan el ahorro del papel).

A la fecha, la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A. utiliza los siguientes tipos de papel y tóner:

- Hojas bond A4 y A3.
- Tóner para impresora.

**Tabla N° 14. Consumo de papel año 2021**

| N° | Descripción de Sedes | Consumo de papel bond (kg) (A) | Consumo de papel ecológico (millares o kg) (B) | Consumo de otros papeles (millares o kg) (C) | Consumo de cartuchos y tintas (unidad) (D) | Número de colaboradores promedio (N) |
|----|----------------------|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| 1  | GENERAL              | 3533.41                        | 0  | 0  | 108  | 297                                  |

### 6.1.5 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora en la Gestión de Residuos Sólidos

Las Sedes de ELECTROCENTRO S.A., cuentan con la contratación de una empresa de limpieza la cual es la encargada de recolectar de las diferentes oficinas de la entidad los residuos sólidos para su posterior disposición. En la institución se cuentan con tachos de desegregación diferenciados.

#### Tipo de Residuos Generados

Los residuos generados en la sede central del ELECTROCENTRO S.A., se clasifican de la siguiente forma:

**Tabla N° 15. Tipos de residuos generados**

| Tipo                      | Descripción                                    |   | Lugar de origen  |
|---------------------------|--|---|--|
| Residuos aprovechables    | Papel  | El papel bond que por error fue utilizado de manera incorrecta por fallas de impresión o fotocopia, son reutilizados en su parte blanca como hoja de apuntes.   | Oficinas, áreas comunes  |
| Residuos no aprovechables | Residuos generales                             | Residuos de servicios higiénicos, envolturas de golosinas, desperdicios de comida, entre otros. Son seleccionados por la empresa contratada de limpieza.  | Oficinas, áreas comunes, servicios higiénicos y comedor institucional. |
| Residuos orgánicos        |  | Los residuos orgánicos generados en la entidad. Tales como: cáscaras y restos de frutas. Son acopiados en los tachos diferenciados que facilitan su posterior manejo a través del personal de limpieza. | Comedor institucional.   |
| Residuos peligrosos       | Pilas Lámparas, luminarias,                    | Este tipo de residuos son acopiados en los tachos diferenciados y central con la finalidad de facilitar su posterior manejo a través de operadores RAEE.  | Servicios generales.   |
|                           | Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos | es preciso detallar que los equipos eléctricos y electrónicos (AEE), los cuales luego de ser catalogados por el área correspondiente tienen un tratamiento especial acopiados en nuestro almacén.       | Patrimonio   |
|                           |  | cartuchos de tóner tienen un tratamiento especial acopiados en nuestro almacén  | Patrimonio   |

## **Manejo de residuos sólidos**

En ELECTROCENTRO S.A., cuenta con la contratación de una empresa de limpieza la cual es la encargada de recolectar de las diferentes oficinas de ELECTROCENTRO S.A. los residuos sólidos para su posterior disposición. En la institución se cuentan con tachos de segregación diferenciados, son acopiados en muestra almacén central con la finalidad de facilitar su posterior manejo a través de operadores RAEE.

Oportunidad de mejoras en la gestión de residuos sólidos  
Cumplir con la “Directiva Sobre Medidas de Ecoeficiencia en ELECTROCENTRO S.A.”, aprobada con Resolución de Gerencia General N° 050-2015-ELECTROCENTRO S.A.

- Se deberá llevar un registro de los residuos sólidos.
- Establecer en cada piso de la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A., tachos diferenciados (tachos de colores).
- Sensibilizar a los colaboradores de ELECTROCENTRO S.A. sobre la cultura de reciclar dentro de las oficinas y sobre el adecuado uso de los depósitos diferenciados.
- Promover las adquisiciones basadas en compras verdes que incluyen criterios de ecoeficiencia.
- Concientizar a los colaboradores sobre el impacto ambiental que genera la producción de los bienes y servicios que consumen.
- Cualquier otra acción que permita las mejoras en la gestión de residuos sólidos.

### **6.1.6 Descripción de la situación actual que origina oportunidad de mejora en cultura de ecoeficiencia**

Las oportunidades de Ecoeficiencia en las Sedes de ELECTROCENTRO S.A., fueron elaboradas en base a los resultados de la Directiva General N° 10-2015-ELECTROCENTRO S.A. “Directiva sobre Medidas de Ecoeficiencia en el ELECTROCENTRO S.A.” de fecha 24 de octubre de 2022, en la cual se detallan pasos a seguir en una cultura de ecoeficiencia, con la intención de ser lo más eficiente posible en el uso de materiales e insumo que se requieren en las labores diarias. Las medidas deben estar acompañadas de un ahorro económico. Se ha establecido como medidas:

- Disminución de consumo de Energía eléctrica.
- Disminución de consumo de Combustibles.
- Disminución de consumo de Agua.
- Disminución de consumo de papel y materiales conexos.
- Gestión adecuada de Residuos sólidos.

Siempre es posible reducir el consumo de recursos y/o minimizar la generación de residuos e impactos ambientales, sin afectar la calidad del servicio.

- En el ELECTROCENTRO S.A. existe condiciones para desarrollar el programa de cultura de ecoeficiencia.
- A los trabajadores les interesa apoyar en actividades ambientales
- La Alta Dirección está comprometida con la Política de Ecoeficiencia
- Los promotores de las Unidades Orgánicas apoyarán en el desarrollo de la cultura de ecoeficiencia
- Solicitaremos a instituciones que puedan ayudar en las actividades de capacitación, en la campaña que organicemos.

## **6.2 Oportunidades de Mejora**

### **6.2.1 Oportunidad de mejora en energía**

- Sensibilizar al personal para el apagado de luz en los SS. HH, cuando no se esté utilizando.
- Contar con una base de datos de luminarias, equipos electrodomésticos y electrónicos usados encada uno de los espacios del ELECTROCENTRO S.A. Sede Central, así como el estado en el que se encuentran.
- Recomendar al personal para que, durante la hora de refrigerio, apaguen los monitores y/o el apagadogeneral de sus computadoras.
- Restringir el uso de hervidores eléctricos.
- Coordinar con el personal de seguridad que en las horas no laborables se apaguen las luminarias delos pisos.

