



Municipalidad de Surquillo

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 410-2019-MDS

Surquillo, 25 OCT. 2019

LA TENIENTE ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SURQUILLO:

VISTO; el Memorando N° 1161-2019-GM-MDS de fecha 25 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia Municipal; el Informe N° 051-2019-GPMA-MDS de fecha 25 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia de Protección del Medio Ambiente; el Informe N° 463-2019-GAJ-MDS de fecha 25 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia de Asesoría Jurídica; el Informe N° 082-2019-GAF/MDS de fecha 21 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia de Administración y Finanzas; el Memorandum N° 839-2019-GPPCI-MDS de fecha 21 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Cooperación Internacional; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia de conformidad con el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, y en concordancia con la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, el artículo 1° del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, Decreto Supremo que aprueba Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público, tiene como objetivo aprobar Medidas de Ecoeficiencia que tienen como efecto el ahorro en el Gasto Público, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.5 del artículo 7 de la Ley N° 29289, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2009;

Que, el artículo 2° del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, Decreto Supremo que aprueba Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público, prevé que las Medidas de Ecoeficiencia son acciones que permiten la mejora continua del servicio público, mediante el 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;

Que, el numeral 7.4 del artículo 7° del citado Decreto Supremo, establece que El Plan de Ecoeficiencia Institucional 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 organizacionales para prestar un mejor servicio público;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 280-2019-MDS se aprobó la conformación del Comité de Ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo; asimismo, a través del Memorandum N° 839-2019-GPPCI-MDS la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Cooperación Internacional elabora y propone el Plan de Ecoeficiencia Institucional de la Municipalidad Distrital de Surquillo para el periodo 2020-2022; el mismo que fue elevado a través del Informe N° 082-2019-GAF/MDS de fecha 21 de octubre de 2019 emitido por la Gerencia de Administración y Finanzas al Comité de Ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo, siendo aprobado a través del Acta N° 03 de fecha 21 de octubre de 2019, suscrita por los miembros del referido Comité;

En uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Plan de Ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo 2020-2022, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Administración y Finanzas y a la Gerencia de Protección del Medio Ambiente, el cumplimiento control y seguimiento de las disposiciones contenidas en el acotado Plan.

**ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER** la publicación de la presente Resolución en el Portal de Transparencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo ([www.munisurquillo.gob.pe](http://www.munisurquillo.gob.pe)).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



MUNICIPALIDAD DE SURQUILLO  
ANGELA VILIANA HUAMAN VÁSQUEZ  
TENIENTE ALCALDESA  
Encargada del despacho de Alcaldía

1000

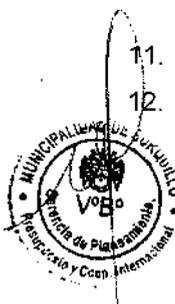
1000

# PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SURQUILLO 2020 - 2022



INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	ANTECEDENTES.....	4
3.	BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN.....	4
4.	FINALIDAD.....	5
5.	ALCANCE.....	5
6.	VIGENCIA.....	5
7.	BASE LEGAL.....	5
8.	OBJETIVOS.....	6
	8.1. Objetivo General.....	6
	8.2. Objetivos Específicos.....	6
9.	RESUMEN EJECUTIVO.....	7
10.	DIAGNÓSTICO DE OPORTUNIDADES.....	8
	10.1.Descripción General.....	8
	10.2.Cultura de Ecoeficiencia.....	8
	10.2.1.Situación Actual.....	8
	10.2.1.1.Lista de Preguntas – Cultura de Ecoeficiencia.....	9
	10.2.1.2.Resultados de la evaluación de cultura de ecoeficiencia en la Municipalidad Distrital de Surquillo – Sede Central.....	10
	10.2.1.3.Oportunidades de mejora para cultura de ecoeficiencia.....	13
	10.3.Usos Eficientes de la Energía.....	13
	10.3.1.Situación Actual.....	13
	10.3.2.Oportunidades de mejora en el uso eficiente de energía.....	15
	10.4.Usos eficientes del agua.....	15
	10.4.1.Situación actual.....	15
	10.5.Usos eficientes del papel y materiales conexos.....	17
	10.5.1.Situación actual.....	17
	10.5.2.Oportunidades de mejora en el uso eficiente del papel.....	17
	10.6.Usos eficientes de combustible.....	18
	10.6.1.Situación actual.....	18
	10.6.2.Oportunidades de mejora en el uso eficiente de combustible.....	18
	10.7.Gestión de los Residuos Sólidos.....	18
	10.7.1.Situación Actual.....	19
	10.7.2.Oportunidades de mejora en la gestión de residuos sólidos.....	19
11.	Plan de ecoeficiencia institucional 2019 – 2022 y monitoreo de medidas de ecoeficiencia.....	19
12.	Medidas De Ecoeficiencia.....	19
	12.1.Cultura.....	19
	12.2.Energía Eléctrica.....	20
	12.3.Agua.....	20





12.4.Papel y Útiles de Oficina.....	20
12.5.Combustible.....	20
12.6.Gestión de Residuos Sólidos.....	20
13. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA 2020 – 2022.....	22
14. PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2019 – 2022.....	24
14.1.Programa de Cultura ee Ecoeficiencia.....	24
14.2.Programa de Ecoeficiencia para el Consumo de Agua.....	26
14.3.Programa de Ecoeficiencia para el Consumo de Energía.....	28
14.4.Programa de Ecoeficiencia para el Cons. de Papeles y Materiales Conexos.....	30
14.5.Programa de Ecoeficiencia para la Segregacion de Residuos Sólidos.....	32
14.6.Programa de Ecoeficiencia para el Consumo de Combustibles y Emisión De Co2.....	34



## 1. INTRODUCCIÓN

La ecoeficiencia es una estrategia que permite mejorar la cultura ambiental de las instituciones y al mismo tiempo generar significativos ahorros económicos al sector público.

En el Sector Público la Ecoeficiencia, es un paso significativo hacia una cultura ambiental acorde a nuestro tiempo y crea, asimismo, la oportunidad para asumir el liderazgo de esta importante estrategia.

La implementación de un Pla de Ecoeficiencia Municipal que incluya medidas y planeamiento de actividades por etapas permitirá mejorar la calidad del servicio público, ahorrar recursos materiales y energía, así como la minimización en la que pueden destinarse a los fines primordiales de la entidad.

La Política Nacional del Ambiente, aprobado por el D.S N° 012-2009-MINAM, en su Objetivo Especifico 5 (establece lograr el desarrollo ecoeficiente y competitivo de los sectores públicos y privados, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.) Tiene como objetivo del Eje de la Política 2 (Gestión Integral de la Calidad Ambiental), incorporar criterios de ecoeficiencia y control de riesgos ambientales y de la salud en las acciones de los sectores público y privado.

Dada la magnitud y alcance de los servicios que se ofrecen desde el sector público, el ahorro de recursos e insumos de trabajo, la eficiencia en el uso de la energía y la minimización de la generación de residuos son algunas medidas de ecoeficiencia que permitirán una importante optimización del gasto público en beneficio de la competitividad y crecimiento del país.



## 2. ANTECEDENTES

La Municipalidad de Surquillo viene implementando medidas de ecoeficiencia en cumplimiento del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, mediante todas las áreas pertenecientes a la institución a fin de hacer el uso eficiente de los recursos y con ello beneficiar al cuidado del ambiente, en la reducción de impactos, ahorro de dinero y la mejora de la calidad del servicio.



## 3. BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN

- Disminución en el costo de los servicios brindados.
- Se optimizará el desempeño económico y financiero.
- Se promoverá un ambiente laboral saludable.
- Se podrá reducir costos en la producción de bienes y servicios públicos.
- Se promoverá una cultura ambiental orientada a lo establecido en el concepto de oficinas ecoeficientes.

