



# PLAN DE ECOEFICIENCIA 2020 – 2021

DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y  
COMUNICACIONES

**2019**

## 1. INTRODUCCIÓN

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 constituyó el Comité de Ecoeficiencia del MINAM (CE-MINAM) mediante Resolución de Secretaría General N° 020-2012-MINAM-SG. El CE-MINAM está integrado por diferentes órganos y unidades orgánicas del MINAM, 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.

En la primera sesión del CE-MINAM del presente año, realizada en 03 de marzo de 2017, se acordó que la Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA) y la Oficina General de Administración (OGA) elaborarían una propuesta del Plan de Ecoeficiencia 2017, sobre la base de una consultoría realizada en el año 2016.

En este sentido, la DGCA y la OGA actualizaron la línea 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, definieron una propuesta de objetivos y medidas de ecoeficiencia por cada componente.

La propuesta del Plan de Ecoeficiencia Institucional del MINAM para el período 2017 fue revisada en la segunda y tercera sesión del CE-MINAM, realizadas el 21 de junio y 18 de setiembre de 2017, respectivamente. El Plan fue finalmente aprobado el 30 de octubre de 2017 durante la quinta sesión del CE-MINAM, luego de incorporar las recomendaciones de la Oficina General de Asesoría Jurídica y la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del MINAM. El objetivo general del Plan de Ecoeficiencia Institucional del MINAM es *optimizar la gestión de la ecoeficiencia en el Ministerio del Ambiente, integrando los componentes de institucionalidad, cultura de ecoeficiencia y medidas de ecoeficiencia técnicas operativas*. Para ello, se han desarrollado programas que agrupan las medidas de ecoeficiencia en los seis elementos desarrollados en la línea base, las cuales serán desarrolladas durante el último bimestre del año 2017 con la finalidad es optimizar el uso de recursos en el MINAM y contribuir al desarrollo sostenible de nuestra institución.

## 2. MARCO LEGAL

- Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y su Reglamento.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento
- Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que aprueba “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° 011-2011-MINAM, que aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA-PERÚ 2011 – 2021.
- 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° 304-2012-EF, que aprueba el “Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto”.
- 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.
- Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para el uso eficiente de la energía
- Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM, que aprueba porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- Resolución Ministerial N° 083-2011-MINAM, mediante la cual se precisa los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO 14045:2013 Gestión ambiental. Evaluación de la ecoeficiencia del sistema del producto. Principios, requisitos y directrices.
- Otros dispositivos que surjan en el marco de las normas antes referidas.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General.

Optimizar la gestión de la ecoeficiencia en el Ministerio del Ambiente, integrando los componentes de institucionalidad, cultura de ecoeficiencia y medidas de ecoeficiencia técnicas operativas.

#### 3.2. Objetivos específicos

N°	OBJETIVO	META
1	Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los trabajadores en la D.R.T.C.	100 % de los trabajadores reconocen la importancia de implementación de la ecoeficiencia en la D.R.T.C. AL 2021
2	Minimizar el consumo de agua de manera gradual en los próximos 2 años en la D.R.T.C.	Reducción del 10% del consumo de agua anual por persona respecto a la línea base del año anterior.
3	Reducir el consumo de energía eléctrica de manera gradual en los próximos 2 años en la D.R.T.C.	Reducción del 7% de consumo anual de energía por persona respecto a la línea base del año anterior
4	Reducir el consumo de papel de la D.R.T.C.	Reducción del 15% del consumo anual de papel respecto a la línea base del año anterior
5	Implementar un programa preventivo de revisión de fugas y desperfectos en vehículos en la D.R.T.C.	100% de acciones implementadas del programa preventivo al finalizar 2021
6	Implementar un programa de manejo de residuos sólidos en la D.R.T.C.	80% de acciones implementadas del programa de residuos sólidos al finalizar el 2021

### 4. FINALIDAD

Lograr el ahorro del gasto presupuestal en la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, con la adecuada implementación de medidas de ecoeficiencia y, una eficiente gestión institucional, mejorando el servicio a la ciudadanía. Coadyuvar en el trabajo del Estado peruano tendiente a eliminar los impactos negativos al medio ambiente.

### 5. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA

Las medidas de ecoeficiencia representan las acciones y estrategias que tienen el objetivo de optimizar el consumo de sus recursos.

