



GOBIERNO REGIONAL  
HUANCAVELICA

# Resolución Gerencial General Regional Nro. 170 -2019/GOB.REG-HVCA/GGR

Huancavelica 04 FEB 2019

VISTO: El Informe N° 214 -2018/GOB-REG.HVCA/GGR - GRRNyGA con Reg. Doc. N° 1017721 y Reg. Exp. N° 772762, Informe N° 306-2018/GOB-REG.HVCA/GRRNyGA-SGGA, Informe Técnico N° 001-2018/GOB-REG.HVCA/GRRNyGA-SGGA-kpog; y,

### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el Artículo 191° de la Constitución Política del Estado, modificado por Ley N° 27680 – Ley de Reforma Constitucional, del Capítulo XIV, del Título IV, sobre Descentralización, concordante con el Artículo 31° de la Ley N° 27783 – Ley de Bases de la Descentralización, el Artículo 2° de la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y el Artículo Único de la Ley N° 30305-Ley de Reforma de los Artículos 191°, 194° y 203° de la Constitución Política del Perú respecto de los Gobiernos Regionales son personas jurídicas que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el inciso h) del Artículo 53° de la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, señala que son funciones en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial, “Controlar y supervisar el cumplimiento de las normas, contratos, proyectos y estudios en materia ambiental y sobre uso racional de los recursos naturales, en su respectiva jurisdicción. Imponer sanciones ante la infracción de normas ambientales regionales”;

Que, el numeral 7.5 del Artículo 7° de la Ley N° 29289 – Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2009, modificado por el Decreto de Urgencia N° 017-2009, determinó que las entidades públicas dispongan, a través de sus respectivas Oficinas Generales de Administración la adopción de Medidas de Ecoeficiencia tales como el ahorro de consumo de energía, agua y papel, así como gastos de combustible en sus vehículos, entre otras, las cuales deben de ser aprobadas dentro del primer trimestre de cada año y ser publicadas en el portal institucional de la Entidad, así como los resultados de manera mensual;

Que, el Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, modificado por Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, define a las Medidas de Ecoeficiencia como las acciones que permite la mejora continua del sector público, mediante uso de menos recursos así como la generación de menos impactos negativos en el ambiente. El resultado de la implementación de las medidas se refleja en los indicadores de desempeño, de economía de recursos y de minimización de residuos e impactos ambientales, y se traducen en un ahorro económico para el Estado; son de aplicación obligatoria en todas las entidades del sector público y su cumplimiento es de obligación de todas las personas que prestan servicios al Estado, independientemente de su régimen laboral o de contratación;

Que, en relación a la Implementación de las medidas de Ecoeficiencia, el Decreto Supremo N° 009-2009 – MINAM, modificado por Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, en el numeral 7.4 del Artículo 7°, precisa lo siguiente: “El Plan de Ecoeficiencia es el documento que contiene el conjunto de Medidas de Ecoeficiencia identificadas como viables en el diagnóstico de oportunidades, las que incluyen innovaciones tecnológicas y organizaciones para prestar un mejor servicio público (...)”;





GOBIERNO REGIONAL  
HUANCAVELICA

# Resolución Gerencial General Regional Nro. 170 -2019/GOB.REG-HVCA/GGR

Huancavelica, 04 FEB 2019

Que, acorde con el marco normativo expuesto, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, presenta el Plan de Ecoeficiencia 2019 – 2020, que tiene por finalidad lograr la mejora continua de los servicios públicos que brinda el Gobierno Regional de Huancavelica a través de las medidas de ecoeficiencia que permitan el ahorro del gasto público, el menor uso de recursos y la disminución de los impactos negativos en el ambiente; en tal sentido, amerita su aprobación mediante el presente acto resolutivo;

Con la visación de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Oficina de Regional de Administración, Oficina Regional de Asesoría Jurídica y la Secretaría General;

En uso de las atribuciones conferidas por la Constitución Política del Perú, Ley N° 27783: Ley de Bases de la Descentralización, Ley N° 27867: Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, modificado por la Ley N° 27902 y la Ley N° 30305;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.- APROBAR** el Plan de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica, Sede Central, Zona “A” y Zona “B” 2019-2020, documento de gestión que en calidad de anexo en un anillado forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.- PRECISAR**, que la implementación, seguimiento y monitoreo del Plan de Ecoeficiencia estará a cargo del Comité General de Medidas de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica nominado con la Resolución Gerencial General Regional N°144-2015/GOB.REG.HVCA/GGR, especialmente de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental en coordinación de la Oficina Regional de Administración.

**ARTICULO 3°.- DEJAR SIN EFECTO**, con todos los actos administrativos y/o cualquier otra disposición administrativa que se oponga a la presente Resolución.

**ARTICULO 4°.- NOTIFICAR** la presente Resolución a los órganos competentes del Gobierno Regional de Huancavelica, Oficina de Regional de Administración, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, para los fines pertinentes.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.**

GOBIERNO REGIONAL  
HUANCAVELICA

Arq. Rebeca Astete López  
GERENTE GENERAL REGIONAL

CDLR/roq



PERÚ

Ministerio del Ambiente



# PLAN DE ECOEFICIENCIA GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA, SEDE CENTRAL ZONA "A" Y ZONA "B" 2019 - 2020



**Lic. GLODOALDO ÁLVAREZ ORÉ**  
Gobernador Regional

**Lic. PAVEL LACHO GUTIERREZ**  
Vice – Gobernador Regional

**Ing. FREDDY ALTEZ CABRERA**  
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

**Ing. CRISTINA PURISIMA BELLIDO FLORES**  
Sub Gerente de Gestión Ambiental



**Huancavelica - 2018**

## CONTENIDO

I.	ANTECEDENTES: .....	1
1.1.	OBJETIVOS: .....	2
1.1.1.	Objetivos Generales .....	2
1.1.2.	Objetivos Específicos .....	2
1.2.	FINALIDAD .....	3
1.3.	ALCANCES .....	3
II.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1.	Marco Legal: .....	3
2.2.	DEFINICIONES .....	4
III.	METODOLOGÍA DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA .....	6
3.1.	Constitución del Comité de Ecoeficiencia: .....	6
3.2.	Etapas 1: Planificación y Línea Base .....	9
3.3.	Etapas 2: Formulación del Plan de Ecoeficiencia .....	9
3.4.	Etapas 3: Implementación, monitoreo del Plan de Ecoeficiencia .....	9
IV.	METAS .....	10
V.	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	10
5.1.	Descripción del Gobierno Regional de Huancavelica (Sede Central) .....	10
5.2.	Descripción de la ZONA “A” .....	10
5.3.	Descripción de la ZONA “B” .....	11
VI.	ACTORES DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA.....	12
6.1.	Actores de la Zona “A” .....	12
6.2.	Actores de la Zona “B” .....	13
VII.	DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	14
VIII.	LÍNEA BASE – CONSUMO 2016.....	15
8.1.	Diagnóstico de la Zona “A” :.....	15
8.1.1.	Inventario de Equipos, luminarias:.....	15
8.1.2.	Consumo de Energía Eléctrica:.....	17
8.1.3.	Consumo de Agua: .....	19
8.1.4.	Consumo de útiles de Escritorio y Materiales Conexos .....	21
8.1.5.	Generación de Residuos Sólidos .....	23

8.1.6.	EMISIÓN DE CO2 ZONA "A" .....	24
8.2.	Diagnóstico de la Zona "B":.....	25
8.2.1.	Consumo de Energía Eléctrica .....	25
8.2.2.	Consumo de Agua .....	28
8.2.3.	Consumo de Útiles de Escritorio y Materiales Conexos.....	30
8.2.4.	Generación de Residuos Sólidos .....	31
8.2.5.	Emisión de CO2 .....	33
IX.	MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA QUE COMPRENDE EL PLAN .....	34
9.1.	En relación al servicio de Agua Potable: .....	34
9.2.	En relación al servicio de Energía Eléctrica .....	34
9.3.	En relación al gasto de papel.....	35
9.4.	En relación a la segregación y reciclado de residuos sólidos .....	36
9.5.	En relación al gasto en combustible.....	37
X.	ESTRATEGIAS DE ACCIÓN .....	37
10.1.	Difusión .....	37
10.2.	Evaluación: .....	39
10.3.	Reconocimiento: .....	39
10.4.	Monitoreo y Evaluación .....	40
XI.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS .....	40
XII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	42

## **INTRODUCCION**

El Ministerio del Ambiente, como Autoridad Ambiental Nacional y ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, que genera y promueve el uso de instrumentos o medios operativos diseñados, normados y aplicados para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental.

La ecoeficiencia es una estrategia general que permite mejorar la performance ambiental de las empresas e instituciones, y generar a su vez significativos ahorros económicos. Sin embargo, al ser aplicada de forma específica en el sector público, se convierte en sinónimo de competitividad y calidad del servicio, en tanto promueve el ahorro de los recursos e insumos empleados, así como la eficiencia en el uso de la energía y la menor generación de residuos sólidos.

El Plan de Ecoeficiencia 2019-2020, tiene como propósito sensibilizar al personal sobre buenas practicas Ecoeficientes, previéndose significativos logros como la reducción del consumo de energía eléctrica, papel y materiales conexos, lo cual compromete a la institución a un mayor esfuerzo para seguir fortaleciendo la gestión de Ecoeficiencia y la activa participación del personal, optimizando el gasto público en beneficio de la competitividad y crecimiento de la Región Huancavelica.

### **I. ANTECEDENTES:**

En el sector público la Ecoeficiencia, es un paso significativo hacia la modernidad y crea asimismo, la oportunidad para asumir el liderazgo de esta importante estrategia, con la finalidad de fomentar una cultura de uso eficiente recursos de energía eléctrica, papel, agua y residuos sólidos, además de propiciar en los trabajadores el uso responsable, es por ello, que el Gobierno Regional de Huancavelica, Sede Central (Zona A y Zona B) cuenta con las siguientes Directivas:

- ✓ Con Resolución Gerencial Regional N° 398-2011/GOB.REG-HVCA/GGR, aprueba la Directiva N° 003-2011/GOB.REG.HVCA/GRPP y AT-SGDIEI: Normas que establecen medidas de Ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.
- ✓ Con Resolución Gerencial Regional N°595-2014/GOB.REG-HVCA/GGR, se conformó el "Comité General de Medidas de Ecoeficiencia", y con la RGR N°144-

2015/GOB.REG-HVCA/GGR, reconforma el “Comité General de Medidas de Ecoeficiencia.