#### 4. FINALIDAD

Lograr la mejora continua de los servicios públicos que brinda la Municipalidad Distrital de Surquillo, a través de la adopción de medidas de Ecoeficiencia que permitan el ahorro del gasto público, el menor uso de recursos como lo son el agua potable, la energía, los combustibles, el papel y materiales conexos, emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>) y residuos sólidos para así reducir los impactos negativos en el ambiente.

#### 5. ALCANCE

El presente Plan de Ecoeficiencia Institucional 2019, es aplicable a todos y cada uno de los órganos y unidades orgánicas que forman parte de la Municipalidad de Surquillo. Así como para todo el personal, independientemente de su régimen laboral contractual.

#### 6. VIGENCIA

Las disposiciones contenidas en el presenta Plan de Ecoeficiencia rigen a partir del día siguiente de su aprobación hasta la culminación del Año Fiscal 2021 y/o modificaciones del presente Plan.

#### 7. BASE LEGAL

- Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y su Reglamento.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, aprobar el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM -"Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público" y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente.
- 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.
- Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, que aprueba el "Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos".
- 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.
- Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM, establece porcentajes de material reciclado que deben contener los plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del Sector Público.
- Resolución Ministerial N° 083-2011-MINAM, mediante el cual se precisa los porcentajes de material reciclado en plásticos papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley General de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento Decreto Supremo 014-2017-MINAM.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.



- Guía de Ecoeficiencia para instituciones del Sector Público elaborado por el MINAM.
- Decreto Supremo N° 053-2007-EM, Reglamento de Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Resolución de Alcaldía N° 280-2019-MDS Designación de Comité de Ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo.
- Resolución de Alcaldía N° 288-2019-MDS. Aprobación de Política de Ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Surquillo.
- Resolución de Gerencia Municipal N° 100-2019-GM/MDS "Aprobación de la Directiva N° 003-2019-GM/MDS "Directiva de Ecoeficiencia y Reducción del Plástico de la Municipalidad Distrital de Surquillo.

## 8. OBJETIVOS

### 8.1. Objetivo General

Establecer las medidas de Ecoeficiencia en la Municipalidad de Surquillo que serán aplicadas durante los meses de Noviembre – Diciembre del ejercicio fiscal 2019 y/o modificaciones del presente Plan, en materia de ahorro de papel y materiales conexos, energía eléctrica, agua potable y la segregación de residuos sólidos.

### 8.2. Objetivos Específicos

- ✓ Implementar las medidas de Ecoeficiencia identificadas como viables en el diagnóstico de oportunidades para lograr el ahorro del papel y materiales conexos, a través de la impresión a doble cara, la reutilización de papel y la utilización del modo "borrador" e los documentos de trabajo que sea indispensable imprimir.
- ✓ Implementar las medidas de Ecoeficiencia identificadas como viables en el diagnóstico de oportunidades para lograr el ahorro de energía eléctrica, a través de la limpieza periódica de luminarias y ventanas, la optimización de las horas de funcionamiento de las oficinas con luz natural y del uso de los equipos de aire acondicionado y ventiladores, y el uso de la función "protector de pantalla" estáticos y de fondo negro.
- ✓ Implementar las medidas de Ecoeficiencia identificadas como viables en el diagnóstico de oportunidades respecto de la segregación y reciclado de residuos sólidos, a través de operaciones de segregación en la fuente, colocación de contenedores diferenciados, disposición final de bienes en condición de chatarra o inservibles y aquellas que resulten necesarias para minimizar la generación de residuos.
- ✓ Diseñar e implementar una estrategia de difusión y sensibilización de buenas prácticas para la Ecoeficiencia que permitan el cambio de comportamiento de los trabajadores de la Municipalidad de Surquillo.
- ✓ Utilizar innovaciones tecnológicas y organizacionales para la mejora de la calidad en la atención y optimizar las medidas de Ecoeficiencia en materia de ahorro de papel y materiales conexos, de energía, de agua potable y segregación de los residuos sólidos.



## 9. RESUMEN EJECUTIVO

El Diagnóstico de Ecoeficiencia es la evaluación para determinar el nivel de consumo y gasto mensual de energía, combustible, agua, papel y gestión de residuos, así como los impactos ambientales generados por la Municipalidad Distrital de Surquillo.

La información utilizada para realizar el análisis del nivel de consumo y gasto mensual de energía, combustible, agua, papel y gestión de residuos se obtuvo de dos fuentes:

- los niveles de consumo se obtuvieron en base a los recibos de consumo de los recursos correspondientes a los meses de enero a agosto del año 2019.
- la cantidad de personal que labora en la sede central.

Para la obtención de dichos resultados se elaboró una Línea Base donde se han considerado datos de consumo y costo de los recursos de energía eléctrica, agua, papel, combustible, la generación de residuos sólidos y finalmente el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub>eq por consumo energético eléctrico y combustible de la flota vehicular (ver cuadro N° 01).

La metodología utilizada para establecer la línea base fue la siguiente:

Para la línea base de la energía eléctrica, se realizaron los cálculos en base al kilovatio por hora (kWh) de energía consumida en la Municipalidad Distrital de Surquillo, durante el período de enero a agosto del 2019 se utilizaron los recibos de consumo, y para determinar el consumo per cápita se utilizó al total de personal de la entidad.

Para la línea base del agua, se realizaron los cálculos en base a los metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de agua consumidos por la Municipalidad Distrital de Surquillo, durante el período de enero a agosto del 2019, para ello se utilizaron los reportes obtenidos de los recibos de consumo y para determinar el consumo per cápita se utilizó al total de personal de la entidad.

Para la línea base de papel se realizaron los cálculos en base al consumo de papel, y consumido por la Municipalidad Distrital de Surquillo, durante el período de enero a agosto del 2019, para ello se utilizaron los reportes emitidos por la Subgerencia de Logística y Maestranza y para determinar el consumo per cápita se utilizó al total de personal de la entidad.

Para la línea base de combustible, se realizaron los cálculos en base de los galones (gls) de combustible consumidos por los automóviles de la Municipalidad Distrital de Surquillo, durante el período de enero a agosto de 2019, para ello se utilizaron los recibos de consumo obtenidos por parte de la Subgerencia de Tesorería y para determinar el consumo per cápita se utilizó al total del personal de la Entidad.

Para la línea base de generación de residuos sólidos, se realizaron los cálculos en base a los kilogramos obtenidos de papel, cartones, plásticos y no reciclables por generados por la Municipalidad Distrital de Surquillo, durante el período de enero a agosto de 2019, para ello se realizó una caracterización de los residuos de la sede central de la MDS y para determinar el consumo per cápita se utilizó al total de personal de la entidad.

**Cuadro N° 01 Línea Base.**

Consumo de energía eléctrica.	Total semestral	411,132	kw.h
	Colaborador / semestre	3,383.8	kw.h
Consumo de agua	Total semestre	1,767.0	m <sup>3</sup>
	Colaborador / semestre	14.5	m <sup>3</sup>
Consumo de papel	Total semestre	1,307.50	Kg
	Colaborador / semestre	0.12	Kg
Consumo de combustible Gasolina 90 / Diésel B5 S50	Total /semestre	29,373.35 14,297.71	Gls
Generación de residuos sólidos	Total semestre	4,720.0	Kg
	Colaborador / semestre	3.0	Kg
Emisión de CO <sub>2</sub> eq (Energía eléctrica y combustible)	Emisión semestral CO <sub>2</sub> eq por consumo de energía eléctrica	271,059.33	kgCO <sub>2</sub> e q
	Emisión semestral CO <sub>2</sub> eq por consumo de energía de combustible	278.87	kgCO <sub>2</sub> e q

Fuente: Línea Base de la Sede Central – MDS

## 10. DIAGNÓSTICO DE OPORTUNIDADES

### 10.1. Descripción General

El diagnóstico de oportunidades de ecoeficiencia de la Sede Central de la Municipalidad Distrital de Surquillo fue elaborado en base a los resultados hallados en la Línea Base de la Sede Central – MDS. Para la disminución y ahorro de cada recurso se han considerado las siguientes medidas: disminución de consumo de energía eléctrica, agua, consumo de papel, combustible, gestión adecuada de residuos sólidos, reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>eq; siendo el objetivo principal la reducción de los indicadores por cada componente, así como el consumo per cápita mensual por colaborador.

