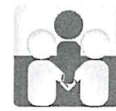




PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo



Trabajo

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ACTA N° 06 -2018- COMITÉ DE ECOEFICIENCIA

En Lima, a los 15 días del mes de octubre de 2018, en las instalaciones de la Oficina General de Administración del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, siendo las 15:00 horas, se llevó a cabo la sesión del Comité de Ecoeficiencia, conformado mediante Resolución del Secretario General N° 053-2017-TR/SG, de fecha 12 de mayo del 2017.

I. ASISTENCIA

Asisten a la presente sesión, por la Oficina General de Administración, el señor **Lincoln Martín Matos Parodi**, en su condición de Presidente; por la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, la señora **Rosa Bringas Muñoz** y por la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el señor **Diego Herrera Stoll**, por la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional la señora **Anngie Caballero Herrera** y por la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares la señora **Ysabel Ayllon Franco**; con el quórum se instala el Comité de Ecoeficiencia.

II. AGENDA

ORDEN DEL DÍA

1. Evaluación y aprobación del proyecto de Plan de Ecoeficiencia Multianual 2019-2021 del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

III. DESARROLLO DE LA AGENDA

El Presidente del Comité, puso a disposición de los miembros el proyecto de Plan de Ecoeficiencia, con la finalidad de que sea revisada y de corresponder se efectúen las correcciones y/o comentarios que fueran necesarias.

Por su parte los miembros del Comité, procedieron a revisar y a debatir, sobre todo los lineamientos de acción que se han propuesto ejecutar para durante el periodo de vigencia del plan multianual, efectuándose en algunos casos precisiones, así como se revisó las metas físicas a cumplir; asimismo, solicitaron que se apruebe el referido plan y se remita a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto para la emisión de opinión técnica y a la Secretaría General para su aprobación y posterior ejecución.

No habiendo otro tema por tratar, se acuerda dar por finalizada la sesión del día con los acuerdos que se describen a continuación

IV. ACUERDOS ADOPTADOS

1. Aprobar el proyecto de Plan de Ecoeficiencia Multianual 2019-2021, para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
2. Autorizar al Jefe de la Oficina General de Administración, remitir el proyecto de Plan de Ecoeficiencia Multianual, a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Entidad, para opinión técnica y posterior aprobación por la Secretaría General.



PERÚ

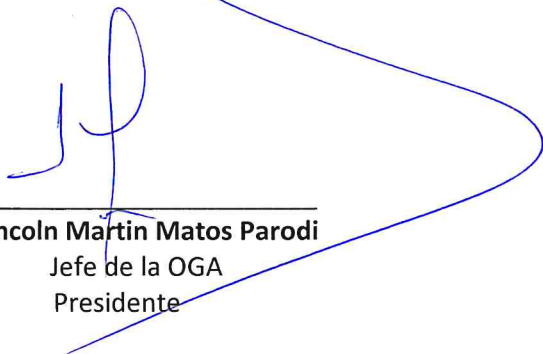
Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo



Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Finalmente, se procedió a la lectura de la presente Acta y no habiendo observación alguna, los presentes procedieron a suscribirla en señal de conformidad, dando por concluida la sesión siendo las 15:45 horas.



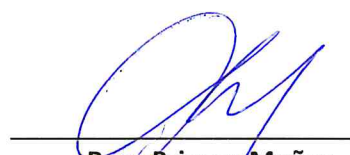
Lincoln Martin Matos Parodi
Jefe de la OGA
Presidente



Ysabel Ayllon Franco
Representante OASA



Diego Herrera Stoll
Representante de OGETIC



Rosa-Bringas Muñoz
Representante OGPP



Anngie Caballero Herrera
Representante de OCII



PERÚ

**Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo**

PLAN DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL

MULTIANUAL 2019-2021

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

2018



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
2. MARCO LEGAL
3. COMITÉ DE ECOEFICIENCIA
4. DIAGNOSTICO GENERAL
5. FINALIDAD
6. LINEAMIENTOS DE POLITICA SECTORIAL
7. OBJETIVO ESTRATEGICO SECTORIAL
8. OBJETIVO GENERAL
9. OBJETIVOS ESPECIFICOS
10. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA
11. ESTRATEGIAS
12. PROGRAMAS DE ECOEFICIENCIA
13. AMBITO DE INTERVENCIÓN
14. BENEFICIARIOS
15. IMPLEMENTACIÓN
16. VIGENCIA
17. FINANCIAMIENTO
18. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL
19. PRESUPUESTO
20. PROPUESTA DE ACCIONES FUTURAS
21. ANALISIS COSTO BENEFICIO DE ACCIONES IMPLEMENTADAS.



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

1. PRESENTACIÓN

La "Guía de Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Público", emitida por el Ministerio del Ambiente (MINAM) en el año 2012, sugiere la conformación de un Comité de Ecoeficiencia, el cual tiene dentro de sus responsabilidades realizar el diagnóstico de Ecoeficiencia, desarrollar un plan de acción y monitorear su ejecución.

En ese contexto, se reconstituyó el Comité de Ecoeficiencia del MTPE mediante Resolución del Secretario General N° 053-2017-TR/SG. El CE-MTPE está integrado por diferentes órganos y unidades orgánicas del MTPE, lo que asegura que las medidas del Plan de Ecoeficiencia Institucional se articulen con los objetivos de nuestra institución y se asegure la disposición de recursos para el cumplimiento de las mismas.

Bajo dicho contexto, con Resolución del Secretario General N° 014-2018-TR/SG se aprobó el Plan de Ecoeficiencia Institucional 2018 sobre la Línea Base MTPE aprobada mediante Acta de Comité de Ecoeficiencia N° 04-2017 referida a los indicadores del año 2016.