### **6.2.2 Oportunidad de mejora en agua**

- Evaluar la calibración periódicamente de la grifería con temporización de flujo.
- Se coordinará con la administración del edificio para que periódicamente se realicen elmantenimiento de tuberías de agua, para poder evitar posibles fugas de agua.
- Realizar una vez al año una revisión general a las tuberías de agua para identificar posibles fugas.
- Disponer avisos sobre el buen uso de los servicios en todos los puntos de agua de la institución.

### **6.2.3 Oportunidad de mejora en papel y materiales conexos**

Cumplir con las medidas de ahorro de papel establecidas en la Directiva N° 10- 2015-ELECTROCENTRO S.A./SG, denominada "Directiva Sobre Medidas de Ecoeficiencia en el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre ELECTROCENTRO S.A.", aprobada con Resolución de Gerencia General N° 050-2021-ELECTROCENTRO S.A./SG, teniendo enconsideración lo siguiente:

- La impresión de todo documento oficial dirigido a usuarios internos en el ELECTROCENTRO S.A. se realizará por ambas caras.
- Antes de imprimir la versión final del documento, deberá revisarse y corregir utilizando el correctorortográfico o gramatical en la computadora.
- Todos los documentos preliminares o borradores deberán ser reutilizados.
- Promover el escaneo.
- El fotocopiado de documentos queda restringido a lo estrictamente necesario y deberá realizarsepreferente mente en ambas caras del papel.
- Se encuentra prohibida la impresión de documentos a color.
- Los cartuchos de tinta y tóner gastados deberán ser devueltos al encargado de la Oficina deAbastecimiento.
- Cualquier otra acción que permita el ahorro de papel y tóner por impresiones o fotocopiado.

### **6.2.4 Oportunidad de mejora en combustibles**

- Reemplazar progresivamente los vehículos y/o adaptarlos para el uso de combustible de baja emisión de gases de efecto invernadero. Considerando que mediante Decreto Supremo N° 053-2007-EM Reglamento de la Ley de Promoción del uso eficiente de energía, señala que dentro de sus programas sectoriales, las instituciones del sector público localizadas dentro de departamentos donde se cuentecon disponibilidad de Gas Natural Vehicular (GNV), los vehículos del sector público deberán ser

convertidos para el uso exclusivo o dual con GNV, en función de las necesidades operativas de cada entidad.

- Realizar mantenimientos preventivos de los vehículos de modo tal, que solo circulen aquellas unidades vehiculares en buen estado, que no generen gastos de combustible y de emisión de Gases de Efectos Invernaderos - GEI.
- Realizar una programación adecuada del uso del servicio vehicular y minimizar el consumo de combustible.
- El personal deberá considerar realizar buenas prácticas para disminuir la emisión de CO<sub>2</sub> provenientes del transporte, usando el transporte público o compartir el automóvil (carpooling).

#### **6.2.5 Oportunidad de mejora en la gestión de residuos Sólidos**

Cumplir con la "Directiva Sobre Medidas de Ecoeficiencia en ELECTROCENTRO S.A.", aprobada con Resolución de Secretaria General N° 050-2015-ELECTROCENTRO S.A.

- Se deberá llevar un registro de los residuos sólidos.
- Establecer en cada piso de la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A., tachos diferenciados (tachos de colores).
- Sensibilizar a los colaboradores del ELECTROCENTRO S.A. sobre la cultura de reciclar dentro de las oficinas y sobre el adecuado uso de los depósitos diferenciados.
- Promover las adquisiciones basadas en compras verdes que incluyen criterios de ecoeficiencia.
- Concientizar a los colaboradores sobre el impacto ambiental que genera la producción de los bienes y servicios que consumen.
- Cualquier otra acción que permita las mejoras en la gestión de residuos sólidos.

#### **6.2.6 Oportunidad de mejora en Cultura de Ecoeficiencia**

Existe la necesidad de fortalecer acciones de sensibilización al personal de trabajo en la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A., en lo que respecta a los lineamientos de ecoeficiencia, para los cual se tendrá que cumplir con el calendario de eventos programados hasta el 2022, tales como:

- Charlas de sensibilización del uso eficiente de los recursos.
- La ejecución de campañas periódicas con los promotores de ecoeficiencia orientado en el cambio de cultura de ecoeficiencia.
- Fomentar en los trabajadores el ahorro de energía eléctrica, apagando las computadoras durante la hora de refrigerio.
- Exhortar a los trabajadores a que comuniquen ante cualquier desperfecto de las luminarias, equipos eléctricos, fugas de agua en grifos, inodoros y urinarios.
- Evitar la reproducción innecesaria de documentos, optando por su digitalización, en los casos de que se cuente con escáner.
- Reutilizar en la medida de lo posible los folders, sobres, archivadores de palanca y similares.

**VII. CONCLUSIONES**

- Se han identificado los indicadores de consumo de agua, energía, combustible, papel - materiales conexos y residuos Sólidos para las Sedes de ELECTROCENTRO S.A.
- Los indicadores de desempeño permitirán monitorear y establecer metas de consumo de recursos dentro de las áreas de sede central.
- Las ratios de consumo de recursos (por ende, indicadores definidos) podrían variar durante el proceso de mejora continua dentro del mismo, pudiendo considerar otros factores como cambio de tecnología tradicional por equipos ecoeficientes, mejoramiento de la calidad de trabajo, entre otros.
- El presente Diagnóstico de Ecoeficiencia es una exigencia que las entidades públicas deben de realizar como parte del cumplimiento del **D.S Nº 016-2021-MINAM que aprueba Disposiciones para la Gestión de Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública**, que permitirá hacer uso eficiente de los recursos.
- El presente Diagnóstico de Ecoeficiencia de la Sede Central del ELECTROCENTRO S.A., ha permitido crear una fuente de información actualizada que sirva de línea base para la elaboración del Plan de Ecoeficiencia de la Sede Central de ELECTROCENTRO S.A.