Sobre la base de lo establecido en la Directiva N° 001-2019-DRTC, denominada "Medidas de Ecoeficiencia en Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones", aprobada mediante Resolución Directoral Sectorial N° 413-2019-GR.CAJ/DRTC, se establecieron las medidas de

Ecoeficiencia de cumplimiento obligatorio para todos los trabajadores de la D.R.T.C., las mismas que están acorde a las medidas de ecoeficiencia establecidas en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM.

## **6. PROGRAMAS DE ECOEFICIENCIA**

Los programas de ecoeficiencia buscan optimizar la eficiencia del uso de los recursos, así como incrementar la cultura de ecoeficiencia en la D.R.T.C.; por ello, contiene las acciones, además de las medidas de ecoeficiencia ya establecidas para lograr las metas de los objetivos planteados.

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

## 6.1. CULTURA DE ECOEFICIENCIA

**TABLA 1. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL COMPONENTE CULTURA DE ECOEFICIENCIA**

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE								LOGRO		
Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los trabajadores en la D.R.T.C.	Al menos 95 % de colaboradores manifiestan prácticas Ecoeficientes al finalizar 2021	n.º de colaboradores que manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia / n.º de colaboradores totales	47 % de trabajadores manifiestan prácticas Ecoeficiente								100 % de los trabajadores reconocen la importancia de implementación de la ecoeficiencia en la D.R.T.C. AL 2021		
INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 20121										PRODUCTO
			Año 2019		Año 2020				Año 2021				
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
<b>Plan sensibilización en ecoeficiencia y cuidado del ambiente a trabajadores de la D.R.T.C.</b>													
Designación y formación de promotores		Gestor de Ecoeficiencia											Memorándum Lista de Asistencia
Charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a trabajadores de la D.R.T.C.	4.2	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia
Charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a trabajadores de limpieza de la D.R.T.C.		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia
Activaciones ambientales de acuerdo al calendario ambiental		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe Panel fotográfico
Difusión de mensajes y Ecotips sobre ecoeficiencia y cuidado del medio ambiente a través correo electrónico.	4.2	Gestor de ecoeficiencia Promotores Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo
<b>Desarrollo de material educativo sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente</b>													
Difusión del Decálogo de Ecoeficiencia de la D.R.T.C.	4.1	Gestor de ecoeficiencia Promotores Oficina de Relaciones Publicas											Correo Pagina web institucional Redes sociales de la D.R.T.C.

Diseño e implementación de fondos de pantalla con información que promueva la cultura Ecoeficiente	4.1	Gestor de ecoeficiencia Promotores de Ecoeficiencia Oficina de Informática											Informe Diseños Correo
Diseño y difusión de afiches informativos de ecoeficiencia y cuidado del medio ambiente		Gestor de ecoeficiencia Promotores de Ecoeficiencia Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo
<b>Buenas prácticas: Reconocimiento a las buenas prácticas Ecoeficientes en la institución</b>													
Reconocimiento a "la mejor oficina Ecoeficiente" de la sede central	4.1	Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Administración											Fotografías Premio Bases de concurso

## 6.2. COMPONENTE AGUA

Tabla 2. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL COMPONENTE AGUA

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE				LOGRO
Minimizar el consumo de agua de manera gradual en los próximos 2 años en la D.R.T.C.	Reducción del 10% del consumo de agua anual por persona respecto a la línea base del año anterior.	Consumo anual total de agua / n.º de colaboradores promedio (m3/ colaborador/año)	Consumo de agua 2018: 17.43 m3/colaborador/año				Consumo de agua anual por colaborador: 15.69 m3/colaborador/año

  

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 2021										PRODUCTO
			Año 2019		Año 2020				Año 2021				
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
<b>Equipos para ahorro de agua</b>													
Inventario de equipos de consumo de agua (inodoros, caños, etc.)		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe
Verificación y diagnóstico del estado de equipos de consumo de agua e identificación de necesidades.	4.2	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Acta de inspección
Mantenimiento o reposición de equipos de consumo de agua según sea el caso.	4.2	Oficina de Abastecimientos											Órdenes de compra
<b>Programa de mantenimiento</b>													
Inspección de fugas y/o fallas de grifería e instalaciones	4.1	Oficina de Abastecimientos											Acta de inspección
Difusión a través de Ecotips sobre el uso eficiente del agua y el mecanismo de aviso para la comunicación de fugas vía email.	4.1	Gestor de ecoeficiencia Promotores Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo
<b>Programa de capacitaciones al personal</b>													
Capacitación al personal de mantenimiento sobre el uso eficiente del agua.	4.1	Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Administración											Lista de Asistencia
Capacitación al personal sobre el uso eficiente del agua y el reporte inmediato de averías.	4.1	Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Administración											Lista de Asistencia
Disposición de afiches informativos sobre el uso adecuado del agua en las instalaciones sanitarias.	4.1	Gestor de ecoeficiencia Promotores de Ecoeficiencia Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo

### 6.3. COMPONENTE ENERGIA

**TABLA 3. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL COMPONENTE ENERGÍA**

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Reducir el consumo de energía eléctrica de manera gradual en los próximos 2 años en la D.R.T.C.	Reducción del 7% de consumo anual de energía por persona respecto a la línea base del año anterior	Consumo total de energía anual / N° colaboradores promedio (kWh/colaborador/año)	Consumo de energía 2018: 609.59 kWh/colaborador/año	Consumo anual de energía por colaborador: 1873.88 kWh/colaborador/año

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 20121										PRODUCTO
			Año 2019		Año 2020				Año 2021				
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
<b>Implementación de luminarias ahorradoras y ahorro de energía</b>													
Inventario de equipos de consumo de energía		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe de Inventario
Configuración de equipos con "protector de pantalla" estático con fondo negro".	4.1.2 h), j)	Oficina de Informática											Informe Panel Fotográfico
Implementación de directiva que permita el ahorro de energía	4.2	Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Asesoría Legal											Directiva aprobada con Resolución Directoral
Compra e Instalación de luminarias ahorradoras en oficinas	4.2	Oficina de Abastecimientos											Informe Panel fotográfico
<b>Programa de mantenimiento</b>													
Limpieza periódica luminarias y ventanas	4.1	Servicios Generales											Informe de mantenimiento
Activar el uso de la función "protector de pantalla" estático con fondo negro	4.1.2 h), j)	Oficina de Informática											Informe Panel Fotográfico
Mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos		Oficina de Administración Oficina de informática											Registro de mantenimiento de equipos
Difusión a través de Ecotips sobre el uso eficiente de energía y el mecanismo de aviso para la comunicación de fallas vía email.		Gestor de ecoeficiencia Promotores Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo

Implementación de medidas para el aprovechamiento de la luz natural													
Evaluación del mobiliario de las oficinas para el aprovechamiento de luz natural	4.1	Oficina de Administración Gestor de ecoeficiencia Promotores de Ecoeficiencia											Informe Panel fotográfico
Capacitación para la optimización del uso de la luz natural, ventiladores y equipos de aire acondicionado	4.1	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia
Programa de capacitaciones al personal													
Charlas de capacitación al personal para el uso Ecoeficiente del energía	4.1.2 c), d), e), f), g)	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia
Disposición de afiches informativos sobre el uso adecuado de energía en la institución	4.1	Gestor de ecoeficiencia Promotores de Ecoeficiencia Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo
Capacitación a la Oficina de Abastecimientos sobre criterios de ecoeficiencia para compras sostenibles de equipos y luminarias		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia

#### 6.4. COMPONENTE PAPEL

**TABLA 4. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL COMPONENTE PAPEL Y ÚTILES DE OFICINA**

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE				LOGRO
Reducir el consumo de papel de la D.R.T.C.	Reducción del 15% del consumo anual de papel respecto a la línea base del año anterior	Consumo anual total de papel / N° de colaboradores promedio	Consumo de papel 2018: 31.71 kg/colaborador/año				Consumo anual de papel por colaborador: 28.54 kg/colaborador/año

  

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 20121										PRODUCTO
			Año 2019		Año 2021				Año 2022				
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
<b>Medidas para la reducción del uso de papel y conexos</b>													
Implementación de política de impresión de por ambas caras y de uso eficiente del papel.	4.1	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Directiva aprobada con Resolución Directoral
Implementación de contenedores, cajas o espacio para reciclar y reutilizar papel		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe Panel Fotográfico
Configuración de impresoras y fotocopiadoras para impresión por ambas caras del papel		Oficina de Informática Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe Panel Fotográfico
<b>Programa de capacitación al personal</b>													
Promover la impresión de documentos por ambas caras y la reutilización de papeles en documentos preliminares/borrador	4.1	Gestor de ecoeficiencia											Informe Afiches Panel Fotográfico Correo
Promover la comunicación electrónica para documentos.	4.1	Gestor de ecoeficiencia Oficina de Personal											Informe Afiches Panel Fotográfico Correo
Implementar la Firma Digital en la D.R.T.C.		Gestor de ecoeficiencia											Informe
Evitar la impresión innecesaria de correos electrónicos.	4.1	Oficina de Personal											Informe Afiches Panel Fotográfico Correo