Actualmente el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo viene participando de la Iniciativa Instituciones Públicas Ecoeficientes 2018 – 2da Etapa lo que ha permitido realizar el Diagnóstico de Ecoeficiencia del MTPE, el mismo que es parte conformante del presente Plan de Ecoeficiencia Institucional Multianual 2019-2021 al establecer el análisis de la Línea Base 2017, el Diagnóstico de Oportunidades y Buenas Prácticas en la Entidad. En tal sentido, es necesario que el CE-MTPE apruebe la nueva línea base del MTPE en relación a los indicadores señalados en el DE-MTPE.

En tal sentido, 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 público¹. El Plan de Ecoeficiencia Institucional debe ser aprobado y publicado en el portal institucional de la entidad dentro del primer trimestre del año.

En consecuencia es obligación de todas las entidades del Sector Público contar con un Plan de Ecoeficiencia, con la finalidad de lograr los objetivos del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM y su modificatoria, producto de la participación del MTPE dentro de la Iniciativa EcoIP 2018 – 2da Etapa, el CE-MTPE ha elaborado el PEIM 2019-2021 que contemplan acciones sobre la base de los seis elementos de la Ecoeficiencia: cultura de Ecoeficiencia, agua, energía, papel y materiales conexos, combustibles y generación de residuos sólidos; y en función al análisis del desempeño y las oportunidades de Ecoeficiencia identificadas, se definieron la propuesta de objetivos y medidas de Ecoeficiencia por cada componente.

2. MARCO LEGAL

A. GENERAL

¹ Artículo 7°, 7.4, del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia para el sector Público.



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- ✓ Ley N° 30518 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2017.
- ✓ Ley N° 29381, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- ✓ Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- ✓ Decreto Supremo N° 004-2014-TR, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- ✓ Directiva General N° 005-2015-MTPE/4 "Medidas de Ecoeficiencia en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo"

B. AMBIENTE

- ✓ Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, aprueba medidas de Ecoeficiencia para el Sector público.
- ✓ Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM Modifican artículos del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM Medidas de Ecoeficiencia para el 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.
- ✓ Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM, Establecen porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del Sector Público.
- ✓ Resolución Ministerial N° 083-2011-MINAM, Establecen disposiciones para la implementación de lo dispuesto mediante Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM.
- ✓ Norma técnica Peruana NTP-ISO 14045:2013 Gestión ambiental. Evaluación de la Ecoeficiencia del sistema del producto. Principios, requisitos y directrices.

C. ENERGIA

- ✓ Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- ✓ Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Aprueba Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- ✓ Decreto Supremo N° 053-2007-EM, Reglamento de Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- ✓ Decreto Supremo N° 034-2008-EM, Dictan medidas para el ahorro de energía.
- ✓ Decreto Supremo N° 026-2010-EM, Modifican Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- ✓ Decreto Supremo N° 009-2017-EM, Aprueba de Reglamento Técnico sobre el etiquetado de eficiencia energética para equipos energéticos.
- ✓ Resolución Ministerial N° 186-2016-MEM/DM, Aprueba de Criterios para la Elaboración de Auditorías Energéticas en entidades del Sector Público.



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

- ✓ Resolución Ministerial N° 223-2017-MEM/DM, Aprueba de quince (15) fichas de homologación de Equipos Energéticos para motores eléctricos.
- ✓ Resolución Ministerial N° 108-2016-MEM/DM, Aprueba de veinticuatro (24) fichas de homologación para lámparas de tecnología LED
- ✓ Resolución Ministerial N° 152-2017-MEM/DM, Aprueba de doce (12) fichas de homologación para lámparas de tecnología LED
- ✓ Resolución Ministerial N° 143-2016-MEM/DM, Aprueba de dos (02) fichas de homologación para lavadoras automáticas domésticas.
- ✓ Directiva N° 004-2016 – PERU COMPRAS “ Procedimiento de homologación de Bienes y Servicios”

D. RESIDUOS SOLIDOS

- ✓ D. Leg. N° 1278 , Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✓ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Aprueba Reglamento del D. Leg. N° 1278 Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos..
- ✓ Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Aprueba Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- ✓ Directiva N° 003-2013/SNB, Directiva Nacional para la adecuada baja y tratamiento de los RAEE almacenados en entidades públicas.

E. PAPEL Y MATERIALES CONEXOS

- ✓ Decreto Supremo N° 050-2006-PCM Prohíben en las entidades del Sector Público, la impresión, fotocopiado y publicaciones a color para efectos de comunicaciones y/o documentos de todo tipo.

F. COMBUSTIBLES

- ✓ 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.

3. COMITÉ DE ECOEFICIENCIA

Mediante artículo 1 de la Resolución del Secretario General N° 053-2017-TR/SG, de fecha 12 de mayo de 2017 se modificó el artículo segundo de la Resolución del Secretario General N° 187-2015-TR/SG, de fecha 20 de agosto de 2015, que conformó el Comité de Ecoeficiencia del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, el Comité que está conformado para el presente año fiscal 2018, de la siguiente manera:



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- **Lincoln Martin Matos Parodi**, Jefe de la Oficina General de Administración, quien lo preside,
- **Víctor Hugo Meléndez Asenjo**, representante de la Oficina General de Recursos Humanos.
- **Rosa Bringas Muñoz**, representante de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
- **Diego Herrera Stoll**, representante de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - OGETIC
- **Ysabel Rosario Ayllón Franco**, representante de la Oficina de Abastecimiento Y Servicios Auxiliares.
- **Anngie Caballero Herrera**, representante de la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional.

Asimismo, el artículo 3º de la Resolución del Secretario General N° 187-2015-TR/SG, señala que son funciones del Comité de Ecoeficiencia, los siguientes:

- ✓ La elaboración de la Línea Base.
- ✓ La evaluación y el diagnóstico de oportunidades de Ecoeficiencia.
- ✓ La elaboración y monitoreo de ejecución del Plan de Ecoeficiencia.
- ✓ El fomento y estímulo al personal para que adopte Buenas Prácticas de Ecoeficiencia.