Firmado digitalmente  
por IGREDA QUINTANA  
Luis Manuel FAU  
20129646099 soft  
Fecha: 2022.12.15  
17:56:00 -05'00'

**PROGRAMA DE  
CULTURA DE  
ECOEficiencia  
2023- 2025**





## **1. PRESENTACIÓN**

Las instituciones públicas brindan distintos servicios que tienen por finalidad contribuir al desarrollo del país, sin embargo, para cumplir con estos servicios se requiere realizar una serie de actividades y procesos que demandan el uso de recursos como papel, útiles de oficina, agua y energía eléctrica lo que genera no solo gastos sino impactos negativos sobre el ambiente debido a la presión sobre los recursos naturales como la generación de residuos sólidos y emisión de gases de efecto invernadero, entre otros. Por ello, la optimización de procesos y servicios no solo disminuye estos impactos perjudiciales sino también significa una disminución en gastos para el Estado y la mejora del desempeño ambiental de las instituciones.

En este contexto, el Ministerio del Ambiente (MINAM) como autoridad nacional ambiental y en el marco del cumplimiento del D.S. N° 016-2021-MINAM que aprueba las Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública viene promoviendo a través de la "Iniciativa Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo (EcoIP) 2022", que las Instituciones del sector público implementen e incorporen el enfoque de ecoeficiencia de manera efectiva y sostenible, convirtiéndose en referentes para otras instituciones a nivel nacional.

En ese sentido Electrocentro S.A., en el marco de su participación en la primera etapa de la Iniciativa EcoIP y como parte de su compromiso de fortalecer la ecoeficiencia entre sus colaboradores a través de acciones que incentiven prácticas sostenibles, así como comportamientos amigables con el ambiente establece su Programa de Ecoeficiencia para el periodo 2023-2025.

## **2. OBJETIVO**

Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los servidores públicos de Electrocentro S.A.

## **3. UNIDAD A CARGO**

La unidad a cargo de la implementación del presente programa es el Jefatura de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

## **4. PERIODO DE EJECUCIÓN**

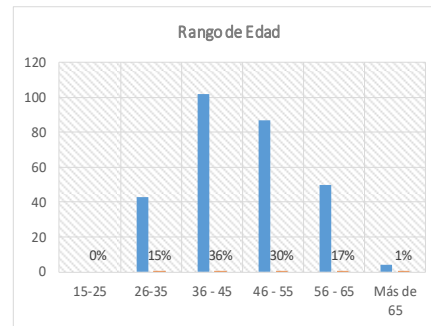
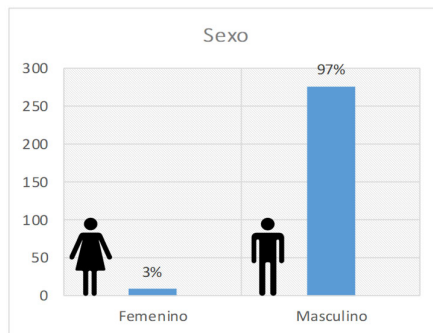
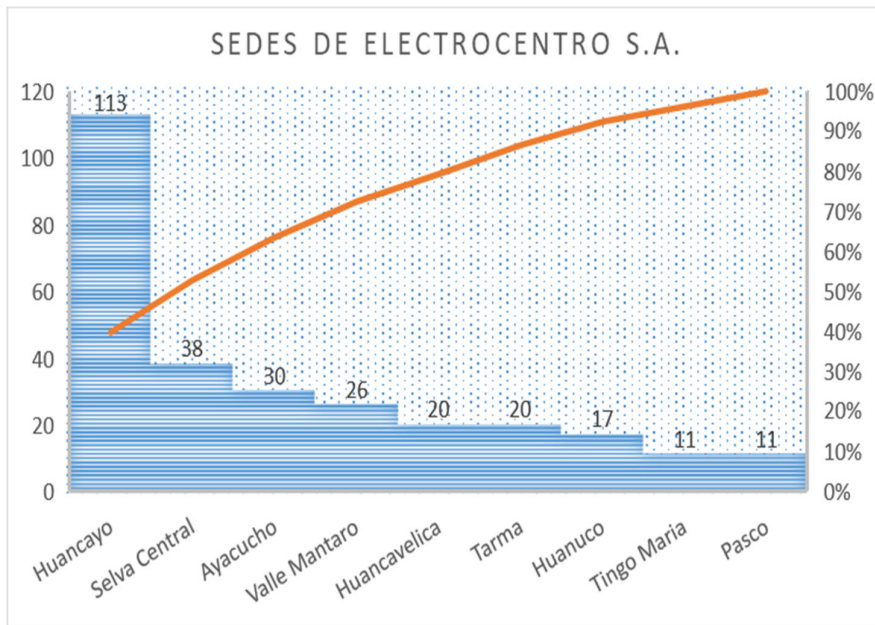
Al existir una articulación con el Plan de Ecoeficiencia, el periodo será trienal (2023-2025)

## **5. DIAGNÓSTICO DE CULTURA DE ECOEFICIENCIA**

El levantamiento de información del diagnóstico de ecoeficiencia determinó que si bien no se cuenta con una Estrategia de Cultura de Ecoeficiencia o de comunicación interna que contemple el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales y/o de ecoeficiencia en la institución, la promoción de la cultura de la ecoeficiencia se ha venido realizando a través de difusión de material gráfico y audiovisual, así como la difusión de letreros ubicados en zonas estratégicas promoviendo el ahorro de agua, energía eléctrica, papel, el buen manejo de los residuos como buenas prácticas de segregación y reciclaje.