- ✓ Con Resolución Gerencial General Regional N°1167-2014/GOB.REG-HVCA/GGR, aprueba “Línea Base y Plan de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica 2014-2015 (Sede Central).
- ✓ Con Resolución Gerencial General Regional N°562-2017/GOB.REG-HVCA/GGR, aprueba el Plan de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica 2017-2018 (Sede Central).

Por ende la ecoeficiencia en las instituciones del sector público es una necesidad de orden ambiental que resulta un imperativo para la gestión Pública eficiente y eficaz. La política de Ecoeficiencia ha empezado a calar en el estado a partir de la Ley N° 29289 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Sector Publico, así mimo dar cumplimiento del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM y su modificatoria, Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.

## **1.1. OBJETIVOS:**

### **1.1.1. Objetivos Generales**

- ❖ Cumplir con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 009 – 2009 – MINAM y su modificatoria el Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público, a fin del cumplimiento de las medidas de ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- ❖ Fortalecer la gestión de la ecoeficiencia en la institución a través de la implementación de las medidas de ecoeficiencia orientadas al uso racional de energía eléctrica, agua, papel, así como la mejora del manejo de residuos sólidos.
- ❖ Mejorar la calidad del servicio público, mediante el ahorro de recursos materiales y energía, el cual conlleva a la generación de menos impactos negativos en el ambiente.
- ❖ Intensificar la sensibilización y difusión en el personal, para lograr una actitud amigable y de compromiso con una nueva cultura a favor de ambiente y la ecoeficiencia en la Institución y de proyección a la ciudadanía.

- ❖ Velar por el cumplimiento de las medidas de ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.

## **1.2. FINALIDAD**

Lograr la mejora continua de los servicios públicos que brinda el Gobierno Regional de Huancavelica, a través de la adopción de medidas de Ecoeficiencia que permitan el ahorro del gasto público, el menor uso de recursos y la disminución de los impactos negativos en el ambiente.

## **1.3. ALCANCES**

El presente Plan es de aplicación y de obligatorio cumplimiento por todo el personal del Gobierno Regional de Huancavelica, siendo responsables de su aplicación los miembros de Comité de Ecoeficiencia; así mismo cada dependencia deberá designar a un responsable para realizar el seguimiento y monitoreo del Plan.

## **II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. Marco Legal:**

- ❖ Constitución Política del Perú.
- ❖ Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
- ❖ Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N°1278 y su Reglamento D.S 014-2017 MINAM.
- ❖ Decreto Supremo N° 009-2009- MINAM y su modificatoria el Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM. Medidas de Ecoeficiencia en Instituciones Públicas.
- ❖ Ley N° 27867 “Ley Orgánica de Gobiernos Regionales”
- ❖ Ley N° 27902 “Modificatoria de la Ley orgánica de los Gobiernos Regionales.
- ❖ Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM – Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público la impresión, fotocopiado y publicaciones a color para efectos de comunicaciones y/o documentos de todo tipo.
- ❖ Resolución Gerencial General Regional N°1071 – 2014/GOB.REG-HVCA/GGR, “Plan de Ecoeficiencia Institucional del Gobierno Regional de Huancavelica – 2014”
- ❖ Resolución Gerencial General Regional N° 144-2015/GOB.REG-HVCA/GGR. “Aprueban Comité General de Medidas de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica”.

- ❖ Resolución Gerencial General Regional N°562-2017/GOB.REG-HVCA/GGR, “Aprueba el Plan de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica 2017-2018”
- ❖ Resolución Ministerial N°021-2011-MINAM, que establece los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- ❖ Resolución Ministerial N°083-2011-MINAM, mediante la cual se precisa los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público. Decreto Supremo N°004-2011-MINAM, referido a la aplicación gradual de los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones que debe usar y comprar el sector público.
- ❖ Ley N°27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- ❖ Decreto Supremo N°053-2007-EM, Reglamento de Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- ❖ Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

## **2.2. DEFINICIONES**

### **➤ Ecoeficiencia**

La ecoeficiencia comprende aquellas acciones mediante las cuales se suministra bienes y servicios, considerando la protección del ambiente como una variable sustancial. Por ello, permite satisfacer las necesidades humanas y proporcionar calidad de vida, mientras se logra reducir los impactos ambientales, como consecuencia del uso cada vez más eficiente de los recursos y la energía. En otras palabras, “producir más con menos e impactar menos al ambiente”, por ello la Ecoeficiencia tiene beneficios económicos y ambientales. Este es un proceso en el que los consumidores deben de ser conscientes y poder ejercer su capacidad de libre elección. Según LEAL (2005), en la figura se muestran los elementos esenciales de la ecoeficiencia, que son:

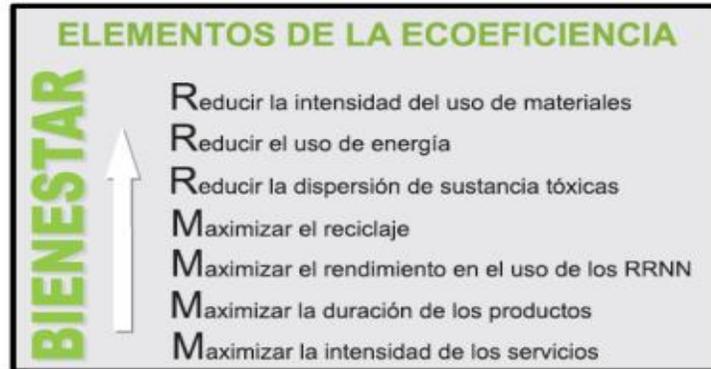


Figura 1. Elementos de la Ecoeficiencia.



Figura N°2: Esquema de inserción de la Ecoeficiencia en el proceso de desarrollo

En nuestro país la ecoeficiencia forma parte de la política ambiental nacional y de las leyes aplicables al presupuesto del sector público. Sobre esta base legal, en el año 2009, se aprobó el Decreto Supremo n.º 009-2009-MINAM, que establece la obligatoriedad de aplicar medidas de ecoeficiencia para el sector público.

A través de esta norma en particular, el Estado busca: mejorar la calidad del servicio público, optimizar el uso de recursos, materiales y energía; y, minimizar la generación de residuos sólidos. De esta forma, se pretende liberar recursos económicos que podrían ser utilizados en otras acciones, así como disminuir los impactos ambientales en los ecosistemas.

Según el Decreto Supremo N° 009 - 2009 - MINAM, las “Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público”, son las siguientes:

- **Medidas de Ecoeficiencia:** Son acciones que permiten la mejora continua del servicio público, mediante el uso de menos recursos así como la reducción de impactos negativos en el ambiente. El resultado de la implementación de las medidas se refleja en los indicadores de desempeño, de economía de recursos y de minimización de residuos e impactos ambientales y se traducen en un ahorro para el Estado.
- **Línea base:** Es la situación actual en cuanto al comportamiento de las variables a evaluar en la Ecoeficiencia (materiales, agua, energía eléctrica, combustible, etc.)
- **Diagnóstico de oportunidades de Ecoeficiencia:** Es la evaluación de las medidas que se pueden adoptar a fin de reducir el consumo de recursos, sin afectar la calidad del servicio, se realiza de acuerdo a la naturaleza, funciones e infraestructura de las dependencias.
- **Buenas prácticas:** es una serie de medidas que permiten en el cambio de comportamiento de los servidores públicos. Para la implementación de las buenas prácticas debe realizar la difusión y sensibilización.
- **Plan de Ecoeficiencia:** es el documento que aprueba los lineamientos de Ecoeficiencia y estandariza los criterios a ser aplicados.
- **Generación de residuos:** los materiales segregados serán entregados al carro recolector o a recicladores formales.

### **III. METODOLOGÍA DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA**

La ecoeficiencia es un proceso que implica llevar a cabo diferentes acciones a fin de considerar las medidas de ahorro con una inversión de tiempo y recursos económicos. La línea base y plan de ecoeficiencia requiere del apoyo del comité de ecoeficiencia, puesto que una parte muy importante requiere de las buenas prácticas a implementar en el Gobierno Regional de Huancavelica.

#### **3.1. Constitución del Comité de Ecoeficiencia:**

Con Resolución Gerencial General Regional N° 144 – 2015/GOB.REG-HVCA/GGR, se reconfirma el Comité General de Medidas de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica, cuyas tareas principales serán:

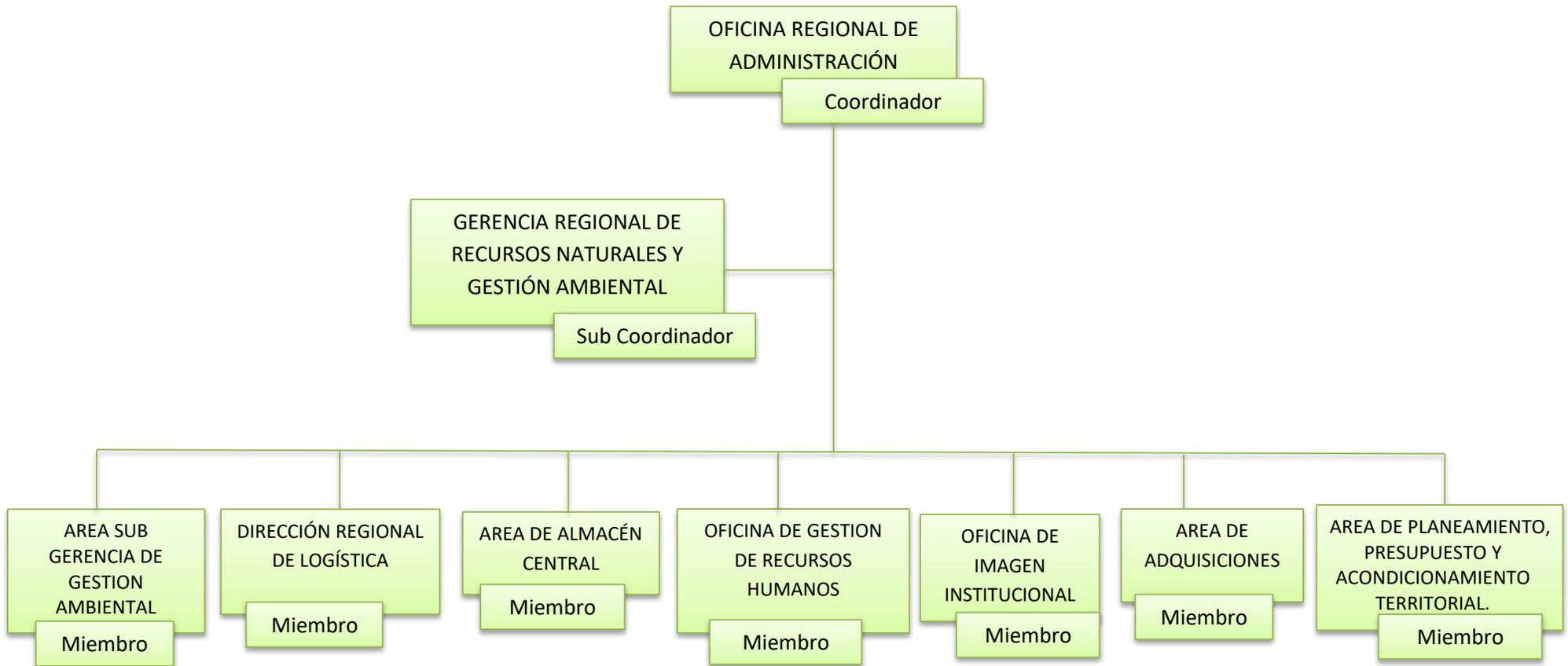
- ❖ Asegurar la correcta ejecución del Plan de Ecoeficiencia.