Además, señala que, para el cumplimiento de sus funciones tomará como referencia los criterios, parámetros y formatos contenidos en la "guía de Ecoeficiencia para las Instituciones del Sector Público".

Asimismo se tomará en consideración la asesoría individualizada y la incorporación de medidas enfocadas al comportamiento del servidor público considerando criterios educacionales y comunicacionales vertidos por el Ministerio de Ambiente en el marco de la Iniciativa Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelos – EcoIP, teniendo:

❖ **Líder del Comité:**

Jefe de la Oficina General de Administración

❖ **Equipo de Gestión del Plan :**

	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO
RESPONSABLES	Coordinador de Ecoeficiencia (Operatividad)	Comité de Ecoeficiencia

Mediante Resolución Directoral N° 594-2017-MTPE/4/11 de fecha 03.OCT .2017 se designó al Arq. CARLOS BARRANZUELA SOLDADO, Jefe (e) de la Unidad de Infraestructura, como Coordinador Operativo del Comité de Ecoeficiencia. Asimismo se constituyó un Equipo Operativo del Plan de Ecoeficiencia, cuyas actividades se desarrollan en estricta coordinación con el Coordinador Operativo, compuesto por los siguientes servidores:



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

EQUIPO OPERATIVO PLAN ECOEFICIENCIA	
LIDER ENERGIA	ING. CHRISTIAN CERECEDA VALLEJOS
LIDER AGUA	ARQ. INES RIVERA LOPEZ
LIDER COMBUSTIBLE	ROBERTO CUADROS LLUNCOR
LIDER PAPEL	JULIO CHAPARRO
LIDER SEGREGACION	ROBERTO CUADROS LLUNCOR
LIDER EN COMUNICACIONES	GELEN RAYMUNDO ACUÑA

4. DIAGNOSTICO GENERAL:

Los lineamientos señalados en la Guía de Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Público, publicado por el Ministerio del Ambiente y de acuerdo a lo dispuesto en el D.S. 009-2009-MINAM y su modificatoria D.S. 011-2010-MINAM, "Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público", dispone que las instituciones públicas deben de elaborar las líneas base de energía, combustibles, agua, papel, tóner y tintas, generación de residuos sólidos incluyendo los consumos y los gastos mensuales. Asimismo, sugiere que el diagnóstico de Ecoeficiencia tenga una vigencia de 3 años, es decir, una institución del sector público deberá actualizar sus indicadores ambientales en dicho periodo. Sin embargo, el diagnóstico de Ecoeficiencia será actualizado siempre y cuando exista alguna nueva construcción en la sede, exista una mudanza, o cualquier otra eventualidad o proyecto que genere cambios significativos.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, tiene vigente la línea base aprobada en el periodo fiscal 2017, con datos de los consumos realizados en el 2016, en el que se determinó el nivel de consumo de recursos y de impactos ambientales que se genera en nuestra institución; para la elaboración de dicha línea de base, se consideró los datos promedio del consumo y gasto mensuales de agua, energía eléctrica, papel, tóner y tintas, proporcionados por la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares.

Asimismo, se consideró datos como: tipo de institución pública, sus sedes institucionales, cantidad de personal, entre otros aspectos.

Es importante señalar que la línea de base que se aprobó y se encuentra vigente, consideró el número de personal de la Unidad Ejecutora 002: Jóvenes Productivos, la Unidad Ejecutora 005: Trabaja Perú, Unidad Ejecutora 006: Impulsa Perú, Unidad Ejecutora 007: Fortalece Perú, SUNAFIL y SERVIR, quienes vienen operando en la Sede Central del MTPE.

5. FINALIDAD

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Cumplir los lineamientos establecidos en el D.S N° 009-2009-MINAM, referido a las Medidas de Ecoeficiencia en el Sector Público, que implica adoptar acciones que conlleven al ahorro de agua, energía, papel, tóner y tintas.

6. **LINEAMIENTOS DE POLÍTICA SECTORIAL**

Fortalecer la modernización de la gestión sectorial con énfasis en los programas y proyectos sociales como instancias para promover y desarrollar la empleabilidad, empleo y autoempleo.

7. **OBJETIVO ESTRATÉGICO SECTORIAL**

Implementar un efectivo modelo de gestión sectorial centrado en el ciudadano

8. **OBJETIVO GENERAL**

Optimizar la gestión de la Ecoeficiencia en el MTPE, integrando sus componentes institucionalidad, cultura de Ecoeficiencia y medidas de Ecoeficiencia técnicas operativas.

9. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- **OE1: Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los colaboradores del MTPE**

Meta: Al menos **45 %** de los servidores públicos del MTPE manifiestan prácticas adecuadas de Ecoeficiencia.

- **OE2: Optimizar el consumo anual de agua del colaborador del MTPE.**

Meta: Reducción del **12 %** de consumo de agua anual por colaborador del MTPE al finalizar el año 2021.

- **OE3: Optimizar el consumo anual de energía eléctrica del servidor público promedio del MINAM.**

Meta: Reducción del **12 %** de consumo anual de energía por colaborador del MTPE al finalizar el año 2021.

- **OE4: Fomentar el uso eficiente de papel y útiles de oficina en el MINAM.**

Meta: Implementación al **100 %** de las acciones del "Programa de Ecoeficiencia para el componente papel y útiles de oficina" al finalizar el año 2021.

- **OE5: Fomentar el manejo eficiente de residuos sólidos en el MINAM.**

Meta: Implementación al **100 %** del Programa de manejo de residuos sólidos al finalizar el año 2021.

- **OE6: Optimización del consumo de combustibles y prevención de desperfectos en vehículos y otros equipos en el MINAM.**



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Meta: Implementación al **100 %** del Programa de control de gasto de combustible al finalizar el año 2021.

10. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA

Las medidas de Ecoeficiencia representan las acciones y estrategias que tiene actualmente el MTPE con el objetivo de optimizar el consumo de sus recursos.