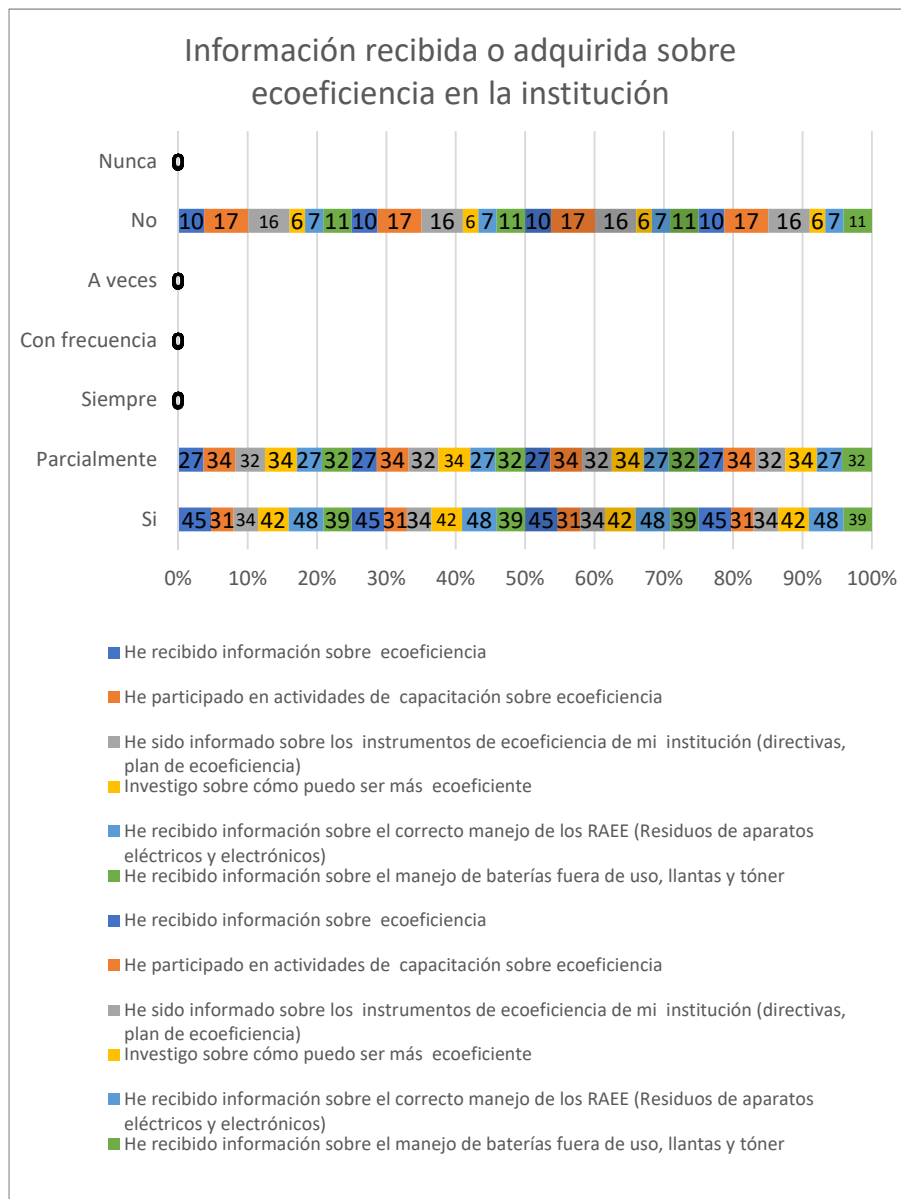
## 6. LINEA BASE DE CULTURA DE ECOEFICIENCIA

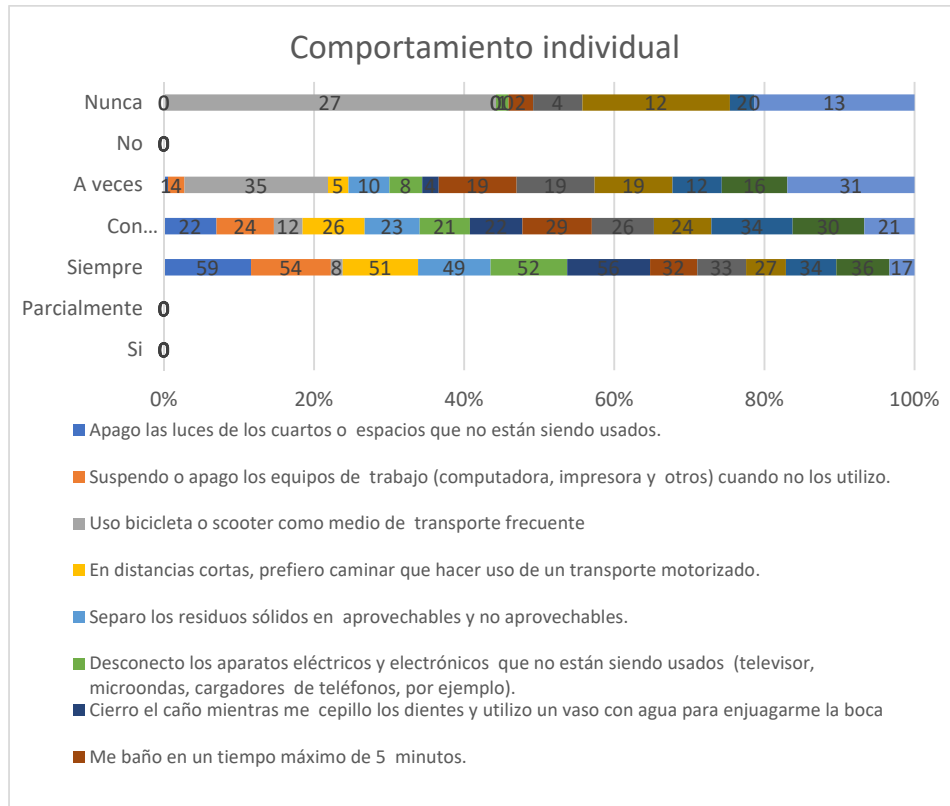
En esta sección se presentan los resultados de las encuestas realizadas por el Ministerio del Ambiente en el marco de la EcoIP 2022, la muestra se tomó en base a una población de 286 trabajadores, con un nivel de confianza del 99% y un margen de error de 10%. Como se observa el 40% del personal es de la Sede de Huancayo.