### 10.2. Cultura de Ecoeficiencia

#### 10.2.1. Situación Actual

A inicios del tercer trimestre, del presente año, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, se realizó una encuesta de percepción inicial sobre Cultura de Ecoeficiencia en la Sede Central de la Municipalidad

Distrital de Surquillo, dirigido a todos los trabajadores de la institución, el mismo que fue difundido a través de los correos institucionales.

Para efectos del presente diagnóstico se tomó como base las respuestas obtenidas de los trabajadores de la MDS con un total de 188 participantes de la Sede Central; la encuesta tuvo como propósito conocer el nivel de Cultura en Ecoeficiencia en la institución, considerando ello como el conjunto de conocimientos, comportamientos y actitudes en relación a la práctica de la ecoeficiencia.

### 10.2.1.1. Lista de Preguntas – Cultura de Ecoeficiencia

Ahorro de Papel	Pregunta N° 1	¿En su oficina evitan la impresión y fotocopiado innecesario de documentos?
	Pregunta N° 2	¿En su oficina evitan la impresión de correos electrónicos?
	Pregunta N° 3	¿En su oficina evitan la impresión de documentos en versión preliminar para hacer correcciones?
	Pregunta N° 4	¿En su oficina se imprimen los documentos en modo borrador?
	Pregunta N° 5	¿En su oficina se imprimen los documentos preferentemente en blanco y negro?
	Pregunta N° 6	¿En su oficina se fotocopie e imprimen los documentos por ambas caras?
	Pregunta N° 7	¿En su oficina se reutiliza el papel impreso por una cara?
	Pregunta N° 8	¿Sus compañeros apagan las pantallas de las computadoras cuando no están siendo utilizadas?
Ahorro de Energía	Pregunta N° 9	¿En su oficina apagan las luces cuando se retiran?
	Pregunta N° 10	¿En su oficina se puede aprovechar la luz natural?
	Pregunta N° 11	¿Cuando se usa el aire acondicionado, se mantienen las puertas y/o ventanas cerradas?
	Pregunta N° 12	¿Se desconectan los aparatos eléctricos y electrónicos cuando estos no están siendo utilizados (microondas, hervidores, computadoras, entre otros)?
	Pregunta N° 13	¿Se utiliza un termo para mantener el agua caliente?
	Pregunta N° 14	¿Existe compromiso para el uso de las escaleras en vez del ascensor para subir a los pisos cercanos?
	Pregunta N° 15	¿En su institución hay avisos, carteles/paneles y/o afiches de sensibilización para el ahorro de energía?
Ahorro de Agua	Pregunta N° 16	¿Sus compañeros cierran la llave del caño o grifo mientras se lavan las manos y dientes?
	Pregunta N° 17	¿En los servicios higiénicos se observan fugas de agua o goteras?
	Pregunta N° 18	¿En su institución hay avisos, carteles/paneles y/o afiches de sensibilización para el ahorro de agua?
Segregación, reciclaje y minimización de residuos	Pregunta N° 19	¿Se disponen los residuos sólidos separándolos en tachos diferenciados para colocar papel, plástico, vidrio, cartón, entre otros, dentro de nuestras áreas de trabajo?
	Pregunta N° 20	¿Sus compañeros compran alimentos en envases de tecnopor o plástico?
	Pregunta N° 21	¿Sus compañeros usan tazas de cerámica o de material reutilizable para tomar sus bebidas?

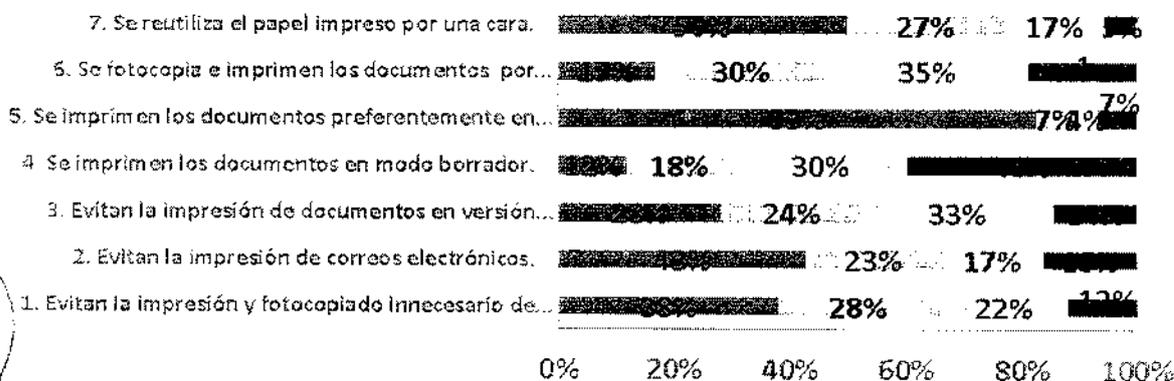


Términos Generales	Pregunta N° 22	¿Sus compañeros utilizan menaje de tecnopor o plástico de un solo uso como vasos, platos, cubiertos, entre otros?
	Pregunta N° 23	¿Sus compañeros utilizan bolsa de tela o de material reutilizable para las compras?
	Pregunta N° 24	En términos generales, ¿qué tan comprometida se encuentra su institución con hacer un uso eficiente de los recursos (agua, energía, papel, etc.)?
Términos Generales	Pregunta N° 25	En términos generales, ¿qué tan comprometidos se encuentran sus compañeros con hacer un uso eficiente de los recursos (agua, energía, papel, etc.)?
	Pregunta N° 26	En general, ¿podría decir que en su institución existe una cultura de ecoeficiencia en los servidores públicos?

**10.2.1.2. Resultados de la evaluación de cultura de ecoeficiencia en la Municipalidad Distrital de Surquillo – Sede Central**