Sobre la base de lo establecido en la Directiva General N° 005-2015-MTPE/4 "Medidas de Ecoeficiencia en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo", aprobada mediante Resolución del Secretario General N° 187-2015-TR/SG, se establecieron las medidas de Ecoeficiencia de cumplimiento obligatorio para todas las sedes del MTPE, las mismas que están acorde a las medidas de Ecoeficiencia establecidas en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM.

De acuerdo a la referida Directiva, la Oficina General de Administración es responsable de su cumplimiento, así como de realizar la evaluación de las medidas de Ecoeficiencia; debiendo remitir los resultados a la Alta Dirección.

Asimismo, debe disponer las acciones pertinentes a efectos de que se publique en el portal Web Institucional el resultado de la evaluación mensual de las medidas de Ecoeficiencia establecidas en la Directiva antes indicada.

Cabe precisar que, una vez cumplidos los programas de Ecoeficiencia, las acciones implementadas, en caso corresponda, pasan a ser medidas de Ecoeficiencia de carácter permanente y deben ser listadas en los Planes de Ecoeficiencia de los años siguientes como un anexo correspondiente al capítulo Medidas de Ecoeficiencia.

Asimismo, forman parte de las medidas de Ecoeficiencia los programas de mantenimiento de los equipos e instalaciones de las sedes del MTPE, coordinados por el área de Servicios Auxiliares.

11. ESTRATEGIAS

- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 1:**
CULTURA DE ECOEFICIENCIA
 - ✓ Sensibilizar en Ecoeficiencia y cuidado del medio ambiente a los servidores de la Entidad
 - ✓ Difusión de material educativo sobre Ecoeficiencia y cuidado del ambiente.
 - ✓ Implementación de reconocimiento a las buenas prácticas ecoeficientes en la entidad.
- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 2:**
MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA PARA EL AHORRO DE AGUA:
 - ✓ Implementación de equipos para ahorro de agua.
 - ✓ Establecer programa de mantenimiento.



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- ✓ Establecer programa de capacitación a los colaboradores del MTPE.

- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 3:**

MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA PARA EL AHORRO DE ENERGÍA:

- ✓ Implementación de luminarias ahorradoras
- ✓ Establecer programa de mantenimiento.
- ✓ Implementación de medidas para el aprovechamiento de las condiciones naturales.
- ✓ Establecer programa de capacitación a los colaboradores del MTPE.

- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 4:**

MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA PARA EL AHORRO DE PAPEL Y CONEXOS:

- ✓ Medidas para la reducción del uso de papel y conexos
- ✓ Establecer programa de capacitación a los colaboradores del MTPE.

- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 5:**

MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA PARA LA SEGREGACION Y RECICLADO DE RESIDUOS SOLIDOS

- ✓ Programa de segregación en la fuente de residuos solidos
- ✓ Manejo de los residuos sólidos.

- **Para el desarrollo del Objetivo Específico 6:**

MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA PARA EL USO DE COMBUSTIBLE Y EMISIONES CO2

- ✓ Programa de control de gasto de combustible
- ✓ Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos del parque automotor del MTPE.
- ✓ Control de Emisiones de CO2.

12. PROGRAMAS DE ECOEFICIENCIA

Los programas de Ecoeficiencia buscan optimizar la eficiencia del uso de los recursos, así como incrementar la cultura de Ecoeficiencia en el MTPE; por ello, contiene nuevas acciones, además de las medidas de Ecoeficiencia ya establecidas para lograr las metas de los objetivos planteados.

Para el periodo 2019-2021, se han planteado actividades para reimpulsar las medidas aprobadas mediante Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM y que permitieron alcanzar el reconocimiento de Institución Publico Modelo Ecoeficiente en el año 2017 por parte del MINAM en los componentes institucionalidad, cultura de Ecoeficiencia y medidas técnicas operativas. El porcentaje de reducción planteado en las metas ha



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

sido calculado en función a las acciones establecidas, considerando que la implementación de las mismas será en el último bimestre del año 2021 y que los programas por la fecha de elaboración deberán ser articulados al Plan Operativo Institucional del MTPE.

Los programas de Ecoeficiencia son mostrados a continuación, de acuerdo a la siguiente lista:

- Tabla 1. Programa de Ecoeficiencia para el componente Cultura de Ecoeficiencia
- Tabla 2. Programa de Ecoeficiencia para el componente Agua
- Tabla 3. Programa de Ecoeficiencia para el componente Energía
- Tabla 4. Programa de Ecoeficiencia para el componente Papel
- Tabla 5. Programa de Ecoeficiencia para el componente Residuos
- Tabla 6. Programa de Ecoeficiencia para el componente Combustible



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Programa de medidas de cultura de ecoeficiencia																	
INSTITUCIÓN PÚBLICA		MTPE - Sede Central															
OBJETIVO		INDICADOR		LÍNEA BASE				LOGRO									
Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los colaboradores de la sede central del MTPE		Al menos 45 % de colaboradores manifiestan prácticas		n.° de colaboradores que manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia / n.° de colaboradores totales				5 % de trabajadores manifiestan prácticas ecoeficientes				5 % de acuerdo a encuesta de cierre de Iniciativa EcoIP 2017 1ra Etapa					
MEDIDA DE ECOEFICIENCIA		RESPONSABLE		CRONOGRAMA												PRODUCTO	
				Año 2019				Año 2020				Año 2021					
				Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4		
Plan sensibilización en ecoeficiencia y cuidado del ambiente dirigido a servidores públicos de la institución																	
Identificación y formación de Promotores de Ecoeficiencia.		OGA														Promotores nombrados	
Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a los colaboradores de la sede central del MTPE.																Listas de asistencia	
Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente al personal de limpieza, de seguridad y de mantenimiento de la sede central del MTPE.																	Listas de asistencia
Activaciones ambientales (día del agua, de la Tierra, la hora del Planeta, otros).																	Informe Listas de asistencia
Difusión de mensajes y tips sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a través correo electrónico.																	Correos electrónicos
Desarrollar material educativo sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente																	
Elaboración de cartillas sobre práctica ecoeficientes en el uso de recursos y equipamiento.		OGA Apoyo: OCII														Cartillas	
Elaboración y difusión de infografía sobre la ruta de ecoeficiencia y cuidado del ambiente.															Infografía		
Difusión de video sobre ecoeficiencia en canales y plataformas de la institución.															Videos		
Elaboración e implementación de Check list de visita para promotores.															Check list		
Implementación de reconocimiento a las buenas prácticas ecoeficientes en la institución																	
Reconocimiento a "la mejor oficina ecoeficiente" de la sede central del MTPE		MTPE														Informe Premiación	
Reconocimiento al servidor público ecoeficiente.															Informe Premiación		
Presupuesto				36,000.00													