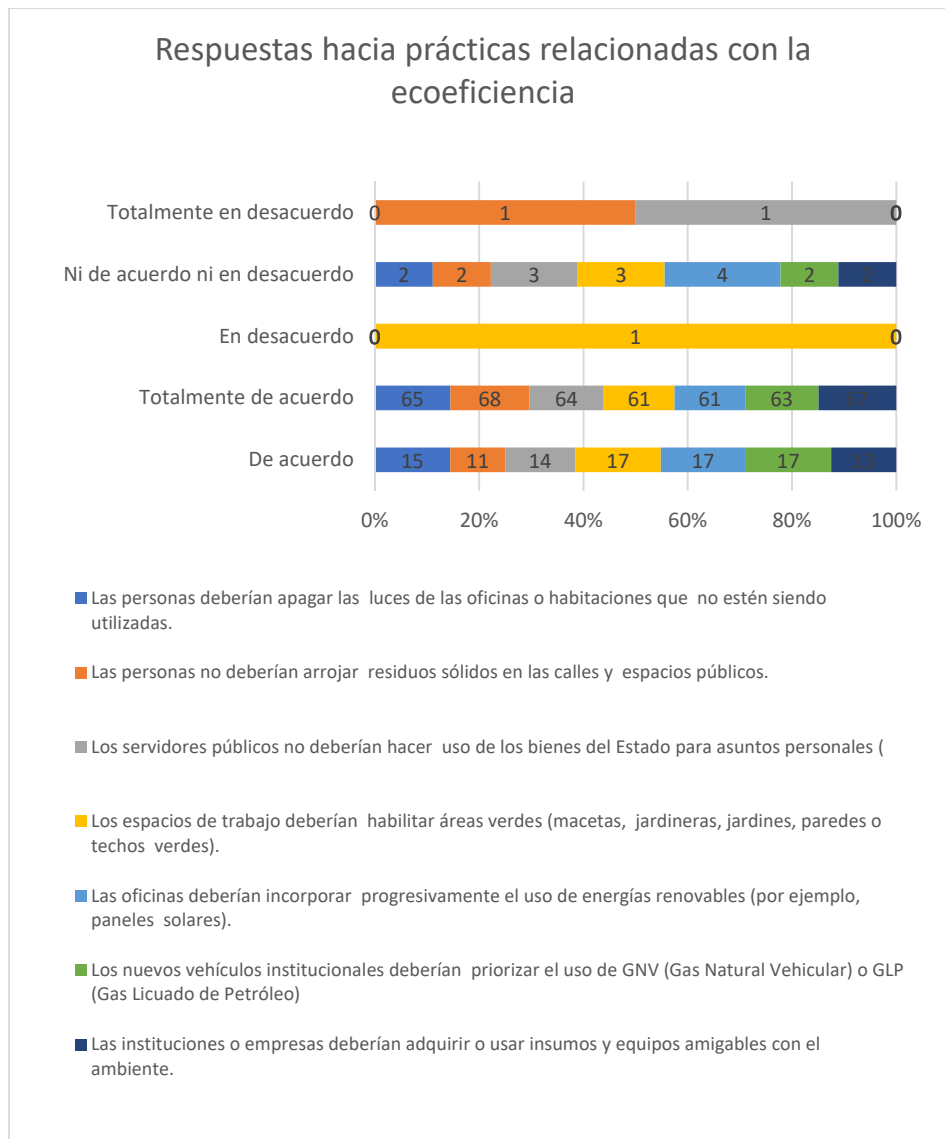
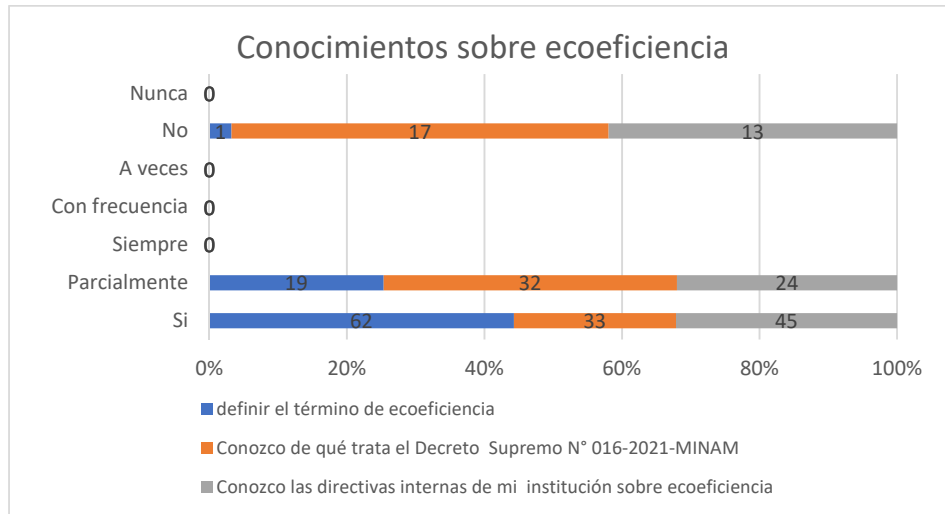


La encuesta consistió en un cuestionario de 44 preguntas divididas en 6 áreas: Conocimiento, comportamientos ecoeficientes, actitudes ecoeficientes y percepción general sobre la ecoeficiencia en la institución. En general, se puede observar que las cuatro áreas mostraron resultados favorables siendo la quinta barra referida al resultado de Ecoeficiencia en general, siendo las áreas evaluadas destacadas las relacionadas a actitudes y la de percepción de ecoeficiencia con resultado 100% favorables, ecoeficiencia general con 99%, comportamientos ecoeficientes 90% y percepción en ecoeficiencia. Y las áreas donde se puede trabajar el de conocimiento (86%) y de comportamientos ecoeficientes (90%)

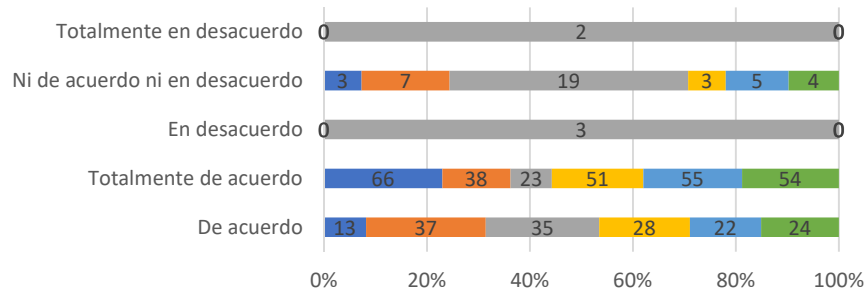
### Resultados de la Evaluación de Ecoeficiencia \_Tablas estadísticas