**AHORRO DE PAPEL**  
**MD Surquillo-Sede Central**

■ Siempre    ■ Muchas veces  
 ■ Algunas veces    ■ Nunca

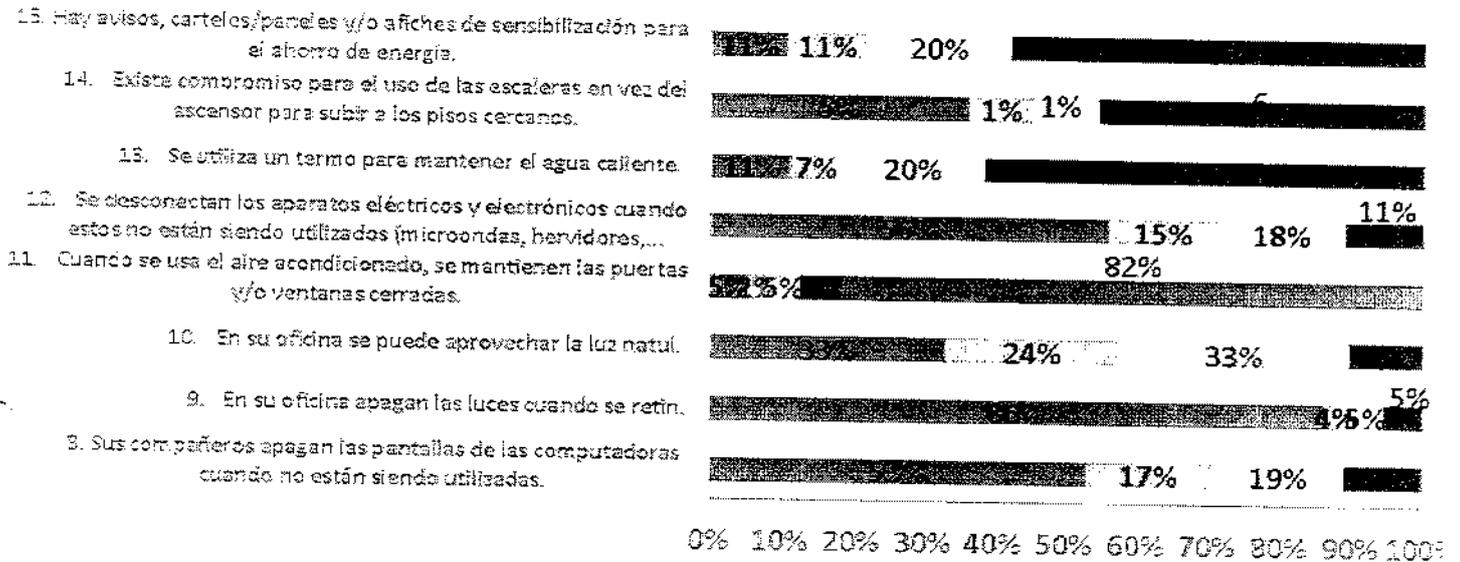




## AHORRO DE ENERGÍA

### MD Surquillo- Sede Central

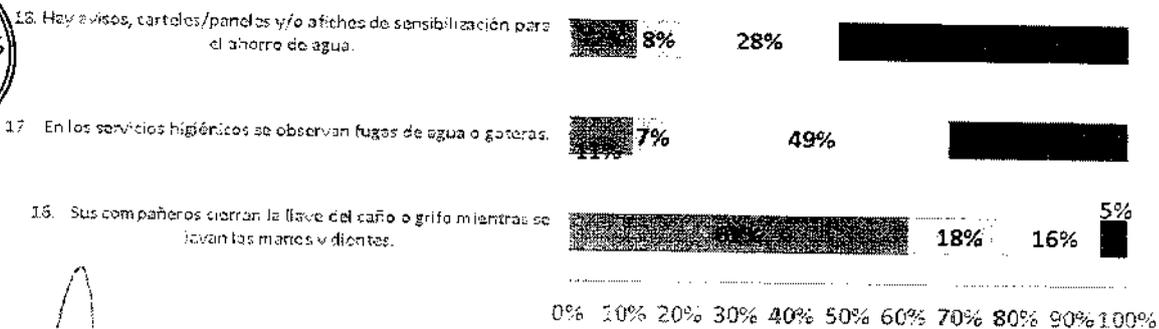
Siempre       Muchas veces  
 Algunas veces       Nunca  
 No aplica



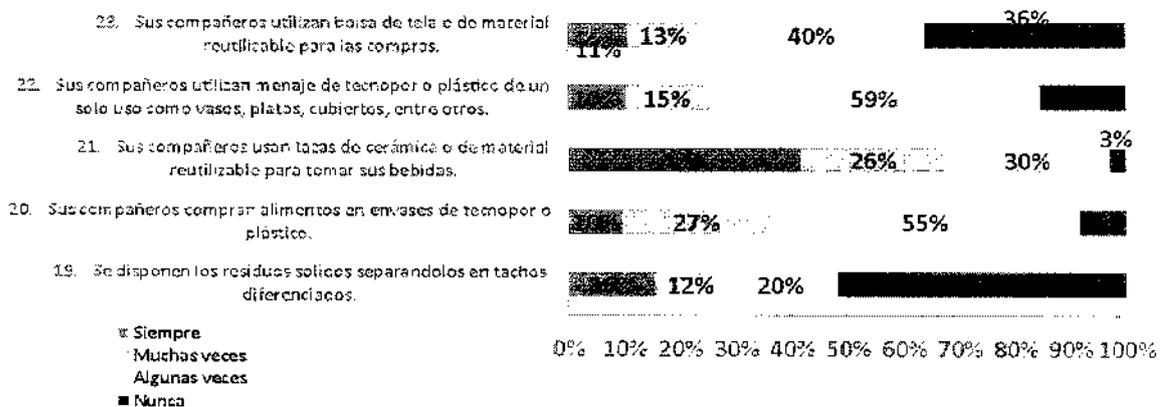
## AHORRO DE AGUA

### MD Surquillo- Sede Central

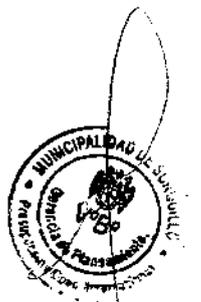
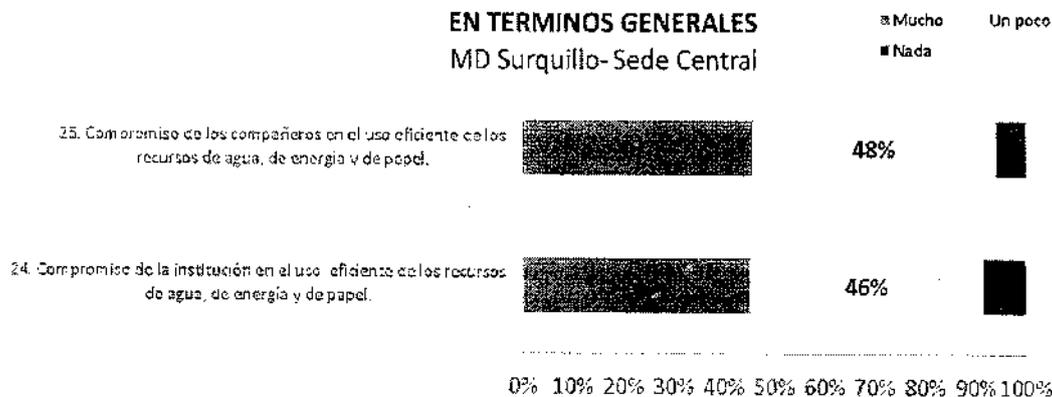
Siempre  
 Muchas veces  
 Algunas veces  
 Nunca



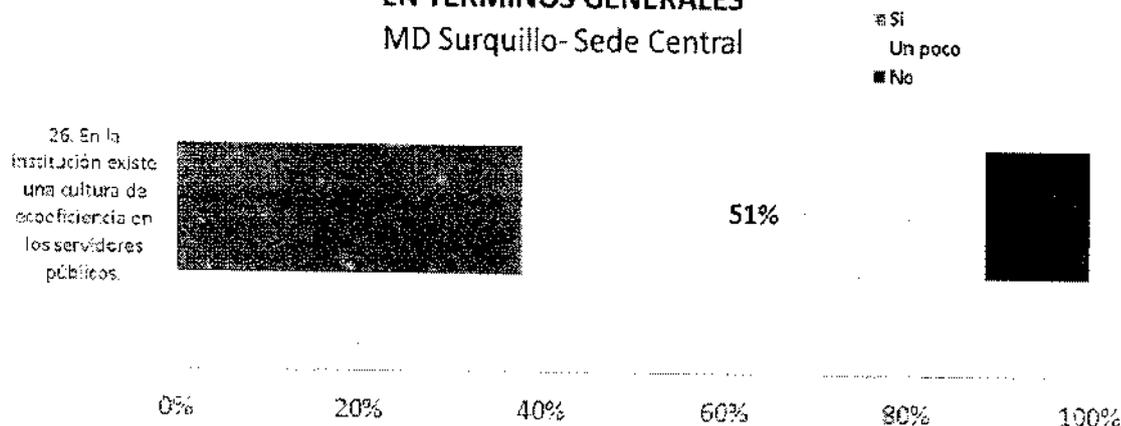
### SEGREGACIÓN, RECICLAJE Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS MD Surquillo- Sede Central