## **PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

- ❖ Fomentar y estimular a los colaboradores para que adopten buenas prácticas de Ecoeficiencia.
- ❖ Desarrollar seguimientos y monitoreo del Plan de Ecoeficiencia y fomentar las buenas prácticas de Ecoeficiencia en su institución pública.
- ❖ Desarrollo de la Implementación del Plan de Ecoeficiencia 2017 - 2018.

**“MIEMBROS DEL COMITÉ GENERAL DE MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA”**

**(Resolución Gerencial General Regional N° 144 – 2015/GOB.REG – HVCA/GGR)**



**3.2. Etapa 1: Planificación y Línea Base**

La preparación de la línea base de ecoeficiencia para la institución del sector público comprende los siguientes pasos:

- a. Recopilación de información de consumo general de energía eléctrica, agua, combustible y residuos sólidos.
- b. Inventario de equipos relacionados con el consumo de energía eléctrica y agua.
- c. Nivel específico de consumo de energía eléctrica y agua del Gobierno Regional de Huancavelica, así como la generación de papel.
- d. Integración de la información y conclusiones de la línea base, áreas de oportunidad para las medidas de ecoeficiencia.

**3.3. Etapa 2: Formulación del Plan de Ecoeficiencia**

En base a las conclusiones de la línea base, el plan de ecoeficiencia identificada de manera específica las medidas a adoptar para minimizar el consumo de energía eléctrica, agua y generación de residuos sólidos. Las medidas u oportunidades de Ecoeficiencia van acompañadas de un presupuesto donde se indica el tipo de equipo o tecnología a reemplazar u optimizar el uso de estos.

**3.4. Etapa 3: Implementación, monitoreo del Plan de Ecoeficiencia**

La implementación del Plan de Ecoeficiencia estará a cargo del Comité de Ecoeficiencia, especialmente de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental en coordinación la Oficina Regional de Administración del Gobierno Regional de Huancavelica. Así mismo el seguimiento y monitoreo estará a cargo del Comité de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica.

**IV. METAS**

Para prevenir los consumos obtenidos durante los años anteriores, se plantean nuevas metas en los aspectos de mejora que es alcanzar por la implementación de las medidas de Ecoeficiencia.

ASPECTOS DE MANEJO	Reducción Meta 2017	Reducción Meta 2018	Reducción Meta 2019	Reducción Meta 2020
Agua	3%	5%	10%	15%
Papel y Cartón	10%	20%	20%	25%
Energía Eléctrica	5%	10%	20%	25%
Cartuchos de tintas de impresoras y tóner	5%	10%	20%	25%
Residuos Solidos	10%	20%	25%	25%

**V. DESCRIPCIÓN GENERAL**

El presente “Plan de Ecoeficiencia” es de aplicación a todo el personal que labora en nuestra institución, por ende el cumplimiento de este documento es de responsabilidad de los miembros del Comité de Ecoeficiencia, así como también independientemente del tipo de vínculo laboral o contractual del Gobierno Regional de Huancavelica en la (zona A y la zona B).

**5.1. Descripción del Gobierno Regional de Huancavelica (Sede Central)**

ZONA	SUB ZONAS	DIRECCIÓN
“A”	A.0	Av. Augusto B. Leguía 460 - cercado-Huancavelica
	A.1	Torre Tagle N°336- cercado-Huancavelica
	A.2	Jr. A. Raymondi N°327- cercado-Huancavelica

ZONA	SUB ZONAS	DIRECCIÓN
“B”	B	Jirón Torre Tagle N°343-cercado-Huancavelica

**5.2. Descripción de la ZONA “A”**

ZONA “A”	Nº PISOS	AMBIENTES	BAÑOS	OFICINAS	OBSERVACIONES (Incluidas en oficinas)
A.0	5	63	16	47	1 usado como almacén interno
A.1	2	15	3	12	5 tienen uso de almacenes
A.2	3	18	3	15	1 Lactario, 4 usados como almacenes

El local central del Gobierno Regional de Huancavelica, está conformado por 3 infraestructuras: la Zona “A.0” es una infraestructura de material noble y moderno, cuenta con una entrada principal que es utilizada en casos de emergencia ubicada en la Av. Augusto B. Leguía 460 – cercado; la Zona “A.1” es una infraestructura con años de antigüedad (arcillas con barro y quincha), cuya entrada principal está ubicada en Jr. Torre Tagle N°336- cercado, este es usado como puerta principal para las Zonas “A.1” y “A.0”, en esta zona se ha podido observar problemas de humedad, debido a los años de antigüedad que el que cuenta esta Zona.

La Zona “A.2” es una infraestructura de material noble, de acceso independiente por Jr. Av. Raymondi N°327- cercado, debido a la ubicación de algunos ambientes no cuenta con la facilidad a la luz natural, por lo cual se usa el alumbrado de luz eléctrica con frecuencia en horas del día.

**5.3. Descripción de la ZONA “B”**

ZONA “B”	Nº PISOS	AMBIENTES	BAÑOS	OFICINAS	OBSERVACIONES (Incluidas en oficinas)
B	4 + 1 Sótano	92	43	49	En el Sótano se tiene 1 auditorio, 1 cochera y 7 almacenes almacenados el piso 2 (OREPI)

\*solo se consideró las divisiones de acuerdo a la construcción, a excepción de oficinas adoptadas ubicadas en la parte izquierda de las escaleras en el 4º piso + el sótano

Esta Zona es una infraestructura moderna, propiedad del Obispado de Huancavelica, el cual es alquilado por el Gobierno Regional de Huancavelica, tiene la peculiaridad de contar con un servicio higiénico cada oficina, solo está conformada por un pabellón, ubicada en el Jirón Torre Tagle N°343- cercado.

Debido a la ubicación algunos ambientes no cuenta con la facilidad a la luz natural del sol, por lo cual se usa el alumbrado con frecuencia en horas del día.

**VI. ACTORES DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA**

Para el cumplimiento de sus funciones, el Gobierno Regional de Huancavelica (zona A y zona B) cuenta con las siguientes dependencias:

**6.1. Actores de la Zona “A”**

<b>ÁREA PRINCIPAL</b>	<b>SUB PRINCIPALES</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>OFICINAS/UNIDADES</b>
<b>Consejo Regional</b>	Secretaría del Consejo Regional		
	Sala de sesiones		
<b>Oficina Regional de Administración</b>	Oficina Regional de Administración		Área de Programaciones
			Área de Adquisiciones
			Área de Procesos
			Área de Ejecución Contractual Actual
			Área de Almacén central
			Área de vigilancia Guardianía y limpieza
			Área de patrimonio
	Oficina de economía		contabilidad
			Tesorería
			Caja de pagos efectivos
			Caja de cheque
	Oficina de Gestión de Recursos Humanos		Área de escalafón
			Área de registro y control de asistencia de personal
			Área de normatividad
			Área de remuneraciones
		Área de bienestar social	
<b>Oficina de asesoría jurídica</b>	Secretaría		
	Despacho de abogados		
	Jefatura		
<b>Gerencia Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial</b>	Sub Gerencia de Planeamiento Estratégico, Estadística y acondicionamiento territorial		Área de demarcación territorial
	Sub gerencial Gerencia de Desarrollo Institucional e Informática		Racionalización informática
			Soporte técnico
<b>Comisión de procesos administrativos disciplinarios</b>			

Mesa de partes del Gobierno Regional de Huancavelica		
--	--	--

**6.2. Actores de la Zona "B"**

AREA PRINCIPAL	SUB AREAS PRINCIPALES	OFICINAS/UNIDADES
<b>Gobernación</b>	Secretaría de Gobernación	Mesa de Reuniones
		Asesoría de Gobernación
<b>Vice Gobernación</b>	Secretaria de Vice Gobernación	Oficina de Seguridad Regional
<b>Gerencia General Regional</b>	Secretaria	
	Área de asesor de Gerencia Regional	
	Oficina Regional de Estudios de Pre Inversión	
	Oficina Regional de Supervisión y Liquidación	
	Oficina de Imagen Institucional	
<b>Gerencia Regional de Planeamiento, presupuesto y Acondicionamiento Territorial</b>	Secretaria	
<b>Gerencia Regional de Desarrollo Económico</b>	Secretaria	
	Almacén de la Gerencia de Desarrollo Económico	Proyecto AMUSEH
		Proyecto PROCOMPITE
<b>Órgano de control Institucional</b>	Secretaria	
	Oficina de auditorio	
	Oficina de representante	
<b>Gerencia Regional de Desarrollo Social</b>	Sub Gerencia de comunidades campesinas	Área de educación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad ejecutora de proyectos</li> <li>- Unidad de inclusión social</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina regional contra la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes.</li> <li>- Área del niño y el adolescente.</li> <li>- Área del adulto mayor.</li> <li>- Área de la mujer y la familia.</li> <li>- Área de atención a víctimas de la violencia política.</li> <li>- Oficina regional de la juventud cultura y deporte.</li> <li>- Oficina regional de atención a personas con discapacidad.</li> <li>- Unidad formuladora de proyecto de la gerencia de desarrollo social.</li> </ul>
<b>Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental</b>	Secretaria y administrativos	
	Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Secretaria
		Equipo Técnico
	Sub Gerencia de Recursos Naturales y Áreas Protegidas	Secretaria
Equipo Técnico		

**VII. DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

**7.1. Indicadores para la Implementación de las Medidas de Ecoeficiencia:**

<b>Componente</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad o Parámetro</b>	<b>Fuente de datos</b>
<b>Agua</b>	Consumo de agua por persona	m <sup>3</sup> de agua consumida/N° de persona	Recibo de consumo de la empresa prestadora de servicios de agua potable
<b>Energía Eléctrica</b>	Consumo de Energía por persona	Kw/h de energía eléctrica/N° de persona	Recibo de consumo de la empresa prestadora de servicios de energía eléctrica
<b>Papel y materiales</b>	Consumo de papel bond por persona	Kg. de papel consumido mensualmente y N° de personas	Facturas de compras
	Consumo de cartuchos de tintas	Unidades de cartuchos/ número de personas	Facturas de compras

	de impresoras y tóner por persona		
<b>Generación de Residuos Solidos</b>	Residuos de papel y cartón por persona	Kg. de residuos generados/número de personas	Reporte del responsable prestador de servicios.
	Residuos de cartucho de tintas y tóner por persona	Unidades de cartuchos de tinta y tóner generados	Reporte del responsable prestador de servicios
	Residuos de plástico por persona	Kg. de residuos generados/ número de personas	Reporte del responsable prestador de servicios
	Residuos de aluminio y otros metales por persona	Kg. de residuos generados/número de personas	Reporte del responsable de servicios

**VIII. LÍNEA BASE - CONSUMO Oct (2017)- Set (2018)**

Para la implementación de las medidas de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica (Zona A y Zona B), se efectuara un estudio de Línea Base general determinando el promedio e consumo y gastos mensuales de energía eléctrica, agua, papel y materiales conexos (cartucho y tóner de impresión).