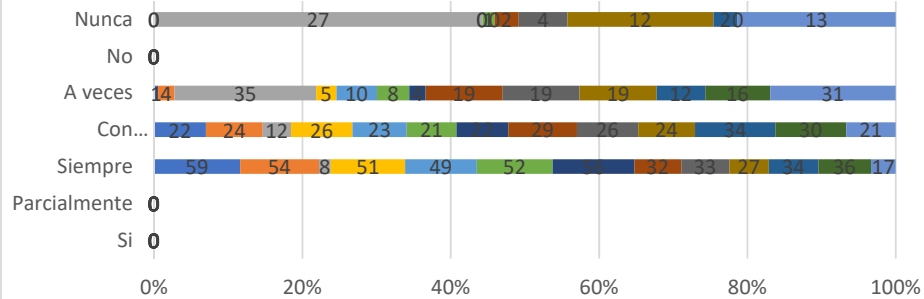


### Apreciación sobre la práctica de la ecoeficiencia



- La pandemia ha mostrado la importancia del ambiente para la salud y calidad de vida de las personas.
- Considero que en mi hogar somos ecoeficientes.
- Considero que la institución donde laboro es ecoeficiente.
- Es posible cuidar el ambiente desde nuestras acciones cotidianas, sean laborales y familiares.
- Practicar la ecoeficiencia, ayuda a nuestra economía y a cuidar el ambiente
- Practicar la ecoeficiencia, es obligación de todos los trabajadores de las instituciones Públicas

### Comportamiento individual



- Apago las luces de los cuartos o espacios que no están siendo usados.
- Suspendo o apago los equipos de trabajo (computadora, impresora y otros) cuando no los utilizo.
- Uso bicicleta o scooter como medio de transporte frecuente
- En distancias cortas, prefiero caminar que hacer uso de un transporte motorizado.
- Separo los residuos sólidos en aprovechables y no aprovechables.
- Desconecto los aparatos eléctricos y electrónicos que no están siendo usados (televisor, microondas, cargadores de teléfonos, por ejemplo).
- Cierro el caño mientras me cepillo los dientes y utilizo un vaso con agua para enjuagarme la boca
- Me baño en un tiempo máximo de 5 minutos.
- Llevo los residuos aprovechables acopiados en casa a los centros de acopio formalizados]
- Priorizo el uso de los dispensadores de agua, con sistema de calentamiento, en lugar de hervidores eléctricos

## 7. OPORTUNIDADES DE MEJORA IDENTIFICADAS EN EL DIAGNÓSTICO

Entre las oportunidades de mejora identificadas en la elaboración del diagnóstico de ecoeficiencia se encontraron las siguientes:

- Elaborar una estrategia de comunicación de ecoeficiencia tomando en cuenta los resultados de la encuesta de percepción de ecoeficiencia del MINAM. Tener en cuenta que se debe fortalecer los conocimientos como la difusión de la norma, así como la directiva interna.
- Implementar un programa de formación de promotores ambientales que reciba capacitaciones periódicas, considerar estímulos para estos trabajadores como reconocimientos.
- Envío de ecotips semanales por el correo institucional acorde al Programa de Cultura de Ecoeficiencia
- Incluir como parte de la inducción al nuevo personal, una capacitación sobre ecoeficiencia que considere las medidas que el trabajador(a) debe cumplir para el adecuado uso de los recursos y la minimización de sus impactos ambientales.
- Incluir como parte de la inducción al nuevo personal, una capacitación sobre ecoeficiencia que considere las medidas que el trabajador(a) debe cumplir.
- Elaboración y difusión de infografía sobre la ruta de ecoeficiencia y cuidado del ambiente.
- Realizar concursos del trabajador(a) y oficina más ecoeficiente.

## 8. PROGRAMA DE CULTURA DE ECOEFICIENCIA 2023- 2025

### 8.1 Público objetivo

El público objetivo son todos los trabajadores administrativos de las sedes de Electrocentro S.A.

### 8.2 Objetivo, meta, indicador


| Objetivo  | Meta   | Indicador  |
|---|--|--|
| Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los servidores públicos de la sede central del Electrocentro S.A. | 'Al menos 80 % de colaboradores manifiestan prácticas ecoeficientes al finalizar 2025. | 'n.º de colaboradores que manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia / n.º de colaboradores totales. |

### 8.3 Estrategias de intervención

| Instrumento | Sensibilización  | Información – Conocimiento   | Reflexión – Retroalimentación  | Acción - Aplicación   |
|-------------|--|--|--|---|
| Actividades | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de material gráfico y audiovisual, dirigido tanto a los trabajadores como a la comunidad que sensibilice sobre el impacto del consumo de recursos y como los ahorros y las buenas prácticas repercuten positivamente en el ambiente y como además una gestión eficiente de estos recursos significa ahorros económicos</li> <li>• Elaboración y difusión de ecotips para propiciar actitudes y comportamientos ecoeficientes</li> <li>• Aprovechar selectivamente algunas fechas significativas del calendario ambiental, para tocar temas que estén relacionados directa o indirectamente a la ecoeficiencia</li> <li>• Fortalecer la identidad institucional alineada a los objetivos de EGASA como una institución que busca generar valor ambiental, económico y social, y en ese sentido posicionar a la ecoeficiencia como institución líder en ecoeficiencia en su rubro.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un programa de capacitación para Promotores de Ecoeficiencia</li> <li>• Incluir como parte de la inducción al nuevo personal, una capacitación sobre ecoeficiencia que considere las medidas que el trabajador(a) debe cumplir.</li> <li>• Difundir a través de los canales de comunicación de la institución, información actualizada de la problemática socio- ambiental actual y de los impactos de las actividades humanas, así como las últimas tendencias en la implementación de prácticas sostenibles como la gestión de la ecoeficiencia en las instituciones públicas, informando a su vez, los avances de EGASA en esta materia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicar en la revista institucional, testimonios de los trabajadores sobre determinados temas ambientales, buenas prácticas desarrolladas, etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de material gráfico acorde a fechas ambientales significativas seleccionadas previamente por el Comité de Ecoeficiencia.</li> <li>• Envío de ecotips semanales por el correo institucional acorde al Programa de Cultura de Ecoeficiencia</li> <li>• Plan de capacitación de los promotores</li> <li>• Concurso de reconocimiento a trabajadores y de la oficina más ecoeficiente.</li> </ul> |



