UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS

"Año de la Universalización de la Salud"
"MADRE DE DIOS, CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ"

RESOLUCIÓN RECTORAL
Nº 199-2020-UNAMAD-R

Puerto Maldonado, 30 de noviembre de 2020

VISTO:

El Expediente N° 1746, de fecha 26 de noviembre de 2020, conteniendo el Oficio N° 003-2020-UNAMAD-CAU-R, de fecha 26 de noviembre de 2020, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N°27297, de fecha 05 de Julio del año 2000, se crea la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, en adelante la UNAMAD; autorizándose su funcionamiento definitivo, mediante Resolución N°626-2009-CONAFU, de fecha 27 de noviembre del año 2009. Asimismo, la UNAMAD, obtiene su Licenciamiento Institucional, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 132-2019-SUNEDU/CD, de fecha 10 de octubre de 2019, por un período de seis (06) años, computados a partir de la notificación de la citada resolución, es decir desde el 14 de octubre del 2019;

Que, mediante Resolución de Asamblea Universitaria N° 006-2020-UNAMAD-AU, de fecha 01 de junio de 2020, se encarga las funciones de Rector de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, al Dr. Hernando Hugo Dueñas Linares, Profesor Principal, Decano Titular de la Facultad de Ingeniería, hasta la elección de las próximas autoridades titulares;

Que, el artículo 7° del Estatuto de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, señala que: "La UNAMAD goza de autonomía en concordancia con lo establecido en la Constitución Política del Perú, la ley Nº 30220 y demás normas aplicables. Esta autonomía se manifiesta en los siguientes regímenes: a) Normativo, b) De gobierno, c) Académico, d) Administrativo, e) Económico";

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, modificado por Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, se dictan las "Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Publico", las mismas que constituyen acciones que permitan la mejora continua del servicio público, mediante el uso de menos recursos, así como la generación de menos impactos negativos en el ambiente;

Que, conforme a lo establecido en el numeral 7.4) del artículo 7° del referido Decreto Supremo, 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 mismas que incluyan innovaciones tecnológicas y organizacionales para prestar un mejor servicio público;

Que, el artículo 4° del citado Decreto Supremo, establece las Medidas de Ecoeficiencia de Primera y Segunda Etapa para las entidades del Sector Publico; y el artículo 7° establece como etapas de implementación de las medidas de Ecoeficiencia; I) Línea Base, II) Diagnostico de Oportunidades, III) Buenas Practicas, IV) Plan de Ecoeficiencia Institucional y V) Monitoreo de las medidas implementadas;

Que, con Oficio N° 003-2020-UNAMAD-CAU-R, de fecha 26 de noviembre de 2020, el Presidente del Comité Ambiental Universitario, remite al Rector (e), el "Plan de Ecoeficiencia Trianual 2021-2023", para su respectiva aprobación mediante Resolución Rectoral;

Que, el "Plan de Ecoeficiencia Trianual 2021-2023", tiene como objetivo General: Optimizar la gestión de la Ecoeficiencia en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, integrando los componentes de institucionalidad, cultura de Ecoeficiencia y medidas de Ecoeficiencia técnicas operativas;

Que, con Expediente N° 1746, de fecha 26 de noviembre de 2020, el Rector de la UNAMAD, dispone que se emita la resolución rectoral respectiva;

Que, el inciso c) del artículo 110° del Estatuto de la UNAMAD, dispone como una de las atribuciones y funciones del Rector: "Dirigir la actividad académica de la universidad y su gestión administrativa, económica y financiera";

Que, estando dentro de las atribuciones conferidas al señor Rector de la UNAMAD, por la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la UNAMAD, la Resolución de Asamblea Universitaria 006-2020-UNAMAD-AU, de fecha 01 de junio de 2020;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR, el **"Plan de Ecoeficiencia Trianual 2021-2023"**, la misma que consta de dieciocho (18) folios y en original forma parte anexa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: DISPONER, que el **"Plan de Ecoeficiencia Trianual 2021-2023"**, es de cumplimiento obligatorio por los órganos, unidades orgánicas, funcionarios y servidores civiles de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

ARTÍCULO 3°: NOTIFICAR, la presente Resolución a todas Oficinas administrativas y académicas de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, para su conocimiento y cumplimiento.

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
Dr. Hernando Hugo Dueñas Linares
RECTOR (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
Lic. Ricardo Yuri Hermoza Pérez
SECRETARIO GENERAL

C.c.:
R
VRA
VRI
OCI
OAL
FACULTADES
DPTO. ACAD.
E. PROF.
DEP. ADMIN.
DEP. ACAD.
Interesados
HHDL/R(e)
RYHP/SG
RBCH/EA

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS

COMITÉ AMBIENTAL UNIVERSITARIO

PLAN DE ECOEFICIENCIA TRIANUAL

2021-2023

MADRE DE DIOS - PERÚ

Noviembre - 2021

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 Ambiental de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, propone 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 reunión del Comité Ambiental del presente año, realizada en marzo 2020, elevar una propuesta del Plan de Ecoeficiencia 2021 - 2023, sobre norma que dispone el MINAM.