**8.1. Diagnóstico de la Zona “A”:**

**8.1.1. Inventario de Equipos, luminarias:**

<b>CUADRO N°1: INVENTARIO DE EQUIPOS, LUMINARIAS Y POTENCIA EN LA ZONA A</b>						
<b>N°</b>	<b>Descripción de Equipos</b>	<b>N° de Trabajadores</b>	<b>Operación (h/día)</b>	<b>N° de Equipos y luminaria</b>	<b>Potencia del equipo y luminarias (kw)</b>	<b>Observaciones</b>
1	Computadoras		10.5	315	0.255	
2	Impresora		7.5	96	0.385	
3	Teléfono IP		24	34	0.040	
4	SWICH		24	7	0.035	

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

5	Fax	240	24	4	0.150	*usado en raras ocasiones
6	Laptop		8.5	96	0.063	
7	Parlante de computadora		8	16	0.020	
8	Fotocopiadoras		7.5	18	0.979	
9	Hervidora		0.20	23	1.763	
10	Radio FM/AM		8.5	3	0.022	
11	Scanner		1.5	8	0.040	
12	Servidores		24	16	1.000	
13	Plotter		9	2	0.150	
14	Televisor		0	1	0.034	
15	Controlador de asistencia del personal		24	3	0.012	

❖ **Luminaria de pasillos en la Zona A.0 y A.2:**

N° de piso	N° Fluorescente	Potencia (Watts)	Horas de operación/Día	Consumo de Energía (kWh)	Observaciones
1 er	7	0.036	12	3.024	
	4	0.018	4	0.288	
2 do	8	0.020	11	1.760	
	6	0.018	11	1.188	
3 er	4	0.020	0	0.000	
	12	0.018	11	2.376	
4 to	2	0.040	0	0.000	
	2	0.036	4	0.288	
	15	0.020	4	1.200	
	2	0.018	0	0.000	
5 to	2	0.020	0	0.000	
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>0.264</b>	<b>57</b>	<b>10.124</b>	

❖ **Luminarias de la Zona A - A.1:**

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

N° de Piso	N° Fluorescentes	Potencia (Watts)	Horas de Operación/ Día	Consumo de Energía (kWh)	Observaciones
1 er	2	0.032	11	44.000	
2 do	2	0.032	4	16.000	
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>0.328</b>	<b>72</b>	<b>70.124</b>	

**8.1.2. Consumo de Energía Eléctrica:**

Indicador de desempeño de energía eléctrica.

Indicador de desempeño: consumo de energía (Kw.h)/Colaborador/año [Total anual (Kw.h)/N promedio]

Consumo de Energía

CUADRO N°1: CONSUMO DE ENERGÍA ZONA "A"						
Tipo de tarifa: BT5B - No Residencial (Se factura solo energía activa)						
Mes	N° de trabajadores	Total o Sub Total del mes (S/.) (P)	Hora punta (HP)(Kw.h)	Fuera de punta (HFP)(Kw.h)	Total (Kw.h) (A+B)	(Kwh/colaborador) (A+B)/N
			(A)	(B)		
Oct-17	246	1014.83	3.30	1242.5	1245.802	5.06
Nov-17	246	9885.6	3.36	1184	1187.355	4.83
Dic-17	252	995.24	3.41	1169.9	1173.312	4.66
Ene-18	248	8932.8	3.46	1248.9	1252.356	5.05
Feb-18	255	9642.2	3.53	1094.6	1098.125	4.31
Mar-18	268	11058.8	3.57	1238.8	1242.371	4.64
Abr-18	263	9999.3	3.58	1125.9	1129.478	4.29
May-18	253	10090.9	3.50	1153	1156.496	4.57
Jun-18	213	9741.7	3.46	1123.6	1127.060	5.29
Jul-18	220	10563.8	3.53	1174.3	1177.834	5.35
Ago-18	228	10901.1	3.53	1197.5	1201.030	5.27
Set - 18	230	9214.2	3.54	1037.5	1041.038	4.53
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>2922</b>	<b>102040.47</b>	<b>41.7555</b>	<b>13990.5</b>	<b>14032.2555</b>	<b>57.84</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>243.50</b>	<b>8503.37</b>	<b>3.48</b>	<b>1165.88</b>	<b>1169.35</b>	<b>4.82</b>

Mes	[Total mensual (Kw.h)/N <sub>mensual</sub> ]	[Total mensual (S./)/N <sub>mensual</sub> ]
Oct-17	5.06423	4.1253
Nov-17	4.82665	40.1854
Dic-17	4.65600	3.9494
Ene-18	5.04982	36.0194
Feb-18	4.30637	37.8125
Mar-18	4.63571	41.2642
Abr-18	4.29459	38.0202
May-18	4.57113	39.8850
Jun-18	5.29136	45.7357
Jul-18	5.35379	48.0173
Ago-18	5.26768	47.8118
Set-18	4.52625	40.0617
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>57.84359</b>	<b>422.88781</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>4.820298973</b>	<b>35.24065051</b>

**Reporte de consumo de energía - Línea base de energía**

Total anual (kWh)	$\sum (A+B)$ Oct (2017) - Setiembre (2018)	<b>14032.256</b>
Total anual (S./)	$\sum P$ Oct (2017) - Setiembre (2018)	<b>102040.470</b>
Promedio anual (kWh)	$[\sum (A+B) \text{Oct (2017) - Setiembre (2018)} ]/12$	<b>1169.355</b>
Promedio anual (S./)	$[\sum P \text{Oct (2017) - Setiembre (2018)}]/12$	<b>8503.373</b>
Número de trabajadores	N promedio	<b>243.500</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/año	$[\text{Total anual (Kw.h)}/ N_{\text{promedio}}]$	<b>57.627</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (S./)/Colaborador/ año	$[\text{Total anual (S./)}/N_{\text{promedio}}]$	<b>419.057</b>

Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/mes	[Total mensual (Kw.H)/N <sub>mensual</sub> ]	<b>57.844</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/mes	[Total mensual (S/.) / N <sub>mensual</sub> ]	<b>422.888</b>

**8.1.3. Consumo de Agua:**

CUADRO N°2: INVENTARIO DE EQUIPOS DE CONSUMO DE AGUA EN LA ZONA "A"						
Piso	N° de Trabajadores Total	N° de Servicios Higiénicos	Inodoro	Urinario	Lavamanos / Grifo	Observaciones
1er	240	4	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se puede observar fuga de agua en la red de conexión.</li> <li>❖ Daño en la tubería de salida de agua servida, se puede observar fuga de agua provocando humedad en las paredes y el piso del SS.HH.</li> </ul>
2do		6	5	1	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 2 grifos adicionales instalados, lavamanos deshabilitado.</li> <li>❖ Se puede evidenciar la falta de mantenimiento de la red de distribución de agua, provocando baja presión de en los SS.HH.</li> <li>❖ Se puede observar como el SS.HH es usado en como almacén provocando daños estructurales</li> </ul>
3er		5	5	1	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Existe infiltración de agua que evidencia la falta de mantenimiento de la red de distribución de agua, provocando baja presión en los SS.HH.</li> <li>❖ Se puede observar humedad en los SS.HH.</li> <li>❖ Existen daños en el tubo de salida del lavatorio del lavamanos existiendo una mala conexión de tubos de salida, existiendo goteo de aguas servidas.</li> </ul>
4to		7	7	1	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Presencia de humedad en las paredes.</li> <li>❖ Poca presión de agua.</li> </ul>
5to		1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No se ha observado daños en los SS.HH</li> </ul>

**INDICADOR DE CONSUMO DE AGUA**

Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/colaborador/año  $[\text{Total anual (m3)} / N_{\text{promedio}}$

**CUADRO N°3: CONSUMO DE AGUA**

N° de suministro (código):

115-160-900-10,115-160-900-20 (código), 115-160-1000-10

Mes	N° de colaboradores	Consumo total (S/.)	Consumo total (m3)	m3/ colaborador
	(N)	(P)	(C)	(C/N)
Oct-17	246	836.3	467.00	1.898
Nov-17	246	742.3	419	1.703
Dic-17	252	983.9	544	2.159
Ene-18	248	877.1	789	3.181
Feb-18	255	1111.3	610	2.392
Mar-18	268	1061.2	584	2.179
Abr-18	263	713.5	229	0.871
May-18	253	672	383	1.514
Jun-18	213	898.4	500	2.347
Jul-18	220	863.9	482	2.191
Ago-18	228	1052.8	563	2.469
Set-18	230	991.9	544.57	2.368
<b>Suma Total</b>	<b>2922</b>	<b>10804.6</b>	<b>6114.57</b>	<b>25.273</b>
<b>Promedio</b>	<b>243.5</b>	<b>900.3833333</b>	<b>509.5475</b>	<b>2.1061</b>

Mes	[Total mensual (m3)/N <sub>mensual</sub> ]	[Total mensual (S./)/N <sub>mensual</sub> ]
Oct - 17	1.898	3.400
Nov-17	1.703	3.017
Dic-17	2.159	3.904
Ene-18	3.181	3.537
Feb-18	2.392	4.358