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Plan de medidas de ecoeficiencia para el componente de agua												
INSTITUCIÓN PÚBLICA		MTPE - Sede Central										
OBJETIVO	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO									
Optimizar el consumo anual de agua por persona	Reducción del 12 % de consumo de agua anual por persona al finalizar el 2021	Consumo anual total de agua / n.° de colaboradores promedio (m3/ colaborador/año)	Consumo de agua 2017: 10.84 m3/colaborador/año									



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Plan de medidas de ecoeficiencia para el consumo de energía																		
INSTITUCIÓN PÚBLICA		MTPE - Sede Central																
OBJETIVO		INDICADOR		LÍNEA BASE				LOGRO										
Optimizar el consumo anual de energía por persona		Consumo total de energía anual / N° colaboradores promedio (kWh/colaborador/año)		Consumo de energía 2017: 1206.88 kWh/colaborador/año				Consumo anual de energía por colaborador: 1062.05 kWh/colaborador/año										
INICIATIVA		RESPONSABLE		CRONOGRAMA								PRODUCTO						
Implementación de luminarias ahorradoras		OGA Apoyo: OASA		Año 2019		Año 2020		Año 2021		Inventario de equipos de consumo de energía Luminarias 95.20% del total de luminarias son fluorescentes / ahorradoras								
				Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2				Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Limpieza periódica luminarias y ventanas		OGA Apoyo: OASA														Registro de limpieza		
Implementación de mecanismos técnicos para el apagado automático de equipos		OGETIC														Informe		
Activar el uso de la función "protector de pantalla" estático																Informe		
Mantenimiento de equipos eléctricos		OGA Apoyo: OASA														Registro de mantenimiento de equipos		
Mantenimiento de equipos electrónicos e informáticos.		OGETIC														Registro de mantenimiento de equipos		
Implementación de medidas para el aprovechamiento de las condiciones naturales																		
Reorganización del mobiliario de las oficinas para un mejor aprovechamiento de luz natural		OGA Apoyo: OASA														Informe		
Evaluación de la reorganización de ventiladores y aire acondicionado para la optimización de su uso																Informe		
Capacitación para la optimización del uso de la luz natural, ventiladores y equipos de aire acondicionado																Listas de asistencia		
Programa de capacitaciones al personal																		
Capacitación al personal para el uso ecoeficiente del energía: apagado de equipos eléctricos y electrónicos cuando no se prevea su inmediata utilización		OGETIC														Listas de asistencia		
Capacitación al personal para la racionalización de energía artificial en horas nocturnas		OGA														Listas de asistencia		
Disponer afiches informativos sobre el uso adecuado de energía en la institución		OGA Apoyo: OCII														Afiches		
Capacitación al personal de logística sobre criterios de ecoeficiencia para compras sostenibles de equipos		OGA														Listas de asistencia		
Presupuesto anual		9,000.00																



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Plan de medidas de ecoeficiencia para el consumo de papel / útiles de oficina																
INSTITUCIÓN PÚBLICA			MIPE- Sede Central													
OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE				LOGRO									
Optimizar el consumo anual de papel por persona	Reducción del 45% del consumo anual de papel por persona al finalizar el 2021	Consumo anual total de papel / N° de colaboradores promedio	Consumo de papel 2017: 20.53 kg/colaborador/año				Consumo anual de papel por colaborador: 11.29 kg/colaborador/año									
INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA								PRODUCTO					
			Año 2019				Año 2020					Año 2021				
			Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4		
Medidas para la reducción del uso de papel y conexos																
Implementación de política de impresión de documentos por ambas caras. Documentos exentos a esta medida serán determinados también en la política	4.1	OGA													Informe	
Programa de capacitación al personal																
Promover la reutilización de papeles en documentos preliminares/borrador	4.1	OGA Apoyo: CCI													Correo electrónico	
Promover la comunicación electrónica para documentos preliminares	4.1															Correo electrónico
Evitar la impresión innecesaria de comunicaciones electrónicas.	4.1															Correo electrónico
Promover la impresión en modo borrador para documentos que sean indispensable imprimir	4.1															Correo electrónico
Promover el escaneado de documentos para su envío a las áreas que lo necesitan (evitar fotocopiado)	4.1															Correo electrónico
Disponer afiches informativos sobre el uso adecuado del papel en las instalaciones															Afiches	
Capacitación al personal de compras sobre criterios de ecoeficiencia para compras sostenibles															Lista de asistencia	
Presupuesto			6,000.00													