Promover la impresión en modo borrador para documentos que sean indispensable imprimir	4.1	Oficina de Personal											Informe Afiches Panel Fotográfico Correo
Promover el escaneado de documentos para su envío a las áreas que lo necesitan y evitar el fotocopiado	4.1	Oficina de Personal											Informe Afiches Panel Fotográfico Correo
Difusión de afiches informativos sobre el uso adecuado del papel.		Gestor de ecoeficiencia Promotores Oficina de Relaciones Publicas											Informe Diseños Correo
Capacitación a la Oficina de Abastecimientos sobre criterios de ecoeficiencia para compras sostenibles		Oficina de Administración Gestor de Ecoeficiencia											Lista de Asistencia

## 6.5. RESIDUOS SÓLIDOS

**TABLA 5. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA PARA EL COMPONENTE RESIDUOS SÓLIDOS**

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Implementar un programa de manejo de residuos sólidos en la D.R.T.C.	80% 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 manejo de residuos sólidos	Acciones implementadas al 80% del programa de residuos sólidos en la D.R.T.C.

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 20121										PRODUCTO	
			Año 2019		Año 2020				Año 2021					
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim		
<b>Programa de segregación en la fuente de residuos sólidos</b>														
Definición del lugar de almacenamiento temporal (islas de residuos)	4.1	Gestor y Promotores de Ecoeficiencia Oficina de Abastecimientos												Informe
Instalación de tachos para la segregación de rrs	4.1	Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Abastecimientos												Informe Panel fotográfico
Capacitación al personal sobre segregación de rrs	4.1	Oficina de Abastecimientos												Lista de Asistencia Panel fotográfico
Generar alianzas para la segregación de los residuos sólidos														Informe
<b>Manejo de residuos sólidos</b>														
Establecer mecanismos para la eliminación de residuos de papel, cartón, plástico y vidrio, peligrosos y RAEE; y su implementación	4.1	Oficina de Abastecimientos Gestor de ecoeficiencia												Informe
Seguimiento a EPS sobre disposición de residuos sólidos peligrosos y RAEE	4.1	Gestor de ecoeficiencia												Informe

## 6.6. Combustibles y emisiones de CO2

Tabla 6. Programa de Ecoeficiencia para el componente Combustibles y emisiones de CO2

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Implementar un programa preventivo de revisión de fugas y desperfectos en vehículos en la D.R.T.C.	100% de acciones implementadas del programa preventivo al finalizar 2021	Nº de acciones implementadas / Nº de acciones planteadas en el programa de mantenimiento preventivo	No existe una revisión periódica de fugas y/o mantenimiento de vehículos y otros equipos	Acciones implementadas del programa al 100% en la D.R.T.C. AL 2021

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2019 - 20121										PRODUCTO
			Año 2019		Año 2020				Año 2021				
			3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
<b>Programa de mantenimiento preventivo de vehículos</b>													
Determinación del estado y cuantificación de vehículos		Gestor de Ecoeficiencia Oficina de Abastecimientos											Inventario de vehículos y maquinaria
Elaboración de programa de mantenimiento de vehículos		Gestor y Promotores de Ecoeficiencia											Informe Programa de mantenimiento
Mantenimiento programado de vehículos		Equipo mecánico											Informe
<b>Transformación de vehículos a un sistema de consumo dual gasolina-GNV/GLP</b>													
Evaluar la reconversión de los vehículos a gas natural o gas licuado de gasolina	4.1	Oficina de Abastecimientos Equipo Mecánico											Informe

## **7. PRESUPUESTO**

El presupuesto para la implementación de las medidas de ecoeficiencia se evaluará a inicios del año 2020 a fin de integrar las actividades al plan operativo institucional de la D.R.T.C., con la finalidad de asignar la meta, fuente de financiamiento y específicas de gasto.

## **8. ACTIVIDADES DE MONITOREO**

Anualmente se revisará los logros del Comité de Ecoeficiencia para la elaboración del programa del siguiente periodo.

El Comité de Ecoeficiencia evaluará trimestralmente los resultados alcanzados con la implementación de las medidas de ecoeficiencia contenidas en el presente Plan de Ecoeficiencia.

Las reuniones de evaluación se realizarán de acuerdo al Plan de actividades del Comité de Ecoeficiencia.

La Oficina de Administración comunicará los avances en la implementación de las medidas del Plan de Ecoeficiencia a la Dirección Regional.