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

Mar-18	2.179	3.960
Abr-18	0.871	2.713
May-18	1.514	2.656
Jun-18	2.347	4.218
Jul-18	2.191	3.927
Ago-18	2.469	4.618
Set-18	2.368	4.313
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>25.273</b>	<b>44.620</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>2.1061</b>	<b>3.7183</b>

**CUADRO N° 5: Reporte de consumo de agua – Línea base de agua**

Total anual (m3)	$\sum C \text{ Oct}(2017)\text{- Set}(2018)$	<b>6114.570</b>
Total anual (S./)	$\sum P \text{ Oct}(2017)\text{- Set}(2018)$	<b>10804.600</b>
Promedio anual (m3)	$(\sum C \text{ Oct}(2017)\text{- Set}(2018))/12$	<b>509.548</b>
Promedio anual (S./)	$(\sum P \text{ Oct}(2017)\text{- Set}(2018))/12$	<b>900.383</b>
Número de trabajadores	$N_{\text{promedio}}$	<b>2922.000</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/ colaborador/ año	$[\text{Total anual (m3)}/N_{\text{promedio}}]$	<b>25.111</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/colaborador/año	$[\text{Total mensual (S./)}/N_{\text{promedio}}]$	<b>44.372</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/colaborador/mes	$[\text{Total mensual (m3.)}/N_{\text{mensual}}]$	<b>2.093</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (S./)/colaborador/mes	$[\text{Total mensual (S./)}/N_{\text{mensual}}]$	<b>3.698</b>

**8.1.4. Consumo de útiles de Escritorio y Materiales Conexos****INDICADORES DE ÚTILES DE OFICINA**

<b>Indicador de desempeño:</b> consumo de papel (Kg.)/ colaborador/año	$[\text{Total anual (Kg)}/ N_{\text{promedio}}]$
<b>Indicador de desempeño:</b> consumo de tintas y tóner (unidades)/colaborador/año	$[\text{Total anual (unidades)}/ N_{\text{promedio}}]$

**CUADRO N°4: Consumo de papel y materiales conexos**

Local: Zona "A"

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

Mes	N° de personas (N)	Papel Bond		Papel ecológico		Otros papeles y sobres		Cartuchos de tinta de impresora y tóner	
		Kg. (A)	S/. (PA)	Kg. (B)	S/.(PB)	Kg. (C)	S/. (PC)	Kg (D)	S/. (PD)
oct-17	246	1313	28886	-	-	21.39	-	56.5	-
nov-17	246	1367.86	30092.92	-	-	18.5	-	58.5	-
dic-17	252	1520.38	33448.36	-	-	21.54	-	59.5	-
ene-18	248	1164	25608	-	-	19	-	60	-
feb-18	255	1065.42	23439.24	-	-	19.47	-	57.5	-
mar-18	268	1210.18	26623.96	-	-	22	-	61	-
abr-18	263	659.18	14501.96	-	-	8.56	-	36.5	-
may-18	253	610.06	13421.32	-	-	10.9	-	32	-
jun-18	213	871.15	19165.3	-	-	12.4	-	47	-
jul-18	220	982.3	21610.6	-	-	12.51	-	51	-
ago-18	228	935.77	20586.94	-	-	11.53	-	54	-
Set-18	230	971.96	21383.12	-	-	12.07	-	48	-
<b>Suma total</b>	<b>2922</b>	<b>12671.26</b>	<b>278767.72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>189.87</b>	<b>0</b>	<b>621.5</b>	<b>0</b>
<b>promedio</b>	<b>243.5</b>	<b>1055.938333</b>	<b>23230.6433</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.8225</b>	<b>0</b>	<b>51.7916667</b>	<b>0</b>

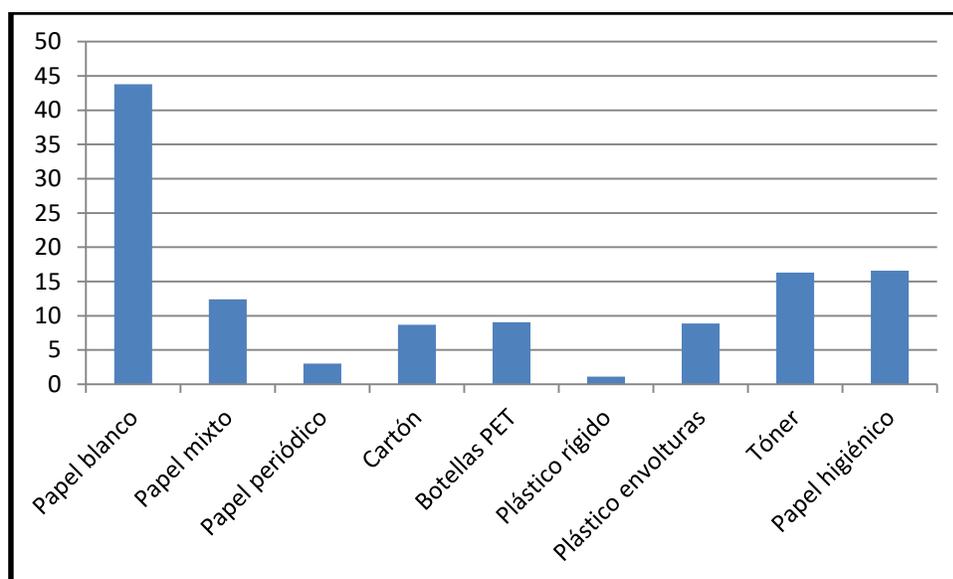
**REPORTE DE CONSUMO DE ÚTILES DE OFICINA - LÍNEA BASE DE ÚTILES DE OFICINA**

Total anual de papel (Kg.)	$\Sigma(A + B + C)$ Oct(2017) - Set(2018)	<b>12671.3</b>
Total anual de papel (S/.)	$\Sigma(PA + PB + PC)$ Oct(2017) - Set(2018)	<b>278767.7</b>
Total anual de tintas y tóner	$\Sigma(D)$ Oct(2017) - Set(2018)	<b>621.5</b>
Total anual de tintas y tóner (S/.)	$\Sigma(PD)$ Oct(2017) - Set(2018)	<b>0.0</b>
Número de trabajadores	Npromedio	<b>243.5</b>
Indicador de desempeño consumo de papel: (Kg./colaborador/año)	$\Sigma(A + B + C)/N$	<b>12671.3</b>
Indicador de desempeño: consumo de tintas y tóner: (unidades/colaborador/año)	$\Sigma(D)/N$	<b>0.2</b>
Indicador de desempeño: consumo de papel (Kg)/colaborador/mes	[Total mensual(Kg)/Nmensual]	<b>4.3</b>
Indicador de desempeño: consumo de papel (S/)/colaborador/mes	[Total mensual (S./)/ Nmensual]	<b>22.0</b>

**8.1.5. Generación de Residuos Sólidos**

La determinación de la composición de los Residuos Sólidos realizada en las instalaciones de la Zona “A”, se presentan a continuación:

**CLASIFICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RR.SS.**



Fuente: Elaboración del estudio

En las instalaciones de la Zona “A” del Gobierno Regional de Huancavelica se genera mayor porcentaje de papel blanco, debido a las actividades administrativas. Como segundo elemento generado en mayor porcentaje, tenemos el Papel mixto, esto debido al uso de los servicios higiénicos. También encontramos otros tipos de residuos como: botellas PET, cartuchos, tóner, etc.

TIPO DE MATERIAL		DÍAS							Peso Total (consd. 7 días)
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	
		Peso (Kg)							
PAPELES	Papel blanco	9.5	10.75	9.15	8.5	2.6	3.3	0	43.8
	Papel mixto	4.5	2.2	2.3	1.5	0.89	1	0	12.39
	Papel periódico	0	0.85	0.6	0.5	0.47	0.45	0.15	3.02
	Cartón	1	0.9	1.5	1.8	2	1.5	0	8.7
PLÁSTICO	Botellas PET	0	2.1	2.15	2.25	1.07	0.8	0.7	9.07

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

	Plástico rígido	0	0	1.13	0	0	0	0	1.13
	Plástico envolturas	2.5	1.5	1.5	1.7	1.2	0	0.5	8.9
<b>RESIDUOS PELIGROSO</b>	Tóner	0	0	1.2	3.5	0	5.2	6.4	16.3
<b>RESIDUOS SANITARIO</b>	Papel higiénico	1.5	1	3.5	2.5	3.2	2.5	2.4	16.6
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>19.3</b>	<b>23.03</b>	<b>22.25</b>	<b>11.43</b>	<b>14.75</b>	<b>10.15</b>	<b>119.91</b>

**8.1.6. EMISIÓN DE CO2 ZONA "A"**

**EMISIONES DE CO2**

<b>Factor de emisión ( FE): 0.569</b>					
Mes	N° de trabajadores (N)	Total (Kw.h) (A+B)	(kWh/colaboradores) (A+B)/N	Emisiones de CO2EQ Total (A+B) XFE	Emisiones de CO2EQ TOTAL [(A+B)XE]/N
Oct-17	246	1245.802	5.06424	735.02318	2.9879
Nov-17	246	1184	4.81301	698.56	2.8397
Dic-17	252	1169.9	4.64246	690.241	2.7391
Ene-18	248	1248.9	5.03589	736.851	2.9712
Feb-18	255	1094.6	4.29255	645.814	2.5326
Mar-18	268	1238.8	4.62239	730.892	2.7272
Abr-18	263	1125.9	4.28099	664.281	2.5258
May-18	253	1153	4.55731	680.27	2.6888
Jun-18	213	1123.6	5.27512	662.924	3.1123
Jul-18	220	1174.3	5.33773	692.837	3.1493
Ago-18	228	1197.5	5.25219	706.525	3.0988
Set-18	230	1093.5	4.75435	645.165	2.8051
<b>Suma total</b>	<b>2922.000</b>	<b>14049.802</b>	<b>57.928</b>	<b>8289.383</b>	<b>34.178</b>
<b>Promedio total</b>	<b>243.500</b>	<b>1170.817</b>	<b>4.827</b>	<b>690.782</b>	<b>2.848</b>

<b>REPORTE DE EMISIONES DE CO2q-LINEA BASE DE EMISIONES DE CO2eq POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>		
Total anual de emisiones (Kg CO2eq)	$\sum[(A + B) \times FE]$ Oct (2017)- Set(2018)	<b>8289.38318</b>