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Plan de medidas de ecoeficiencia para el manejo de rrs														
INSTITUCIÓN PÚBLICA		MTPE - Sede Central												
OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE				LOGRO							
Implementar un programa de manejo de residuos sólidos	45% de acciones implementadas del programa de residuos sólidos al finalizar el 2021	N° de acciones implementadas / N° de acciones planteadas en el programa de manejo de residuos sólidos	No existe un manejo de residuos sólidos en el año 2017, se inicio en el 2018											
INICIATIVA	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	PRODUCTO											
			Año 2019		Año 2020		Año 2021							
			Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Programa de segregación en la fuente de residuos sólidos														
Estudio de caracterización de rrs	OGA													Informe
Definición del lugar de almacenamiento temporal (islas de residuos)	OGA	4.1												Lugar estratégico para el almacenamiento temporal de residuos para su posterior recolección por la eps
Instalación de tachos para la segregación de rrs	Apoyo: OASA	4.1												Tachos instalados
Capacitación al personal sobre segregación de rrs		4.1												Personal capacitado para una adecuada segregación de rrs
Manejo de residuos sólidos														
Contratación de eps para el reciclaje de papel, cartón, plásticos y vidrio		4.1												Contrato u Adenda
Contratación de eps rs para la disposición de rrs peligrosos	OGA	4.1												Contrato u Adenda
La disposición de raee a treves de donaciones		4.1												Resoluciones
Seguimiento a eps sobre disposición de rrs peligrosos y raee														Informe
Presupuesto			30,000.00											



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Plan de medidas de ecoeficiencia para el consumo de combustibles															
INSTITUCIÓN PÚBLICA			MTPE - Sede Central												
OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LINEA BASE				LOGRO								
Utilización de vehículos duales o de consumo de GNV o GLP	5% vehículos aptos convertidos a duales o de consumo de GNV o GLP al final el 2021	(N° de vehículos convertidos a sistema dual / N° de vehículos aptos para la conversión)	No existen vehículos duales o de consumo de GNV o GLP												
Implementar un programa preventivo de revisión de fugas y desperfectos en vehículos y otros equipos	100% de acciones implementadas del programa preventivo al finalizar el 2021	N° de acciones implementadas / N° de acciones planteadas en el programa de mantenimiento preventivo	No existe una revisión periódica de fugas y/o mantenimiento de vehículos y otros equipos												
INICIATIVA	RESPONSABLE	Norma	CRONOGRAMA								PRODUCTO				
			Año 2019				Año 2020					Año 2021			
			Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4		Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Programa de mantenimiento preventivo de vehículos															
Determinación del estado y cuantificación de vehículos	OGA Apoyo: OASA												Inventario de vehículos y de equipos		
Mantenimiento programado de vehículos													N° vehículos con mantenimiento / N° de vehículos totales		
Transformación de vehículos a un sistema de consumo dual gasolina-GNV/GLP															
Identificación de vehículos aptos para la conversión a sistema dual	4.2												N° vehículos aptos para conversión a GNV o GLP		
Conversión de vehículos a sistema dual	4.2												Vehículos aptos convertidos a duales o de consumo de GNV o GLP		
Presupuesto													24,000.00		



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

13. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN:

La aplicación de las Medidas de Ecoeficiencia es de carácter ineludible en todas las sedes del MTPE, y su cumplimiento es obligación de todas las personas que prestan servicios a esta institución, independientemente de su régimen laboral o de contratación; asimismo, es obligatoria para la Unidad Ejecutora 002: Programa Jóvenes Productivos, Unidad Ejecutora 005: Programa Trabaja Perú, Unidad Ejecutora 006: Impulsa Perú, Unidad Ejecutora 007: Fortalece Perú y, respecto a SUNAFIL Y SERVIR, sus planes de Ecoeficiencia deben estar alineados al presente Plan.

En tal sentido, se solicitara el nombramiento y designación de coordinadores de Ecoeficiencia de Unidad Ejecutora 002: Programa Jóvenes Productivos, Unidad Ejecutora 005: Programa Trabaja Perú, Unidad Ejecutora 006: Impulsa Perú, Unidad Ejecutora 007: Fortalece Perú y, respecto a SUNAFIL Y SERVIR; los mismos que serán invitado a participar en las reuniones del Comité de Ecoeficiencia.

14. BENEFICIARIOS:

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, será beneficiado con la optimización en el consumo de los recursos de energía eléctrica, agua y papel, lo que redundará en un menor gasto público, mejorando la calidad de atención del servicio a los ciudadanos.

15. IMPLEMENTACIÓN

La implementación del Plan de Ecoeficiencia estará a cargo de todas las dependencias que forman parte del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

16. VIGENCIA

El presente Plan de Ecoeficiencia, tiene vigencia para el año fiscal 2019-2021.

17. FINANCIAMIENTO

Para el desarrollo del Plan de Ecoeficiencia, se utilizará el presupuesto asignado a la Oficina General de Administración y la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares, en la medida de lo aplicable.

18. EVALUACION , SEGUIMIENTO Y CONTROL

La evaluación, seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Ecoeficiencia Institucional 2019-2021 se realiza de manera trimestral y de manera anual, los mismos que son reportados a la Secretaria General del MTPE y a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente.



19. PRESUPUESTO

El presupuesto para la implementación de las medidas de Ecoeficiencia durante el periodo 2019 - 2021 asciende a S/ 114 000,00 (ciento catorce mil con 00/100 nuevos soles), estos recursos serán financiados desde el presupuesto de la Oficina General de Administración.

20. PROPUESTA DE ACCIONES FUTURAS

20.1. Institucionalidad

- Articular las actividades de los Programas de Ecoeficiencia con los Planes Operativos Institucionales del MTPE, así como sus presupuestos.
- Considerar todos los análisis realizados durante la Iniciativa EcoIP 2da Etapa en la elaboración del Plan Ecoeficiencia Institucional Multianual 2019 - 2021.
- Difundir las medidas de Ecoeficiencia ya implementadas, a través de cartillas y otras estrategias de comunicación.
- Establecer e implementar lineamientos para la incorporación de criterios de Ecoeficiencia en el diseño y acondicionamiento de infraestructura física del MTPE.