## 8.4 Cronograma desarrollado de actividades previstas

|  <b>Electrocentro</b>   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |        |        |        |        | Programa de medidas de cultura de ecoeficiencia                   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|---|--------|----------|---|---|---|----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| INSTITUCIÓN PÚBLICA  |  |  |  |  | Electrocentro S.A.  |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| OBJETIVO   |  |  |  |  | META(S)   |  |  |  |  | INDICADOR   |        |        |        |        | LÍNEA BASE  |        |        |        |        | LOGRO   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los servidores públicos de la sede central del Electrocentro S.A.  |  |  |  |  | Al menos 80 % de colaboradores manifiestan prácticas ecoeficientes al finalizar 2025. |  |  |  |  | n.º de colaboradores que manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia / n.º de colaboradores totales. |        |        |        |        | La encuesta de percepción inicial por el Ministerio del Ambiente. |        |        |        |        | 80 % de acuerdo a encuesta a muestra de colaboradores a noviembre de 2025 |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| MEDIDA DE ECOEFICIENCIA  |  |  |  |  | UNIDAD RESPONSABLE  |  |  |  |  | CRONOGRAMA  |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        | PRODUCTO |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
|  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | Año 1   |        |        |        | Año 2  |   |        |        | Año 3  |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
|  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | Trim 1  | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | Trim 1 | Trim 2  | Trim 3 | Trim 4 | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3  | Trim 4 |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| <b>A1 Plan sensibilización en ecoeficiencia y cuidado del ambiente dirigido a servidores públicos de la institución</b>  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| 1.1 Identificación y formación de Promotores de Ecoeficiencia.   |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  | x   |        |        |        | x      |   |        |        | x      |        |   |        |          |   |   |   | Promotores nombrados |                                 |                       |                       |
| 1.2 Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a los servidores públicos de las sedes Electrocentro S.A.                                |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        | x      |        |        |   |        |        | x      |        |   |        |          | x |   |   | Listas de asistencia |                                 |                       |                       |
| 1.3 Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente al personal de limpieza, de seguridad y de mantenimiento de las sedes Electrocentro S.A. |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  | x   |        |        |        |        | x   |        |        |        |        |   |        |          | x |   |   |                      | Listas de asistencia            |                       |                       |
| 1.4 Activaciones ambientales (día del agua, de la Tierra, la hora del Planeta, otros).   |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        |        | x      |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   | x |   |                      | Informe<br>Listas de asistencia |                       |                       |
| 1.5 Difusión de mensajes y tips sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a través correo electrónico.  |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  | x   | x      | x      | x      | x      | x   | x      | x      | x      | x      | x   | x      | x        | x | x | x | x                    |                                 | Correos electrónicos  |                       |
| <b>A2 Desarrollar material educativo sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente</b>  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| 2.1 Elaboración de cartillas sobre práctica ecoeficientes en el uso de recursos y equipamiento.  |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  | x   |        |        |        |        | x   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 | Cartillas             |                       |
| 2.2 Elaboración y difusión de infografía sobre la ruta de ecoeficiencia y cuidado del ambiente.  |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        |        |        | x      |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   | x                    |                                 | Infografía            |                       |
| 2.3 Difusión de video sobre ecoeficiencia en canales y plataformas de la institución.  |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        | x      |        |        |   |        | x      |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       | Videos                |
| 2.4 Elaboración e implementación de Check list de visita para promotores.  |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  | x   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       | Check list            |
| <b>A3 Implementación de reconocimiento a las buenas prácticas ecoeficientes en la institución</b>  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |
| 3.1 Reconocimiento a "la mejor oficina ecoeficiente" de las sedes Electrocentro S.A.   |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   | x                    |                                 | Informe<br>Premiación |                       |
| 3.2 Reconocimiento al servidor público ecoeficiente.   |  |  |  |  | Comité de Ecoeficiencia y Gestor de Ecoeficiencia.                                    |  |  |  |  |   |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      | x                               |                       | Informe<br>Premiación |
| <b>Presupuesto</b>   |  |  |  |  | <b>S/</b>   |  |  |  |  | <b>15,000.00</b>  |        |        |        |        |   |        |        |        |        |   |        |          |   |   |   |                      |                                 |                       |                       |

### **8.5 Presupuesto**

El presupuesto para la implementación de las actividades y medidas del presente Programa para los siguientes tres años (2023-2025), asciende a S/ 15,000.00 (Quine mil con 00/100 Soles).


### **8.6 Monitoreo y evaluación**

El Gestor de Ecoeficiencia presentará el reporte de avances y cumplimiento del Programa de Ecoeficiencia al Comité de Ecoeficiencia, a fin de que este realice el monitoreo y evaluación del programa.



Firmado  
digitalmente por  
IGREDA QUINTANA  
Luis Manuel FAU  
20129646099 soft  
Fecha: 2022.12.15  
15:31:08 -05'00'

**Manuel Igreda Quintana**  
Jefe de Seguridad, Salud en el  
Trabajo y Medio Ambiente

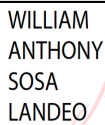







|   |                        |          |             |
|---|------------------------|----------|-------------|
| <br><small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small> | <b>FORMATO</b>         | Código:  | FC01-01-02  |
|   | <b>ACTA DE REUNIÓN</b> | Versión: | 02/04-12-18 |
|   |                        | Página:  | 1 de 3      |

|        |            |                 |          |              |             |
|--------|------------|-----------------|----------|--------------|-------------|
| Fecha: | 13.10.2022 | Hora de inicio: | 12 horas | Hora de fin: | 13:40 horas |
|--------|------------|-----------------|----------|--------------|-------------|


|                      |                                     |                                    |                          |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Sede DISTRILUZ       | <input type="checkbox"/>            | Sede Corporativa                   | <input type="checkbox"/> |
| Electronoroeste S.A. | <input type="checkbox"/>            | Sede Regional:                     | <input type="checkbox"/> |
| Electronorte S.A.    | <input type="checkbox"/>            | Unidad de Negocios/SEM:            | <input type="checkbox"/> |
| Hidrandina S.A.      | <input type="checkbox"/>            | Lugar de reunión: Gerencia Técnica |                          |
| Electrocentro S.A.   | <input checked="" type="checkbox"/> |                                    |                          |

|                               |                          |                                       |                                     |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Comité del SIG                | <input type="checkbox"/> | Sub Comité Paritario SST              | <input type="checkbox"/>            |
| Comité del SIG Regional       | <input type="checkbox"/> | Reunión de Gerencia/Área              | <input type="checkbox"/>            |
| Comité del SIG de la UUNN/SEM | <input type="checkbox"/> | Reunión de Coordinadores              | <input type="checkbox"/>            |
| Comité Paritario de SST       | <input type="checkbox"/> | Otros: <b>Comité de Ecoeficiencia</b> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Cuyos asistentes fueron:

| NOMBRES Y APELLIDOS            | CARGO Y ÁREA   | VºBº<br>ACEPTACIÓN ACUERDOS  |
|--------------------------------|--|--|
| ANTHONY SOSA LANDEO            | GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS                                    | <br>Firmado digitalmente por WILLIAM ANTHONY SOSA LANDEO<br>Fecha: 2022.12.13 10:04:21 -05'00'                          |
| CARLOS EDUARDO ESPINOZA CHAVEZ | JEFATURA DE LOGISTICA  | <br>Firmado digitalmente por ESPINOZA CHAVEZ Carlos Eduardo FAU 20129646099 hard<br>Fecha: 2022.12.11 16:33:48 -05'00' |
| JORGE REYES ORIHUELA           | JEFATURA DE RECURSOS HUMANOS   | <br>Firmado digitalmente por REYES ORIHUELA Jorge Rafael FAU 20129646099 soft   |
| ANGELA ÁRIAS HUATUCO           | COMUNICACIONES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL                                  | <br>Ángela Arias Huatuco<br>Analista de Comunicación y Responsabilidad Social<br>Electrocentro S.A.                   |
| JESSICA ROMANI BASAN           | JEFATURA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO                                     | <br>Firmado digitalmente por ROMANI BAZAN Jessica Mary FAU 20129646099 soft<br>Fecha: 2022.12.07 10:43:41 -05'00'     |
| KARINA SANDY LAURA LEON        | JEFATURA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION                                 | <br>Firmado digitalmente por LAURA LEON Karina Sandy FAU 20129646099 soft<br>Fecha: 2022.12.07 16:27:05 -05'00'       |
| LUIS MANUEL IGREDA QUINTANA    | JEFE SEGURIDAD, SALUD EN TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE                        | <br>Firmado digitalmente por IGREDA QUINTANA Luis Manuel FAU 20129646099 soft<br>Fecha: 2022.12.06 19:54:49 -05'00'   |
| GIOVANNA LAZARO ESPINOZA       | FISCALIZADOR REGIONAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE | <br>Firmado digitalmente por LAZARO ESPINOZA Giovanna FAU 20129646099 soft<br>Fecha: 2022.12.06 19:58:17 -05'00'      |

Con los siguientes asistentes:

|  |                        |          |             |
|--|------------------------|----------|-------------|
|  <b>Distriluz</b><br><small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small> | <b>FORMATO</b>         | Código:  | FC01-01-02  |
|  | <b>ACTA DE REUNIÓN</b> | Versión: | 02/04-12-18 |
|  |                        | Página:  | 2 de 3      |

| NOMBRES Y APELLIDOS | CARGO Y ÁREA | VºBº<br>ACEPTACIÓN ACUERDOS |
|---------------------|--------------|-----------------------------|
| -----               | -----        | -----                       |

Con los siguientes invitados:


| NOMBRES Y APELLIDOS | CARGO Y ÁREA | VºBº<br>ACEPTACIÓN ACUERDOS |
|---------------------|--------------|-----------------------------|
| -----               | -----        | -----                       |

Con la siguiente agenda:

| ITEM | AGENDA  | RESPONSABLES            |
|------|---|-------------------------|
| 01   | Reglamento Interno del Comité de Ecoeficiencia        | Comité de Ecoeficiencia |
| 02   | Sustento Técnico Comité Ecoeficiencia.                | Comité de Ecoeficiencia |
| 03   | Programa de trabajo del Comité de Ecoeficiencia       | Comité de Ecoeficiencia |
| 04   | Competencias y funciones del Gestor de Ecoeficiencia. | Comité de Ecoeficiencia |
| 05   | Programa de Trabajo para Promotores de Ecoeficiencia. | Comité de Ecoeficiencia |
| 06   | Guía de Promotor de ecoeficiencia.                    | Comité de Ecoeficiencia |
| 07   | Calendario Ambiental 2022.                            | Comité de Ecoeficiencia |
| 08   | Decálogo de Ecoeficiencia.                            | Comité de Ecoeficiencia |
| 09   | Reglamento Interno del Comité de Ecoeficiencia        | Comité de Ecoeficiencia |

Acordándose lo siguiente

| ÍTEM | ACUERDOS  | RESPONSABLES                      | PLAZO<br>(FECHA) |
|------|---|-----------------------------------|------------------|
| 01   | Aprobar la siguiente documentación de gestión de Ecoeficiencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Interno del Comité de Ecoeficiencia</li> <li>• Sustento Técnico Comité Ecoeficiencia.</li> <li>• Programa de trabajo del Comité de Ecoeficiencia</li> <li>• Competencias y funciones del Gestor de Ecoeficiencia.</li> <li>• Programa de Trabajo para Promotores de Ecoeficiencia.</li> <li>• Guía de Promotor de ecoeficiencia.</li> <li>• Calendario Ambiental 2022.</li> <li>• Decálogo de Ecoeficiencia.</li> </ul> | LUIS MANUEL<br>IGREDA<br>QUINTANA | 30.10.2022       |
| 02   | Revisión y aprobación del Diagnóstico de Ecoeficiencia (Línea base y diagnóstico de oportunidades).   | LUIS MANUEL<br>IGREDA<br>QUINTANA | 30.10.2022       |

|  |                        |          |             |
|--|------------------------|----------|-------------|
|  <b>Distriluz</b><br><small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small> | <b>FORMATO</b>         | Código:  | FC01-01-02  |
|  | <b>ACTA DE REUNIÓN</b> | Versión: | 02/04-12-18 |
|  |                        | Página:  | 3 de 3      |

| ÍTEM | ACUERDOS   | RESPONSABLES                      | PLAZO (FECHA) |
|------|--|-----------------------------------|---------------|
| 03   | Difusión de boletín informativo de EcoIP para difusión a todo el personal. | LUIS MANUEL<br>IGREDA<br>QUINTANA | 30.10.2022    |
| 04   |  |                                   |               |

|                 |    |   |
|-----------------|----|---|
| Próxima reunión | SI | X |
|                 | NO |   |

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Lugar: | Plataforma Virtual |
| Fecha: | 20/11/2022         |