Total anual de emisiones por colaborador (Kg CO <sub>2eq</sub> )	$\{\sum[(A + B) \times FE]_{Oct(2017) - Set(2018)}\} / N_{promedio}$	<b>34.0426414</b>
--	--	-------------------

**8.2. Diagnóstico de la Zona “B”:**

**8.2.1. Consumo de Energía Eléctrica**

<b>INVENTARIO DE EQUIPOS, LUMINARIAS Y POTENCIA EN LA ZONA B</b>						
<b>N°</b>	<b>Descripción de Equipos</b>	<b>N° de Trabajadores</b>	<b>Operación (h/día)</b>	<b>N° de equipos y luminaria</b>	<b>Potencia del equipo y luminarias (Kw)</b>	<b>Observaciones</b>
1	Computadoras	156	10	135	0.266	
2	Impresoras		8	60	0.2232	
3	Hervidora		0.30	7	1.821	
4	Fotocopiadoras		5	12	1.209	
5	Scanner		4	6	0.096	
6	Teléfono IP		24	14	0.04	
7	Laptop		9	49	0.10	
8	Parlantes de computadora		8	6	0.025	
9	Plotter		0.30	3	0.163	
10	Controlador de asistencia de personal		10	1	0.035	
11	Switch		24	9	0.04345	

**LUMINARIAS DE LA ZONA B PASILLOS**

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

N° DE PISO	N° FLUORECENTE	POTENCIA (Watts)	Horas de Operación /Día	Consumo de energía (Kw.h)	observaciones
sótano	10	0.011	4	0.440	
	1 (baño)	0.025	0	0.000	No funciona
Auditorio	18	0.036	0.2	0.1296	Eventual
Cochera	18	0.025	0.1	0.045	Solo funciona 17 funcionan
1er	16	0.011	11	1.936	
	4 (baño)	0.036	0.1	0.014	
2do	11	0.011	4	0.484	
3er	10	0.011	4	0.440	
4to	5	0.011	4	0.220	
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>0.177</b>	<b>27.4</b>	<b>3.7086</b>	

**INDICADOR DE DESEMPEÑO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/año	[Total anual (Kw.h)/ Npromedio]
--	---------------------------------

**CUADRO N°5: CONSUMO DE ENERGÍA ZONA "B"**

Tipo de tarifa: BT5B - No Residencial (Se factura solo energía activa)

Mes	N° de trabajadores	Total o Sub Total del mes (S/.) (P)	Hora punta (HP)(Kw.h)	Fuera de punta (HFP)(Kw.h)	Total (Kw.h) (A+B)	(Kwh/colaborador) (A+B)/N
			(A)	(B)		
Oct-17	136	4207.7	1.98	5052	5053.981	37.162
Nov-17	136	4182.1	2.01	4924	4926.013	36.221
Dic-17	135	3890.6	2.05	4483	4485.047	33.223
Ene-18	136	3174.9	1.99	4697	4698.994	34.551
Feb-18	147	3998.6	2.11	4445	4447.110	30.252
Mar-18	150	4297.9	2.14	4720.0	4722.140	31.481
Abr-18	148	4089.0	2.14	4469	4471.140	30.210
May-18	138	4219.4	2.09	4742	4744.090	34.377
Jun-18	138	4078.4	2.09	4617	4619.086	33.472
Jul-18	135	4497.2	2.12	4925	4927.120	36.497
Ago-18	135	4270.1	2.12	4756	4758.120	35.245
Set - 18	138	3757.3	2.12	4146	4148.120	30.059

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

<b>SUMA TOTAL</b>	<b>1672</b>	<b>48663.2</b>	<b>24.9607</b>	<b>55976</b>	<b>56000.9607</b>	<b>402.75</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>139.33</b>	<b>4055.27</b>	<b>2.08</b>	<b>4664.67</b>	<b>4666.75</b>	<b>33.56</b>

**TOTAL MENSUAL**

Mes	[Total mensual (Kw.h)/N <sub>mensual</sub> ]	[Total mensual (S./)/N <sub>mensual</sub> ]
oct-17	37.16162	30.9390
nov-17	36.22068	30.7507
dic-17	33.22257	28.8193
ene-18	34.55143	23.3449
feb-18	30.25245	27.2014
mar-18	31.48093	28.6527
abr-18	30.21041	27.6284
may-18	34.37746	30.5754
jun-18	33.47163	29.5536
jul-18	36.49719	33.3126
ago-18	35.24533	31.6304
Set-18	30.05884	27.2268
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>402.75055</b>	<b>349.63498</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>33.56254598</b>	<b>29.13624864</b>

**REPORTE DE CONSUMO DE ENERGÍA - LÍNEA BASE DE ENERGÍA**

Total anual (kWh)	$\sum (A+B)$ Oct (2017) - Setiembre (2018)	<b>56000.961</b>
Total anual (S./)	$\sum P$ Oct (2017) - Setiembre (2018)	<b>48663.200</b>
Promedio anual (kWh)	$[\sum (A+B) \text{ Oct (2017) - Setiembre (2018)}] / 12$	<b>4666.747</b>
Promedio anual (S./)	$[\sum P \text{ Oct (2017) - Setiembre (2018)}] / 12$	<b>4055.267</b>

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

Número de trabajadores	N promedio	<b>139.333</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/año	[Total anual (Kw.h)/ N <sub>promedio</sub> ]	<b>401.921</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (S./)/Colaborador/ año	[Total anual (S./)/N <sub>promedio</sub> ]	<b>349.257</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/mes	[Total mensual (Kw.H)/N <sub>mensual</sub> ]	<b>402.751</b>
Indicador de desempeño: consumo de energía (kWh)/colaborador/mes	[Total mensual (S./) / N <sub>mensual</sub> ]	<b>349.635</b>

**8.2.2. Consumo de Agua**

INVENTARIO DE EQUIPOS DE CONSUMO DE AGUA EN LA ZONA "A"						
Piso	Nº de Trabajadores Total	Nº de Servicios Higiénicos	Inodoro	Urinario	Lavamanos / Grifo	Observaciones
S	156	9	9	1	4	❖ Se puede observar filtración de agua en el suelo (del pasillo al costado del auditorium).
1		10	14	0	14	
2		9	9	0	9	
3		7	7	0	7	
4		8	8	0	9	

**CUADRO N° 6: INDICADOR DE CONSUMO DE AGUA**

Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/ colaborador /año	[Total anual (m3)/N promedio]
--	-------------------------------

**CUADRO N°7: Consumo de agua**

N° de suministro (código):001-005-0800-10

Mes	Nº de colaboradores	Consumo total (s./)	Consumo total (m3)	m3/ colaborador
	(N)	(P)	(C)	(C/N)

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

Oct-17	136	1877	987	7.257
Nov-17	136	1565.2	826	6.074
Dic-17	135	1040.6	555	4.111
Ene-18	136	1087	579	4.257
Feb-18	147	1073.4	572	3.891
Mar-18	150	1619.5	854	5.693
Abr-18	148	1010	523	3.534
May-18	138	1503.3	794	5.754
Jun-18	138	1662	876	6.348
Jul-18	135	653.4	355	2.630
Ago-18	135	1708.6	874	6.474
Set-18	138	798.74	599	4.341
<b>Suma Total</b>	<b>1672</b>	<b>15598.74</b>	<b>8394</b>	<b>60.3633527</b>
<b>Promedio</b>	<b>139.3333333</b>	<b>1299.895</b>	<b>699.5</b>	<b>5.03027939</b>

**CUADRO N° 8: CONSUMO DE AGUA MENSUAL**

Mes	[Total mensual (m3)/N <sub>mensual</sub> ]	[Total mensual (S/.)/N <sub>mensual</sub> ]
Oct - 17	7.257	13.801
Nov-17	6.074	11.509
Dic-17	4.111	7.708
Ene-18	4.257	7.993
Feb-18	3.891	7.302
Mar-18	5.693	10.797
Abr-18	3.534	6.824
May-18	5.754	10.893
Jun-18	6.348	12.043
Jul-18	2.630	4.840
Ago-18	6.474	12.656
Set-18	4.341	5.788
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>60.363</b>	<b>112.155</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>5.0303</b>	<b>9.3463</b>

**CUADRO N° 9: REPORTE DE CONSUMO DE AGUA - LÍNEA BASE DE AGUA**

Total anual (m3)	∑ C Oct(2017)- Set(2018)	<b>8394.000</b>
------------------	--------------------------	-----------------

Total anual (S/.)	$\sum P_{\text{Oct}(2017)-\text{Set}(2018)}$	<b>15598.740</b>
Promedio anual (m3)	$(\sum C_{\text{Oct}(2017)-\text{Set}(2018)})/12$	<b>699.500</b>
Promedio anual (S/.)	$(\sum P_{\text{Oct}(2017)-\text{Set}(2018)})/12$	<b>1299.895</b>
Número de trabajadores	$N_{\text{promedio}}$	<b>1672.000</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/ colaborador/ año	$[\text{Total anual (m3)}/N_{\text{promedio}}]$	<b>60.244</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/colaborador/año	$[\text{Total mensual (S./)}/N_{\text{promedio}}]$	<b>111.953</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (m3)/colaborador/mes	$[\text{Total mensual (m3.)}/N_{\text{mensual}}]$	<b>5.020</b>
Indicador de desempeño: consumo de agua (S./)/colaborador/mes	$[\text{Total mensual (S./)}/N_{\text{mensual}}]$	<b>9.329</b>

**8.2.3. Consumo de Útiles de Escritorio y Materiales Conexos**

**CUADRO N° 10: Indicadores de útiles de oficina**

Indicador de desempeño: consumo de papel (Kg.)/colaborador/ año	$[\text{Total anual (Kg) }/N_{\text{promedio}}]$
Indicador de desempeño: consumo de tinta y tóner (Kg) / colaborador/ año	$[\text{Total anual (Kg) }/ N_{\text{promedio}}]$

**CUADRO N° 11: CONSUMO De ÚTILES DE OFICINA**

Local: Zona "B"									
Mes	N° de personas (N)	Papel Bond		Papel ecológico 12		Otros papeles y sobres		Cartuchos de tinta de impresora y tóner	
		Kg. (A)	S/. (PA)	Kg. (B)	S/.(PB)	Kg. (C)	S/. (PC)	Kg (D)	S/. (PD)
oct-17	136	121.64	2676.08	-	-	25.46	-	38	-
nov-17	136	120.06	2641.32	-	-	23.29	-	34	-
dic-17	135	183.61	4039.42	-	-	22.75	-	32	-
ene-18	136	193	4246	-	-	37.84	-	25	-
feb-18	147	157	3454	-	-	24	-	23.5	-
mar-18	150	137	3014	-	-	22.66	-	28	-
abr-18	148	88.55	1948.1	-	-	21.68	-	18.5	-
may-18	138	108.61	2389.42	-	-	21.7	-	21	-