### EN TERMINOS GENERALES MD Surquillo- Sede Central



**EN TERMINOS GENERALES**  
MD Surquillo- Sede Central



**10.2.1.3. Oportunidades de mejora para cultura de ecoeficiencia**

Existe la necesidad de fortalecer acciones de sensibilización teniendo en cuenta que según la encuesta realizada a los colaboradores considera que son importante las medidas de ecoeficiencia tanto en la institución como también en cultura de ecoeficiencia.

En base a ello se requiere:

- Coordinar con el Ministerio del Ambiente con la finalidad de promover charlas de sensibilización para los colaboradores, en donde se promueva el uso eficiente de los recursos, así como también la correcta segregación de los residuos.
  - Realizar campañas y/o activaciones en conjunto con los promotores de ecoeficiencia de la institución para así fomentar las buenas prácticas ecoeficientes.
  - Fomentar de manera masiva, vía correo electrónico institucional, la difusión de ecotips y/o mejoras realizadas en temas de ecoeficiencia.
  - Colocar Ecotips en los puntos más críticos de la institución.



**10.3. Uso Eficiente de la Energía**

**10.3.1. Situación Actual**

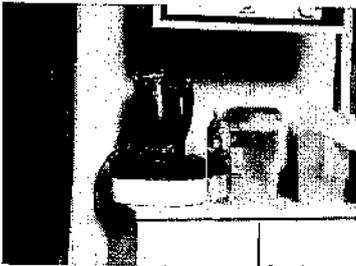
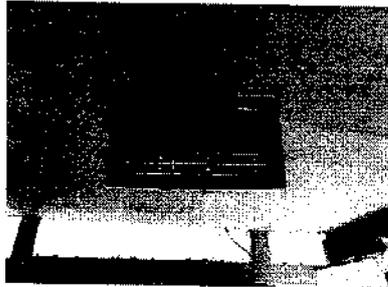
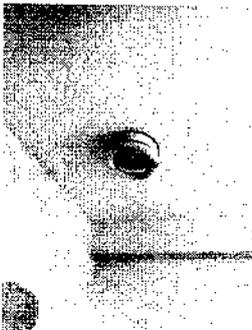
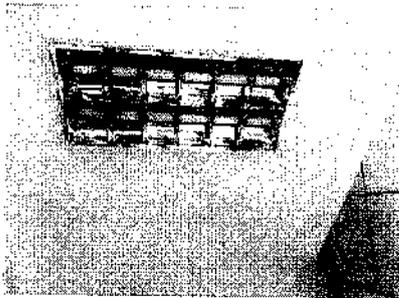
Se realizó el levantamiento de información en la Sede Central de la Municipalidad Distrital de Surquillo en compañía del jefe de Servicios Generales, con la finalidad de hacer un inventario de equipos de iluminación, concluyendo en lo siguiente:



- Para la iluminación de la segunda planta de la institución se encontraron instalados luminarias LED, las cuales se mantienen encendidas aproximadamente 12 horas al día de lunes a viernes.
- En los servicios higiénicos se encontraron luminarias con fluorescentes con potencia de 14W, focos incandescentes con potencia de 40W y además el uso de fluorescentes circulares con una potencia de 22W.
- Durante la hora del almuerzo (60 minutos) en la mayoría de las oficinas se pudo observar luces encendidas y computadoras prendidas, originando el uso inadecuado de la energía durante este periodo.
- Se pudo observar que luego de la hora del almuerzo (60 minutos) se mantienen conectados los hervidores eléctricos y hornos microondas cuando no son utilizados, originando un consumo de energía durante este periodo.
- Se observo que se mantienen conectados los cargadores aun cuando no están siendo utilizados, generando un desgasto de energía.
- Se cuentan con instalaciones en las cuales muchos de los fluorescentes utilizados (36W y 40W) están quemados, lo cual genera también un consumo de energía.
- Se pudo observar en la recepción de la municipalidad, un dispensador de tickets eléctrico, además de pantallas de TV.

<p>FOCO INCANDESCENTE</p>	<p>HORNO MICROONDAS</p>
<p>VENTILADOR</p>	<p>DISPENSADOR DE TICKETS</p>



	
HERVIDOR ELECTRICO	PANTALLAS DE TV
	
FLUORESCENTE CIRCULAR	LUMINARIA SERVICIOS HIGIENICOS

### 10.3.2. Oportunidades de mejora en el uso eficiente de energía

- Realizar un estudio más detallado sobre temas energéticos con la finalidad de determinar el grado de eficiencia con la que es utilizada la energía, supone un análisis y estudio de todas las formas y fuentes de energía que utiliza el inmueble.
- Contar con una base de datos de luminarias, equipos eléctricos y electrónicos usados en cada uno del espacio de la Municipalidad, así como el estado en que se encuentran.
- Sensibilizar a los colaboradores para el aprovechamiento de la luz y ventilación natural, cuanto sea posible.
- Sensibilizar al personal para que, durante la hora de refrigerio, se apaguen las luces y computadoras.
- Establecer criterios en el uso de la computadoras, laptops y equipos electrónicos en general, de manera de estos no generen un consumo en horarios en lo que no están siendo utilizados.
- Reemplazar los focos incandescentes, fluorescentes circulares y otras luminarias que generan un alto consumo de energía por luminaria LED.
- Reemplazar las luminarias en mal estado.

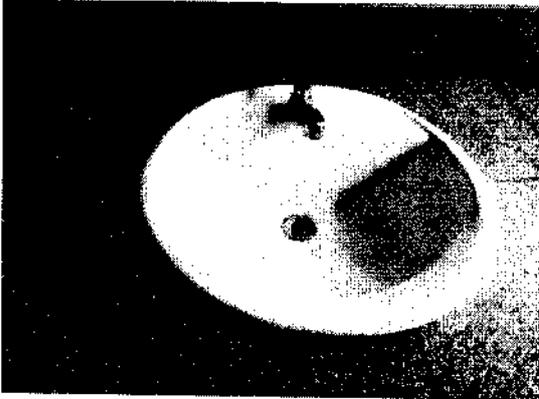
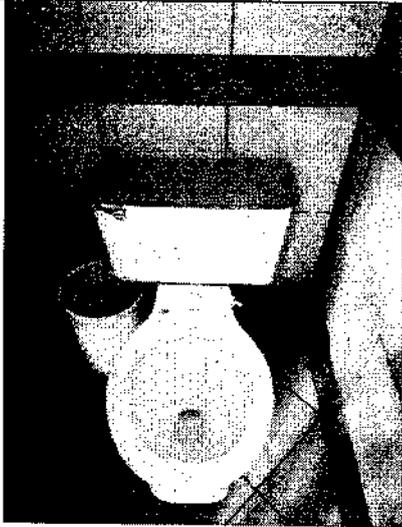