20.2. Cultura de Ecoeficiencia

- Realizar una encuesta a los colaboradores para medir la percepción de la Ecoeficiencia en el MTPE.
- Incluir en el programa de Cultura de Ecoeficiencia, actividades alineadas al Calendario Ambiental. Incluir actividades de capacitación y difusión de acuerdo a las recomendaciones de la encuesta de Cultura de Ecoeficiencia realizada al personal del MTPE.
- Establecer una estrategia de comunicación y sensibilización a los servidores públicos del MTPE que incluya concursos y reconocimientos.

20.3. Agua

- Realizar un inventario de los equipos que requieren agua para su funcionamiento así como las prácticas de su uso.
- Evaluar las prácticas de riego en la Sede Central y de ser necesario instalar tecnologías para la mejora de riego.
- Evaluar la colocación de dosificadores de flujo.
- Evaluar la factibilidad de la recirculación de las aguas grises.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

20.4. Energía

- Programar actividades relacionadas con auditorías energéticas, de acuerdo a la normativa respectiva: Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba las medidas para el uso eficiente de la energía, y la Resolución Ministerial N° 186-2016-MEM/DM, que aprueba los Criterios para la Elaboración de Auditorías Energéticas en Entidades del Sector Público.

20.5. Papel y útiles de escritorio

- Realizar las coordinaciones con la Secretaría de Gobierno Digital para iniciar el proceso de migración hacia el gobierno electrónico, en búsqueda de migrar al papel cero.
- Introducir, de manera permanente, compras públicas sostenibles en el marco del Proyecto SPPEL realizado con ONU Medioambiente.
- Realizar capacitaciones al personal de compras.

20.6. Residuos Sólidos

- Realizar el estudio de caracterización y manejo de residuos sólidos

20.7. Combustible y emisiones de CO₂

- Evaluar la implementación de tecnologías limpias en el uso de vehículos, buscando no sólo limitar el uso gas en los vehículos, sino explorar otros criterios verdes de compra de papel (Compras públicas sostenibles).
- Realizar pilotos de la adquisición de compras opciones como, entre otros, vehículos híbridos y catalizadores en el combustible para potenciar la combustión completa.
- Calcular la huella de carbono de la sede del MTPE.

21. **ANALISIS COSTO BENEFICIO DE ACCIONES IMPLEMENTADAS**

- CASO 1: MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA EL AHORRO DEL RECURSO ENERGIA ELECTRICA:

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en el marco de las medidas técnicas operativas implementadas dentro de la Iniciativa EcoIP 2017 con respecto al recurso energía eléctrica implemento:



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

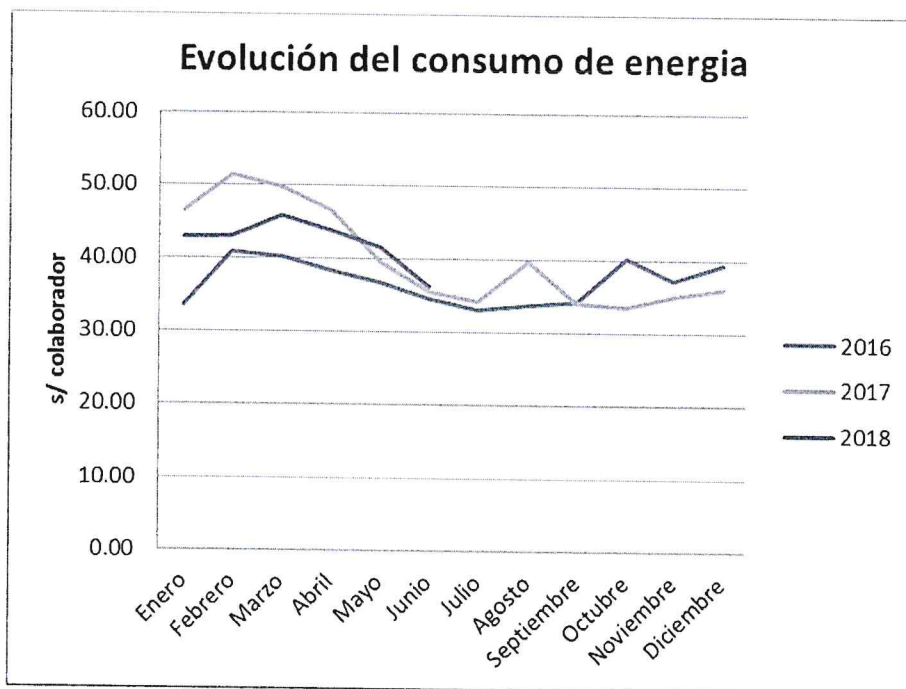
RELACION DE PRESTACIONES PARA ECOEFICIENCIA EJECUTADOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DEL MTPE						REFERENCIA
IT	DESCRIPCION	N°	MONTO	FECHA	CONTRATISTA	
1	LÁMPARAS LED		S/. 57,635.24			
1.1	Adquisición de 12 lámparas LED	Recibo provisional N°000111	S/. 552.24	08.02.2017	ENTERPRISE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	Adquisición de 12 lámparas LED. Se cambiaron 12 lámparas en la oficina de Asesores de la OGA piso 8 lado sur. Lámparas LED de 18w c/u.
1.2	Adquisición con instalación de lámparas LED para el MTPE	O/C N° 327-2017	S/. 13,229.00	01.08.2017	ENTERPRISE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	Adquisición de 285 lámparas LED. Se cambiaron 285 lámparas LED en los SS.HH de la sede central del MTPE.
1.3	Mejoramiento de ambientes del área de cocina, lavado y servicios higiénicos del comedor Institucional	O/S N°1325-2017		08.09.2017	CABRERA OCSAS CARLOS ENRIQUE	Dentro del servicio de mejoramiento, se incluyó el cambio a lámparas LED de cuatro ambientes del Gran Comedor: Dos baños, lavado y una lámpara de la cocina.
1.4	Acondicionamiento de Servicios Higiénicos de visita en el sótano de la sede central del MTPE	O/S N°1595-2017		03.11.2017	ACUSTIC IMPORT CONTRATISTAS GENERALES S.A.C	Considera la instalación de dos lámparas LED circulares y dos reflectores LED.
1.5	Adquisición de lámpara LED Reflectora de 200w 220v	O/C N°516-2017	S/. 11,554.00	10/11/2017	ENTERPRISE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	Instalación de 14 reflectores LED para el primer piso, atención al público (dirección pasaje zela).
1.6	Servicio de pintado en general	O/S N°1792-2017		01.12.2017	MULTISERVICIOS FISAK S.A.C.	Parte del mejoramiento de la fachada, incluye el cambio de los fluorescentes por lámparas LED. Se cambian 08 lámparas LED. El cambio es para los carteles de anuncios.
1.7	Servicio de mantenimiento del sistema de iluminación a todo costo de las oficinas administrativas - SERVICIO EJECUTADO POR EL PROGRAMA JÓVENES PRODUCTIVOS	O/S N°1273-2017	S/. 32,300.00	21.11.2017	IMPORTACIONES JHAXIM S.R.L.	Reemplazo de alumbrado halógeno por tecnología LED de todas sus oficinas. Instalaron: 07 tubos LED de 18w de 120cm, 115 equipos tubos LED de 18w de 120cm, 22 tubos LED de 18w de 120cm, 01 tubo LED de 9w de 60cm.
2	SENSORES DE PRESENCIA		S/. 32,398.40			
2.1	Adquisición con instalación de sensores de presencia para los servicios higiénicos del MTPE	O/C N°357-2017	S/. 32,398.40	17.08.2017	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INMOBILIARIA S.A.C.	Adquisición de 51 sensores de presencia para ser instalados en los SS.HH de la sede central del MTPE.
2.2	Acondicionamiento de Servicios Higiénicos de visita en el sótano de la sede central del MTPE	O/S N°1595-2017		03.11.2017	ACUSTIC IMPORT CONTRATISTAS GENERALES S.A.C	Considera la instalación de dos sensores de presencia tipo ultrasonido.
TOTAL			S/. 90,033.64			