**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019-2020**

jun-18	138	105.06	2311.32	-	-	21.75	-	25	-
jul-18	135	149	3278	-	-	23.17	-	30	-
ago-18	135	161.76	3558.72	-	-	22.29	-	18	-
Set-18	138	241.48	5312.56	-	-	22.85	-	22.5	-
<b>Suma total</b>	<b>1672</b>	<b>1766.77</b>	<b>38868.94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>289.44</b>	<b>0</b>	<b>315.5</b>	<b>0</b>
<b>Promedio</b>	<b>139.3333</b>	<b>147.2308</b>	<b>3239.0783</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>24.1200</b>	<b>0.0000</b>	<b>26.2917</b>	<b>0.0000</b>

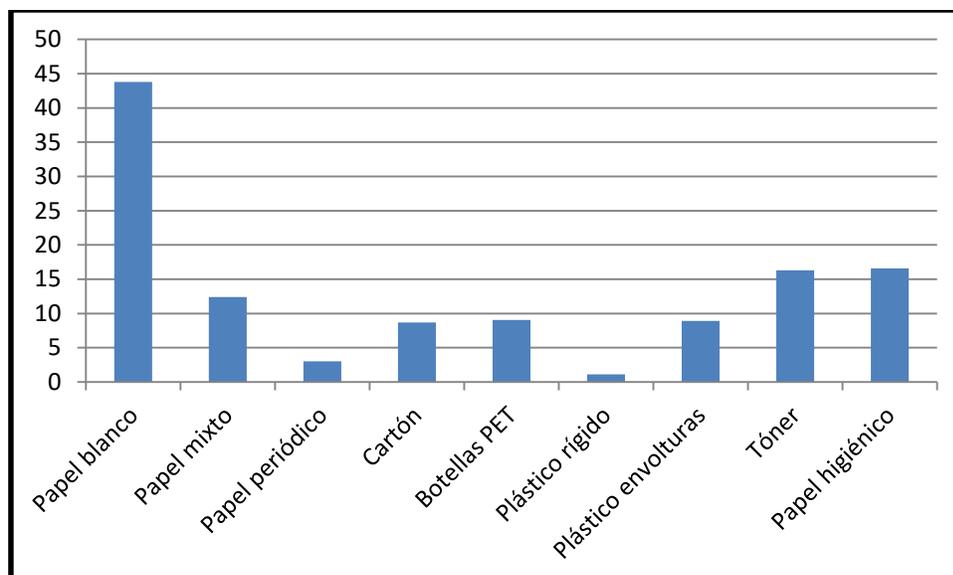
**CUADRO N°12: Reporte de consumo de útiles de escritorio - Línea base de útiles de oficina**

Total anual de papel (Kg.)	$\Sigma(A + B + C) \text{ Oct}(2017) - \text{Set}(2018)$	<b>1766.8</b>
Total anual de papel (S/.)	$\Sigma(PA + PB + PC) \text{ Oct}(2017) - \text{Set}(2018)$	<b>38868.9</b>
Total anual de tintas y tóner	$\Sigma(D) \text{ Oct}(2017) - \text{Set}(2018)$	<b>315.5</b>
Total anual de tintas y tóner (S/.)	$\Sigma(PD) \text{ Oct}(2017) - \text{Set}(2018)$	<b>0.0</b>
Número de trabajadores	Npromedio	<b>139.3</b>
Indicador de desempeño consumo de papel: (Kg./colaborador/año)	$\Sigma(A + B + C)/N$	<b>1766.9</b>
Indicador de desempeño: consumo de tintas y tóner: (unidades/colaborador/año)	$\Sigma(D)/N$	<b>0.2</b>
Indicador de desempeño: consumo de papel (Kg)/colaborador/mes	[Total mensual(Kg)/Nmensual]	<b>1.1</b>
Indicador de desempeño: consumo de papel (S/)/colaborador/mes	[Total mensual (S/)/ Nmensual]	<b>22.0</b>

**8.2.4. Generación de Residuos Sólidos**

La determinación de la composición de los Residuos Sólidos realizada en las instalaciones de la Zona "B", se presentan a continuación:

**CUADRO N°13: CLASIFICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RR.SS.**



**Fuente; Elaboración del estudio**

En las instalaciones de la Zona “B” del Gobierno Regional de Huancavelica se genera mayor porcentaje de papel blanco, debido a las actividades administrativas. Como segundo elemento generado en mayor porcentaje, tenemos el Papel Higiénico, esto debido al uso de los servicios higiénicos. También encontramos otros tipos de residuos como: botellas PET, cartuchos, tóner, etc.

TIPO DE MATERIAL		DÍAS							Peso Total (consd. 7 días)
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	
		Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (kg)	
PAPELES	Papel blanco	9.5	10.75	9.15	8.5	2.6	3.3	0	43.8
	Papel mixto	4.5	2.2	2.3	1.5	0.89	1	0	12.39
	Papel periódico	0	0.85	0.6	0.5	0.47	0.45	0.15	3.02
	Cartón	1	0.9	1.5	1.8	2	1.5	0	8.7
PLÁSTICO	Botellas PET	0	2.1	2.15	2.25	1.07	0.8	0.7	9.07
	Plástico rígido	0	0	1.13	0	0	0	0	1.13
	Plástico envolturas	2.5	1.5	1.5	1.7	1.2	0	0.5	8.9
RESIDUOS PELIGROSO	Tóner	0	0	1.2	3.5	0	5.2	6.4	16.3
RESIDUOS SANITARIO	Papel higiénico	1.5	1	3.5	2.5	3.2	2.5	2.4	16.6
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>19.3</b>	<b>23.03</b>	<b>22.25</b>	<b>11.43</b>	<b>14.75</b>	<b>10.15</b>	<b>119.91</b>

**8.2.5. Emisión de CO2**

**CUADRO N° 14: Emisiones de CO2**

<b>Factor de emisión (FE): 0.569</b>					
<b>Mes</b>	<b>N° de trabajadores (N)</b>	<b>Total (Kw.H) (A + B)</b>	<b>(kWh/colaboradores) (A+B)/N</b>	<b>Emisiones de CO2EQ Total (A+B)XFE</b>	<b>Emisiones de CO2EQ Total [(A + B)XFE]/N</b>
oct-17	136	5053.981	37.16163	298184.9	2192.536
nov-17	136	4626.013	34.01480	272934.8	2006.873
dic-17	135	4485.047	33.22257	264617.8	1960.132
ene-18	136	4698.994	34.55143	277240.6	2038.534
feb-18	147	4447.11	30.25245	262379.5	1784.894
mar-18	150	4722.14	31.48093	278606.3	1857.375
abr-18	148	4471.14	30.21041	263797.3	1782.414
may-18	138	4744.09	34.37746	279901.3	2028.270
jun-18	138	4619.068	33.47151	272525.0	1974.819
jul-18	135	4927.12	36.49719	290700.1	2153.334
ago-18	135	4758.12	35.24533	280729.1	2079.475
sep-18	138	1448.12	10.49362	85439.1	619.124
<b>Suma Total</b>	<b>1672</b>	<b>53000.943</b>	<b>380.9793238</b>	<b>3127055.637</b>	<b>22477.7801</b>
<b>Promedio</b>	<b>139.3333333</b>	<b>4416.74525</b>	<b>31.74827698</b>	<b>260587.9698</b>	<b>1873.148342</b>

**CUADRO N°15: REPORTE DE EMISIONES DE CO2eq – LÍNEA BASE DE EMISIONES DE CO2eq POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

<b>REPORTE DE EMISIONES DE CO2q-LINEA BASE DE EMISIONES DE CO2eq POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>		
Total anual de emisiones (Kg CO2eq)	$\sum[(A + B) \times FE]_{\text{Oct (2017)- Set(2018)}}$	<b>3127055.637</b>
Total anual de emisiones por colaborador (Kg CO2eq)	$\{\sum[(A + B) \times FE]_{\text{Oct (2017)- Set (2018) }}\}/N_{\text{promedio}}$	<b>22442.98304</b>

**IX. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA QUE COMPRENDE EL PLAN**

**9.1. En relación al servicio de Agua Potable:**

- ❖ Al lavarse las manos, cerrar el grifo de agua mientras se esté jabonando
- ❖ Verificar que el grifo de agua esté completamente cerrado al abandonar los Servicios Higiénicos
- ❖ Comunicar en caso de evidenciar goteras, fugas de agua (grifos de agua, dispensador de agua, tuberías visibles).
- ❖ Se realizarán registros mensuales del consumo de agua potable para su control.
- ❖ Se establecerán cronogramas de inspección de los servicios de agua y desagüe, a fin de evitar los desperdicios de agua por defectos y averías en las instalaciones sanitarias.
- ❖ Se verificarán y controlarán los desperfectos y averías en las instalaciones sanitarias.
- ❖ Quedará suspendido el servicio de agua los días sábados, domingos y feriados, con excepción de las dependencias que efectúen labor institucional y se presenten servidores con autorización para efectuar labores extraordinarias.

**9.2. En relación al servicio de Energía Eléctrica**

- ❖ Reemplazo progresivo de equipos de cómputo obsoletos y de iluminación.
- ❖ Al salir de la oficina o sala de reunión apagar las luces
- ❖ Si no va utilizar la computadora por al menos 1 hora, apagar el monitor o habilitar la opción hibernar o suspender según sea el caso.
- ❖ Al término de la jornada de trabajo apagar y desconectar los equipos de cómputo.
- ❖ En lo posible ubicar los escritorios y zonas de trabajo en lugares donde se pueda aprovechar al máximo la iluminación natural.

- ❖ Evitar sobrecargas los supresores de picos, así como extensiones y adaptadores
- ❖ Comunicar inmediatamente en caso de presentar un desperfecto en las instalaciones eléctrica (cables, luminarias, supresores de picos).
- ❖ Se realizaran registros mensuales sobre consumo de energía eléctrica para su control
- ❖ Se evaluara la implementación progresiva de láminas para polarizar las lunas de las ventanas utilizando la luz del día que eviten el brillo solar y el uso innecesario de alumbrado eléctrico.
- ❖ Quedará suspendido el servicio de energía eléctrica los días sábados, domingos y feriados, con excepción de las dependencias que efectúen labores institucionales y se presenten servidores con autorización para efectuar labores extraordinarias.
- ❖ Se podrá hacer uso de hervidoras solo cuando se necesite, quedando restringido el uso de bienes que consuman energía eléctrica.