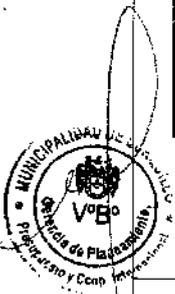
## 10.4. Uso eficiente del agua

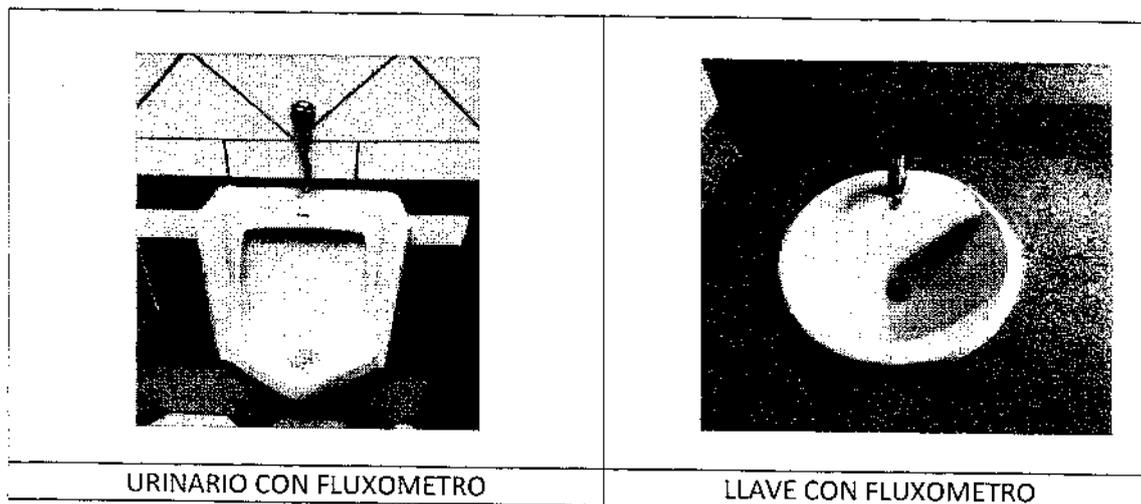
### 10.4.1. Situación actual

Se realizó un levantamiento de información de los servicios higiénicos de la Sede Central de la Municipalidad Distrital de Surquillo, encontrando lo siguiente:

- Existen diferentes tipos de griferías, siendo en su mayoría de tipo convencional y pocas con temporizador de flujo.
- En los inodoros se cuenta con llave convencional.
- Los urinarios cuentan con llave fluxómetro.
- Se pudo evidenciar fugas de agua en ciertas partes de los servicios higiénicos, ocasionando humedad y descascarado de la pintura en las paredes.

	
<p>GRIFO CON LLAVE CONVENCIONAL</p>	<p>GRIFOS CON LLAVE AHORRADORAS</p>
	
<p>GRIFO CON LLAVE CONVENCIONAL</p>	<p>HINODORO CON LLAVE CONVENCIONAL</p>





### Oportunidades de mejora en el uso eficiente del agua

- Sustituir aquellos grifos con llaves convencionales por grifos con temporizador de flujo que tengan bajo consumo o restricciones de caudal, asimismo para el caso del personal con discapacidad se deberá instalar una grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos o en su defecto, la grifería poder ser aleta o palanca, según lo señala la Norma Técnica A.120.
- Calibrar los grifos temporizador que se encuentren en mal estado.
- Sustituir los urinarios convencionales por urinarios secos, puesto que estos prescinden de agua y productos químicos, sistema atrapa olores de mantenimiento sencillo y económico.
- Realizar una vez al año una revisión general de tuberías de agua para identificar posibles fugas.
- Difundir ecotips acerca del cuidado del agua, y colocar en los servicios higiénicos estos mismos.
- Elaborar un plan y/o programa de prevención de fugas en los servicios higiénicos.}
- Llevar un checklist cada que se realice mantenimiento de los servicios higiénicos para así tener una data acerca de los dispositivos.



### 10.5. Uso eficiente del papel y materiales conexos

#### 10.5.1. Situación actual

La Municipalidad Distrital de Surquillo, hace uso intensivo de recursos como el papel, principalmente para la documentación de comunicación interna y externa. La Municipalidad no cuenta con una directiva acerca de medidas de ecoeficiencia en el uso de papeles, sin embargo, la misma cultura del personal logra ejecutar estas buenas prácticas, donde imprimen a doble cara y reciclan los papeles.

A la fecha, la Municipalidad utiliza solo Hojas Bond A4 de 80gr y tinta para impresoras.

#### 10.5.2. Oportunidades de mejora en el uso eficiente del papel



- Elaborar una directiva que indique el cumplimiento de las medidas de ahorro de papel establecidos en el Decreto Supremo 009-2009-MINAM.
- Utilizar en lo posible papel reciclado.
- Implementar en cada oficina, recipientes individualizados para el depósito de papeles "para reutilizar", "para reciclar".
- Promover el escaneo de todos los documentos recibidos con la finalidad que compartidos por los órganos que lo requieran en forma de archivo digital, evitando el fotocopiado sucesivo del mismo documento.
- Iniciar el proceso de adecuación para el uso del sistema de firma digital.
- Imprimir documentos, que sea sumamente necesarios, en modo borrador.
- Contactar con el proveedor que realiza el mantenimiento a los equipos de impresión para que se pueda configurar un cierto número de copias durante el día y así respetar ese límite.

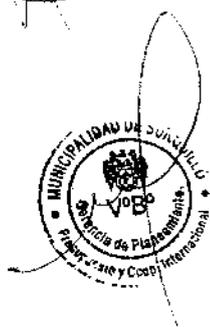
## 10.6. Uso eficiente de combustible

### 10.6.1. Situación actual

En la Municipalidad Distrital de Surquillo, se cuenta con una flota vehicular conformada por motocicletas y automóviles que consumen dos tipos de combustibles: gasolina de 90 octanos y Diesel B5, las que se encuentran a disposición de las gerencias respectivas y funcionarios para diligencias dentro del ámbito de las funciones propias de su cargo.

### 10.6.2. Oportunidades de mejora en el uso eficiente de combustible

- Reemplazar progresivamente los vehículos y/o adaptarlos para el uso de combustibles de baja emisiones 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 los departamentos donde se cuente con 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 mantenimiento preventivo de los vehículos de modo tal, que solo circulen aquellas unidades en buen estado, que no generen gastos de combustible y de emisiones de gases de efecto invernadero.
- El personal debería considerar realizar buenas prácticas para disminuir la emisión de CO<sub>2eq</sub> provenientes del transporte, usando el transporte público o compartir el automóvil (carpooling).



## 10.7. Gestión de los Residuos Sólidos

### 10.7.1. Situación Actual

Actualmente, la Municipalidad Distrital de Surquillo no cuenta con ningún tipo de segregación en la fuente, por tal motivo no existe punto de segregación dentro de las instalaciones. Finalmente, se cuenta con 2 depósitos los cuales son utilizados para basura común y en cada oficina pequeños depósitos para los residuos generados por el personal.

### 10.7.2. Oportunidades de mejora en la gestión de residuos sólidos

- Sensibilizar a los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Surquillo sobre la cultura de reciclar dentro de las oficinas y sobre la adecuada segregación de los residuos.
- Adquirir un punto de segregación con contenedores diferenciados por colores, según la Norma Técnica Peruana 900.058.2019
- Llevar un registro de los residuos sólidos generados en la sede central de la municipalidad, a fin de tener control mes a mes de la cantidad de residuos generados.
- Concientizar a los colaboradores sobre el impacto ambiental que genera la producción de los bienes y servicios que consumen.
- Promover las adquisiciones basadas en compras verdes que incluyen criterios de ecoeficiencia acorde al Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.
- Adquirir pequeños depósitos, diferenciados por colores directamente de plásticos y residuos generales, para cada oficina para así incentivar la correcta segregación de sus residuos generados.