Cuadro N° 01 – Servicios y órdenes de compra en relación al ahorro de energía eléctrica año 2017

Para lo cual se precisa que el gasto total fue S/ 90 033,64 (noventa mil treinta y tres con 64/100 soles), teniendo en consideración que S/ 32 000,00 (treinta y dos mil con 00/100 soles) corresponden a un servicio ejecutado por el Programa Jóvenes Productivos, Programa adscrito al MTPE.

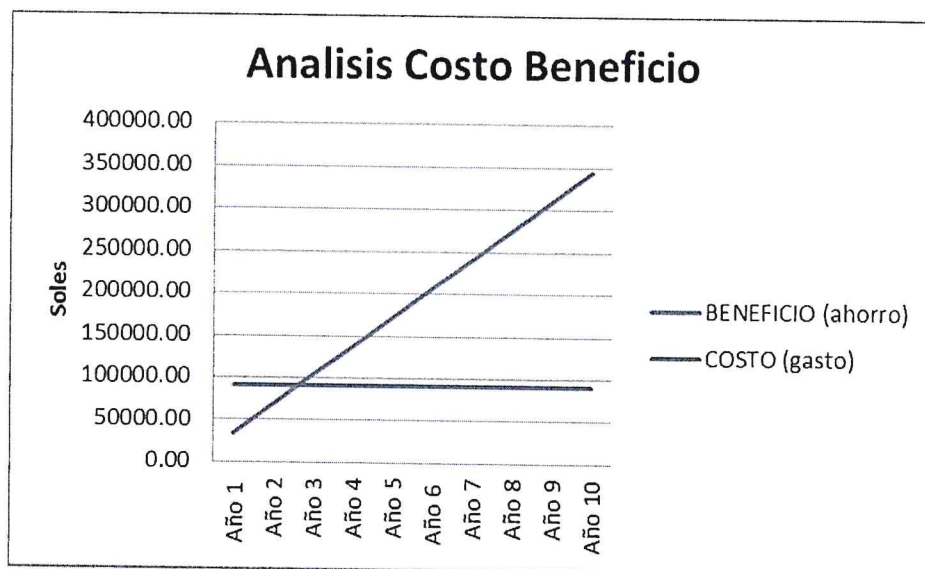
Producto de dicha acciones se observa que al contrastar el consumo de energía durante el primer semestre 2018 con respecto al consumo de energía durante el primer semestre 2017, existe una disminución del 6.04% del total de kwh consumidos es decir un ahorro del orden de 78280.00 kwh (setenta y ocho mil doscientos ochenta kwh), es decir un ahorro promedio de S/ 17 190,20 (diecisiete mil ciento noventa con 20/100 soles).

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"



Cuadro N° 02 - Consumo de energía (S/) / colaborador / mensual

De acuerdo a las fichas de homologación aprobados por el Ministerio de Energía y Minas las lampreas LED deben tener un tiempo de vida de 30000 horas no obstante en las especificaciones técnicas de los productos ofertados por los distintos proveedores es de 50000 horas; por tanto se considera un tiempo de vida promedio entre 6 a 10 años.



Cuadro N° 03 – Análisis Costo Beneficio



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

En consecuencia el gasto inicial de S/ 90 033.64 tendrá un retorno simple a los 2 años y 8 meses y si se considera un tiempo de vida de 6 años como mínimo la entidad habrá ahorrado S/ 116 248,76 y en un tiempo de vida óptimo de 10 años la Entidad habrá ahorrado S/ 253 770,36.

Asimismo se señala que actualmente se sigue realizando acciones para el cambio progresivo de luminarias fluorescentes por luminarias LED hasta alcanzar un total del 20% del total de luminarias existentes en la Sede Central al 2021.