### **9.3. En relación al gasto de papel**

- ❖ Reciclar/reusar el papel bon, folders, sobres archivadores de palanca y materiales de oficinas.
- ❖ Se realizarán registros mensuales del consumo y gastos de papel, para su control.
- ❖ Todas las unidades orgánicas del Gobierno Regional de Huancavelica, solo imprimirán documentos finales y reportes anexos en papel en blanco, debiéndose efectuar revisiones visuales por pantalla de los proyectos de documentos que se elaboren (escritos, oficios, informes, resoluciones y otros documentos) y realizaran las correcciones correspondientes, previa impresión final.
- ❖ Las revistas, invitaciones, noticias u otros de similar naturaleza, se publicaran en la página web del Gobierno Regional de Huancavelica a través de la página virtual del SIAR – Hvca.

- ❖ Solo podrá utilizarse el papel reciclado como papel borrador (previa invalidación del contenido anterior con una equis).
- ❖ Hacer uso del papel reciclado en documentos internos.
- ❖ Promover la utilización del correo electrónico y medios digitales para compartir los documentos entre las diferentes unidades de la institución.
- ❖ Cualquier otra acción que permita el ahorro y tóner por impresiones y fotocopias.

**9.4. En relación a la segregación y reciclado de residuos solidos**

- ❖ Implementar tachos de colores (azul, blanco y negro) en cada Gerencia, Sub Gerencia, Direcciones, Oficinas, Áreas de la sede central del Gobierno Regional de Huancavelica.
- ❖ Sensibilización y capacitación a todos los funcionarios del Gobierno Regional de Huancavelica para la segregación de los residuos sólidos desde la fuente.
- ❖ Recopilación de información de generación de Residuos Sólidos.
- ❖ Caracterización de los residuos sólidos segregados desde la fuente para la generación de datos numéricos.
- ❖ Segregación, recolección y almacenamiento temporal interno de los residuos en contenedores diferenciados para luego ser entregados al carro recolector o empresas recicladoras debidamente registradas ante la autoridad competente (DIGESA).
- ❖ En el Gobierno Regional de Huancavelica se agruparan los residuos con características y propiedades similares, realizando como mínimo la segregación de:
  - Papeles
  - Cartones
  - Plásticos
  - Cartuchos de tinta y tóner de impresión

- ❖ Se implementara gradualmente la reutilización de papel, empleándolo a doble cara y reciclándolo para comercializarlo como insumo para fabricar nuevo papel.
- ❖ El Gobierno Regional de Huancavelica en coordinación con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, adoptaran las medidas necesarias para la segregación, recolección y almacenamiento temporal interno de los residuos y su disposición final.

**9.5. En relación al gasto en combustible**

- ❖ La Oficina de Administración Regional evaluara los costos que signifiquen la conversión a Gas Licuado de petróleo (GLP) o Gas Natural Vehicular (GNV) de los vehículos institucionales, siendo obligatorio que los vehículos que se adquieran por reemplazo de los antiguos sean a gas natural, gas licuado o de sistema mixto, quedando exceptuados las unidades que no se encuentre disponible el abastecimiento de tales insumos.
- ❖ Se prohíbe la adquisición de artículos suntuarios para la limpieza de vehículos tales como silicona, ambientador, espuma para asiento y otros similares.
- ❖ Se implementara gradualmente el monitoreo y control mensual del uso de combustible.

**X. ESTRATEGIAS DE ACCIÓN**

**10.1. Difusión**

❖ **Audio y videos de Ecoeficiencia**

Difundir material de audio y videos relacionados a la Ecoeficiencia (reportajes vivenciales, experiencias, reportajes, entrevistas o similares.) enfocado a las buenas practicas ecológicas en el Gobierno Regional de Huancavelica.

❖ **Diseño, Elaboración y difusión de material impreso, o medios similares motivando los temas de las buenas prácticas ambientales y las acciones en**

**marco de la implementación de las medidas de Ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica.**

Elaborar material impreso que motive las buenas prácticas ambientales y las acciones en marco de la implementación de las medidas de Ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.

❖ **Capacitación y Sensibilización**

Coordinación con el MINAM, para realizar eventos de fortalecimiento de capacidades y talleres de capacitación.

❖ **Ejecución de talleres de sensibilización, en marco de la implementación de las medidas de Ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.**

Realizar los talleres de sensibilización sobre la importancia de Implementar las Medidas de Ecoeficiencia y la Aplicación de las buenas prácticas ambientales o similares, dirigido a todos los funcionarios del Gobierno Regional de Huancavelica.

❖ **Programa de insumos y actividades que maximicen uso de los Recursos Públicos.**

Fomentar la adquisición de insumos, materiales, equipos (con etiqueta “Energy Star”, solo ofimáticos y etiquetas verdes), con características eco -amigables, ejemplo, “temporizador de lujo de agua”, “luminaria led”, “uso de combustible GLP o similares”, “Materiales con porcentajes de reciclado en su composición”.

❖ **Programa de “Eco - Promotores”**

Asignación y capacitación de “Eco - promotores” por Gerencia/ Oficina/ Dirección/ Área/ Unidad que serán encargados de apoyar las acciones enmarcadas en las medidas de ecoeficiencia del Gobierno Regional de Huancavelica y su cumplimiento respectivo.

❖ **Programa de Minimización de los Residuos Sólidos**

Es una campaña piloto de reciclaje, con la implementación de tachos de colores según la Norma Técnica Peruana 900.058.2005; con la finalidad de que los residuos sean segregados en la fuente y realizar una gestión integral de los residuos sólidos.

- ❖ **Participación activa de los integrantes del comité de ecoeficiencia eco – promotores y funcionarios del Gobierno Regional de Huancavelica, en eventos organizados en marco a la implementación de las medidas de ecoeficiencia.**

Sensibilizar a los integrantes del Comité General de Medidas de Ecoeficiencia a todos los funcionarios del Gobierno Regional de Huancavelica, mediante la participación en seminarios, charlas otros eventos que permitan adquirir conocimientos para transmitirlo con éxito, adaptándolas a nuestra institución.

- ❖ **Reporte Mensual**

Recopilación de información para la consolidación mediante informes mensuales al Ministerio del Ambiente a través de su página web: <http://ecoefficiencia.minam.gob.pe/>. Respecto a la generación de residuos sólidos, energía eléctrica, agua potable y consumo de útiles de oficina (papel y tóner).

## **10.2. Evaluación:**

- ❖ **Visitas inopinadas**

El comité de Ecoeficiencia realizara visitas inopinadas sobre el cumplimiento del Plan, dando cuenta a la Oficina de administración sobre dicho cumplimiento.

- ❖ **Evaluación de las Actividades que Maximicen el uso de los Recursos Públicos y aprovechamiento de la Luz Natural.**

Esta actividad estará a cargo del personal de limpieza quienes será los encargados a realizar el monitoreo respectivo a las computadoras utilizadas por el personal de Gobierno Regional de Huancavelica.

- ❖ **Evaluación de la Minimización de los Residuos Sólidos:**

Evaluación de la campaña piloto de reciclaje, implementando tachos para que los residuos sean segregados y eliminados de la forma correcta.

## **10.3. Reconocimiento:**

Valorar la aplicación de las medidas de Ecoeficiencia en forma grupal e individual, el comité de Ecoeficiencia realizara reconocimientos a las

Gerencias. Sub Gerencias, Direcciones y/o oficinas que cumplan las medidas de Ecoeficiencia.

#### **10.4. Monitoreo y Evaluación**

El comité de Ecoeficiencia evaluará de manera trimestral los resultados alcanzados con la implementación de las medidas de Ecoeficiencia contenidas en el presente Plan y de acuerdo a los indicadores contenidos a la directiva de Ecoeficiencia el D.S. 009 – 2009 – MINAM y su modificatoria el D.S. 011 – 2010- MINAM.

### **XI. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS**

- ❖ El Gobierno Regional de Huancavelica (Sede Central), a través del área de vigilancia, guardianía y limpieza, después del horario del trabajo cautelará permanentemente el apagado de las luminarias en las oficinas mediante las inspecciones físicas debiendo reportar las ocurrencias de incumplir con las medidas de Ecoeficiencia en un formato y remitirlas a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental para las medidas correspondientes.
- ❖ La Oficina Regional de Administración con asesoramiento técnico de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, programará e implementará un programa de mantenimiento de los sistemas sanitarios, así como su implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua de los servicios higiénicos y puntos de agua.
- ❖ La oficina Regional de Administración a través de sus áreas correspondientes programará e implementará un programa de mantenimiento de los sistemas eléctricos, así mismo la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental implementará el monitoreo progresivo a las personas que utilicen equipos y luminarias de manera innecesaria.
- ❖ La Oficina de Administración a través de sus áreas correspondiente programará e implementará un programa de mantenimiento de los sistemas eléctricos, así mismo Gerencia de Recursos Naturales y Gestión ambiental implementara el monitoreo progresivo a las personas que utilicen equipos y luminarias de manera innecesaria.



**XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES	AÑO 2018												AÑO 2019												RESPONSABLE
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Aprobación del Plan de Ecoeficiencia mediante Resolución Gerencial General Regional.	X																								GRRNyGA - Sub Gerencia de Gestión Ambiental
Promover la elaboración de Planes de Ecoeficiencia en las Direcciones Regionales y Entidades del Sector Publico.	X	X	X	X										X	X	X	X								GRRNyGA - Sub Gerencia de Gestión Ambiental
Charla de sensibilización, dirigido al "Comité General de Medidas de Ecoeficiencia", del GORE-Hvca.	X													X											GRRNyGA - Sub Gerencia de Gestión Ambiental
Coordinación con el MINAM, para realizar los talleres de capacitación		X												X											GRRNyGA-Sub Gerencia de Gestion Ambiental
Ejecución de talleres de sensibilización, en marco de la implementación de las medidas de Ecoeficiencia, dirigido al empleado público del GORE-Hvca.		X			X			X						X			X		X						GRRNyGA - Sub Gerencia de Gestión Ambiental
Capacitación al personal de limpieza (Medidas de ecoeficiencia, segregación de residuos sólidos, cuidado del agua, energía eléctrica).		X			X			X						X			X		X						GRRNyGA - Sub Gerencia de Gestión Ambiental
Asignar representantes por área para que realice la labor de Eco -				X												X									GRRNyGA - Sub Gerencia de