## 11. Plan de ecoeficiencia institucional 2019 – 2022 y monitoreo de medidas de ecoeficiencia

El presente Plan de Ecoeficiencia Institucional de la Municipalidad Distrital de Surquillo, está basado en información de la Línea Base de Ecoeficiencia, así como en las oportunidades de mejora vertidas en el diagnóstico de ecoeficiencia.

Considerando las recomendaciones del Ministerio del Ambiente para la elaboración del Plan, se ha adoptado una estructura que diferencia aquellas medidas rutinarias de las no rutinarias pues aquellas que se vienen dando bajo la cultura del personal que labora en la institución.

El presente plan establece medidas no rutinarias que se implementaran de manera progresiva dentro la institución.

## 12. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA

### 12.1. Cultura

- Encuesta de percepción de inicio a fin de año al personal
- Difusión de documentos de gestión (Plan Institucional de Ecoeficiencia 2019 – 2021)
- Difusión de fechas ambientales (Calendario Ambiental)
- Difusión de mensajes y Ecotips sobre ecoeficiencia.
- Activaciones ambientales

- Directiva de regulación del plástico de un solo uso.
- Bases de concurso "Oficina Ecoeficiente"

### 12.2. Energía Eléctrica

- Reporte de resultados de Ecoeficiencia del consumo de energía eléctrica.
- Inventario de luminarias e identificación de espacios con potencial de luz natural.
- Adquirir y/o reemplazar equipos energéticos por tecnología más eficiente.
- Elaborar lineamientos con requisitos de eficiencia de consumo eléctrico.
- Revisión y mantenimiento de servidores
- Limpieza de exterior de ventanas
- Evaluar la utilización de sensores de iluminación

### 12.3. Agua

- Reporte de resultados de Ecoeficiencia.
- Identificación de quipos de consumo de agua.
- Adquirir y/o reemplazar a grifos con temporizador.
- Adquirir y/o reemplazar inodoros y urinarios.
- Reporte de atención por fugas de agua o fallas.
- Plan de prevención de fugas.
- Elaborar anuncio sobre el buen uso del agua y publicarlo en áreas comunes.
- Capacitar al personal sobre el buen uso del agua.

### 12.4. Papel y Útiles de Oficina

- Reporte de resultados de Ecoeficiencia de consumo de papel.
- Implementación del Sistema de Gestión Documental.
- Capacitación: Reducción de uso de papel en oficina.
- Promoción del ahorro de papel
- Promoción de la comunicación electrónica.
- Promoción del scaneado de documentos.
- Programa para el control de impresiones.
- Concurso de oficinas ecoeficientes.

### 12.5. Combustible

- Reporte de resultados de Ecoeficiencia de consumo de combustible.
- Implementar políticas sobre el consumo de combustible.
- Mantenimiento de la flota vehicular.
- Elaborar estudio económico del potencial de cambio de combustible GNV o GLP.
- Capacitación: Buenas prácticas de manejo.
- Campaña Oficina Verde: Plantas de bajo consumo de agua en oficinas.

### 12.6. Gestión de Residuos Sólidos



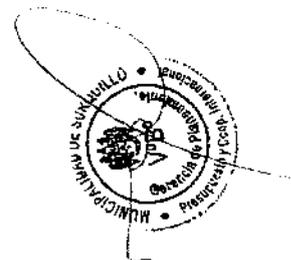
- Reporte de resultados de Ecoeficiencia en la disposición de Residuos Sólidos.
- Implementar Políticas sobre la disposición de residuos sólidos.
- Implementar puntos ecológicos en las instalaciones de la MDS.
- Capacitación: Reciclaje y manejo de residuos sólidos.
- Campaña: No uso de plásticos de un solo uso.
- Manejo de residuos sólidos, RAEE.
- Directiva acerca de la regulación del plástico de un solo uso.





13. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA 2020 – 2022

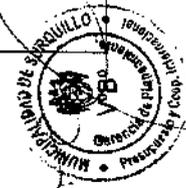
Componentes	Objetivos	Indicador	Fórmula	Línea base del indicador				Meta
				2019	Proyectados			
					2020	2021	2022	
Cultura	Fortalecer la Cultura de Ecoeficiencia en la MDS	% de servidores públicos que reconocen las buenas prácticas en ecoeficiencia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ personas que reconocen}}{\text{N}^\circ \text{ personas encuestadas}} \times 100$	58.40%	72.40%	86.40%	100%	Incrementa el 14% de colaboradores públicos de la MDS que reconocen las buenas prácticas en ecoeficiencia
Agua	Optimizar el consumo anual de agua del colaborador público promedio de la MDS	% de reducción del consumo anual de agua por colaborador respecto al año anterior	$\frac{\text{Total m}^3}{\text{colaborador} * \text{año}} \times 100$	14.5	13.05	11.75	10.58	Reducción del 10% de consumo de agua anualmente por servidor
Energía	Optimizar el consumo anual de energía del colaborador promedio de la MDS	% de reducción del consumo anual de energía por colaborador respecto al año anterior	$\frac{\text{Total KW.h}}{\text{colaborador} * \text{año}} \times 100$	3,383.8	3,045.42	2,740.878	2456.7902	Reducción del 10% de consumo de energía anualmente por servidor



PLAN DE ECOEFICIENCIA 2020-2022  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SURQUILLO



Papel	Optimizar el consumo del papel	% de reducción del consumo anual de papel respecto al año anterior	$\frac{\text{Total hojas}}{\text{año}} \times 100$	1,307.5	1,046	836.8	6,69.44	Reducción de un 20% del consumo anual del papel
Residuos sólidos	Iniciar la actividades de segregación y el correcto manejo de los residuos sólidos	% de actividades implementadas	$\frac{\text{Nº actividades ejecutadas}}{\text{Total de actividades programadas}} \times 100$	0%	100%	100%	100%	Cumplir al 100% las actividades del Programa de ecoeficiencia para el componente de residuos sólidos anualmente
	Optimización del consumo de combustibles en vehículos de la MDS	% de actividades implementadas	$\frac{\text{Nº actividades ejecutadas}}{\text{Total de actividades programadas}} \times 100$	0%	100%	100%	100%	Cumplir al 70% las actividades del Programa de ecoeficiencia para el componente de combustible y emisiones.
Combustibles y emisiones de CO2								



14. PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2019 – 2022

Las actividades que serán ejecutadas en el periodo 2019 – 2022 y contribuirán al logro de las metas y objetivos establecidos. Las actividades serán programadas para su inclusión en los Planes Operativos Anuales.

14.1. PROGRAMA DE CULTURA DE ECOEFICIENCIA

OBJETIVO	META (S)	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Fortalecer la Cultura de Ecoeficiencia en la MDS	Incrementar en 14% de colaboradores de la MDS que reconocen las buenas prácticas en ecoeficiencia	N° de colaboradores públicos que reconocen las buenas prácticas en ecoeficiencia/N° de colaboradores totales	Resultado de la encuesta de percepción (año anterior) de cultura de ecoeficiencia	Mayor porcentaje (%) de colaboradores que reconocen las buenas prácticas en ecoeficiencia.

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA Año 2019				CRONOGRAMA Año 2020				CRONOGRAMA Año 2021				CRONOGRAMA Año 2022				EVIDENCIA									
		1T		2T		3T		4T		1T		2T		3T		4T			1T		2T		3T		4T		
Encuesta de percepción inicial al personal	GAF/Comité de ecoeficiencia			X					X																		
Difusión del Plan de Ecoeficiencia 2019 - 2022	GAF/Comité de ecoeficiencia							X																			
Activaciones y/o difusión del fechas ambientales:																											
Día Mundial de Eficiencia Energética (05/03)	GPMIA/SGRH/SGCII/GEI Gestor de ecoeficiencia/Promotores de ecoeficiencia																										





14.2. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL CONSUMO DE AGUA

OBJETIVO	META (S)	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Optimizar el consumo anual de agua del colaborador público promedio de la MDS	Reducción del 10% de consumo de agua anualmente por servidor	% de reducción del consumo anual de agua por colaborador respecto al año anterior	Consumo semestral De agua por servidor en el año 2019: 14.5 m3/colaborador/semestre	Consumo anual de energía por colaborador en el año: 2020: 13.05 m3/colaborador/semestre 2021: 11.75 m3/colaborador/semestre 2022: 10.58 m3/colaborador/semestre

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA Año 2019				CRONOGRAMA Año 2020				CRONOGRAMA Año 2021				CRONOGRAMA Año 2022				EVIDENCIA									
		1T		2T		3T		4T		1T		2T		3T		4T			1T		2T		3T		4T		
Reporte de indicadores de consumo	Comité de ecoeficiencia			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	Reporte Mensual
Identificación de indumentaria de servicios higiénicos	SGLM			X						X											X						Inventario
Adquirir y/o reemplazar urinarios secos "baños secos ecológicos"	GPPC/GAF/ SGLM													X										X			Informe
Adquirir y/o reemplazar los grifos con temporizador	GPPC/GAF/ SGLM																								X		Informe
Plan de prevención de fugas	SGLM																								X		Informe de plan de prevención





14.3. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL CONSUMO DE ENERGÍA

OBJETIVO	META (S)	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Optimizar el consumo anual de energía del colaborador promedio de la MDS	Reducción del 10% de consumo de energía anualmente por servidor	% de reducción del consumo anual de energía por colaborador respecto al año anterior	Consumo semestral De agua por servidor en el año 2019: 3383 KWh/colaborador/semestre	Consumo anual de energía por colaborador en el año: 2020: 3045.42 KWh/colaborador/semestre 2021: 2740.87 KWh/colaborador/semestre 2022: 2466.79 KWh/colaborador/semestre

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												EVIDENCIAS						
		Año 2019				Año 2020				Año 2021					Año 2022					
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		1T	2T	3T	4T		
Reporte de Indicadores de consumo	Comité de ecoeficiencia			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte Mensual
Inventario de luminarias	SGLM		X						X					X						Inventario / Data de la municipalidad
Adquirir y/o reemplazar equipos energéticos por tecnología más eficiente	SGLM				X				X					X						Indicadores de consumo
Reemplazar las luminarias quemadas	SGLM				X				X					X						Dependiendo de la necesidad de la institución
														X						Insitu





14.4. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL CONSUMO DE PAPELES Y ÚTILES DE OFICINA Y MATERIALES CONEXOS.

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Optimizar el consumo del papel	Reducción de un 20% del consumo anual del papel	% de reducción del consumo anual de papel respecto al año anterior	Consumo semestral total de papeles periodo 2019: 1307.5 Kg/semestre	Consumo anual de papeles por año: 2020: 1046 Kg/año 2021: 836.8 Kg/año 2022: 669.44 Kg/año

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA				CRONOGRAMA				CRONOGRAMA				EVIDENCIA														
		Año 2019				Año 2020				Año 2021					Año 2022													
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		1T	2T	3T	4T										
Reporte de Indicadores de Consumo de papel por oficina	SGLM		X			X				X				X					X							Reporte mensual		
Sistema de control de impresiones	GEI/Soprote técnico de equipos					X				X				X					X							X		Cantidad de impresiones en los equipos
Capacitación: reducción de uso de papel en oficina	Comité de ecoeficiencia/ GPMA								X									X									Lista de asistencia / Fotografías de la capacitación	



**PLAN DE ECOEFICIENCIA 2020-2022**  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SURQUILLO**

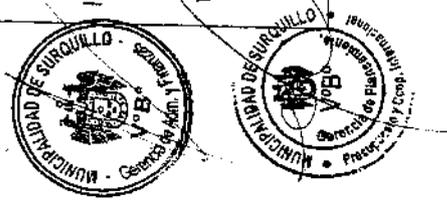


Difusión de mensajes sobre el ahorro del papel "No a las impresiones innecesarias" "Comunicación electrónica" "Escaneo de documentos"	Comité de ecoeficiencia/ GPMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Correo masivo / Directiva															Directiva
Implementación progresiva del sistema de firmas digitales	GEI																														

GAF: Gerencia de Administración y Finanzas  
 GEI: Gerencia de Informática y Estadística.  
 SGCII: Subgerencia de Comunicaciones e Imagen

GPMA: Gerencia de Protección y Medio Ambiente  
 SGRH: Subgerencia de Recursos Humanos  
 SGLM: Subgerencia de Logística y Maestría

GPPI: Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Cooperación Internacional



14.5. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA LA SEGREGACION DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Iniciar la actividades de segregación y el correcto manejo de los residuos sólidos	Cumplir al 100% las actividades del Programa de ecoeficiencia para el componente de residuos sólidos anualmente	% de actividades implementadas	No existe algún tipo de manejo de los residuos sólidos	100% de las actividades del programa son implementadas

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												EVIDENCIA								
		Año 2019				Año 2020				Año 2021					Año 2022							
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		1T	2T	3T	4T				
Implementar Políticas sobre la disposición de Residuos Sólidos, así como segregación en la fuente	GAF				X				X				X				X					Directiva
Implementar puntos ecológicos en los diferentes locales de MDS	GAF/ SGLM				X																	Puntos Ecológicos Instalados
Capacitación: Reciclaje y manejo de residuos sólidos	GPMA / SGRH/ Comité de ecoeficiencia/ Gestor de ecoeficiencia/ Promotores de ecoeficiencia												X								X	Registro de asistencia / Fotografías





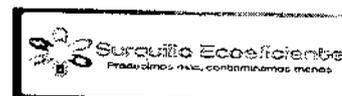
14.6. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y EMISIÓN DE CO2

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Optimización del consumo de combustible en vehículos de la MDS	Cumplir al 70% las actividades del Programa de ecoeficiencia para el componente de combustible y emisiones.	% de actividades implementadas	Necesidad de cuantificar y optimizar el consumo de combustibles y reducir la generación de emisiones	Más del 70% de las actividades del programa son implementadas
Reducir la generación de la emisión en la MDS				

MEDIDA DE ECOEFICIENCIA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												EVIDENCIA				
		Año 2019				Año 2020				Año 2021					Año 2022			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		1T	2T	3T	4T
Reporte de indicadores de consumo de combustibles por tipo	SGLM				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte mensual
Implementar Políticas sobre el consumo de combustible	GAF					X					X							Directiva
Elaborar estudio económico del potencial de cambio de combustible a ciertos vehículos de palacio a GNV o	SGLM					X					X					X	X	Informe







### **15. MONITOREO**

La Gerencia de Administración y Finanzas conjuntamente con el Comité de Ecoeficiencia y el Gestor de Ecoeficiencia es la encargada de supervisar la ejecución de las actividades detalladas en el Plan.

El Comité de Ecoeficiencia se reunirá con el personal designado para el desarrollo de las actividades para evaluar los avances del Plan de Ecoeficiencia y planteará posibles mejoras en caso se requieran.

Anualmente se revisará los logros del Comité de Ecoeficiencia y el cumplimiento del presente Plan para su reprogramación de ser necesario.

### **16. VIGENCIA**

El presente documento, tiene como vigencia el periodo 2020 – 2022.