En este sentido, el Comité Ambiental de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios propone una 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 de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios para el período 2021-2023 fue evaluada y revisada, la propuesta del plan de ecoeficiencia será elevada a asesoría legal para las recomendaciones para la Asesoría Jurídica y la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

El objetivo general del Plan de Ecoeficiencia Institucional de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, es optimizar la gestión de la ecoeficiencia en la Ciudad Universitaria para empezar, 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 periodo de los años 2021- 2023 cuya finalidad es optimizar el uso de recursos en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios y contribuir al desarrollo sostenible de nuestra institución.

2. MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y su Reglamento.
2.2. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
2.3. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
2.4. Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
2.5. Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento.
2.6. Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que aprueba "Medidas de ecoeficiencia para el Sector Público", y modificatorias.
2.7. Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente.
2.8. 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.
2.9. Decreto Supremo N° 011-2011-MINAM, que aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA-PERÚ 2011 – 2021.
2.10. Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, que aprueba el "Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos".

2.11. Decreto Supremo N° 304-2012-EF, que aprueba el "Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto".
2.12. 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.
2.13. Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para el uso eficiente de la energía
2.14. 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.
2.15. 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.
2.16. Norma Técnica Peruana NTP-ISO 14045:2013 Gestión ambiental. Evaluación de la ecoeficiencia del sistema del producto. Principios, requisitos y directrices.
2.17. 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 la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, integrando los componentes de institucionalidad, cultura de ecoeficiencia y medidas de ecoeficiencia técnicas operativas.

3.2. Objetivos específicos

a) Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los servidores públicos y estudiantes de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

Meta: Al menos 90 % de los servidores públicos de la UNAMAD manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia.

b) Optimizar el consumo de agua del servidor público y estudiante promedio de la UNAMAD.

Meta: Reducción del 25 % de consumo de agua por servidor público y estudiante al finalizar el año 2023.

c) Optimizar el consumo anual de energía eléctrica del servidor público y estudiante promedio de la UNAMAD.

Meta: Reducción del 25 % de consumo anual de energía por servidor público y estudiante, al finalizar el año 2023.

d) Fomentar el uso eficiente de papel y útiles de oficina en la UNAMAD.

Meta: Implementación al 100 % de las acciones del "Programa de Ecoeficiencia para el componente papel y útiles de oficina al finalizar el año 2023.

e) Fomentar el manejo eficiente de residuos sólidos en la UNAMAD.

Meta: Implementación al 100 % del Programa de manejo de residuos sólidos al finalizar el año 2023.

f) Optimización del consumo de combustibles y prevención de desperfectos en vehículos y otros equipos en la UNAMAD.

Meta: Implementación al **100 %** del Programa de control de gasto de

combustible al finalizar el año 2023.

4. MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA

Las medidas de ecoeficiencia representan las acciones y estrategias que tiene actualmente la UNAMAD con el objetivo de optimizar el consumo de sus recursos.

Sobre la base de lo establecido en el D.S. N° 009-2009- MINAM, denominada "Reconocimiento del compromiso institucional con las Medidas de Ecoeficiencia en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios", se establecieron las medidas de Ecoeficiencia de cumplimiento obligatorio las mismas que están acorde a las medidas de ecoeficiencia establecidas en el artículo 4 del Decreto Supremo arriba mencionado.

De acuerdo a lo referido, 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.

Por otro lado, la Directiva en mención señala que el área de comunicaciones de la UNAMAD se encargará de difundir las medidas de ecoeficiencia señaladas en ella con la finalidad de incentivar al personal que labora en la Entidad, a hacer buen uso de los recursos provistos durante el desempeño de sus funciones; debiendo elaborar y colocar los avisos en los periódicos murales de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, entre otras acciones de difusión.

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 la UNAMAD, coordinados por el área de Servicios Generales.

5. ROGRAMAS DE ECOEFICIENCIA

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

En el año 2021, se han planteado actividades para reimpulsar las medidas aprobadas mediante Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, y se han priorizado las sedes que consumen y/o generan mayor cantidad de recursos y/o residuos, así como aquellas que tienes mayor consumo por colaborador. El porcentaje de reducción planteado en las metas ha sido calculado en función a las acciones establecidas, considerando que la implementación de las mismas será en el último semestre del año 2020 y que los programas por la fecha elaboración no están necesariamente articulados al Plan Operativo Institucional 2021 de la UNAMAD. En tal sentido, en este año, se priorizarán las actividades de alto impacto y cero presupuestos.

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

Programa de Ecoeficiencia para el componente Cultura de Ecoeficiencia UNAMAD				
INSTITUCIÓN PÚBLICA	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios			
OBJETIVO	**META(S)**	**INDICADOR**	**LÍNEA BASE**	**LOGRO**
Establecer una Cultura de Ecoeficiencia en la práctica laboral de los colaboradores de la UNAMAD	Al menos 100 % de colaboradores manifiestan prácticas ecoeficientes al finalizar 2023	n.° de colaboradores que manifiestan prácticas adecuadas de ecoeficiencia / n.° de colaboradores totales	60 % de colaboradores manifiestan prácticas ecoeficientes	100% de acuerdo a encuesta a muestra de colaboradores a diciembre 2023

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												PRODUCTO
			Año 2021				Año 2022				Año 2023				
			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 y estudiantes de la UNAMAD															
Identificación y formación de Promotores de Ecoeficiencia.	-	Gestor ecoeficiencia	x		x		x		x		x		x		Promotores nombrados
Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a los servidores públicos y estudiantes (colaboradores) de la UNAMAD.	-		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Listas de asistencia

Desarrollar charlas de sensibilización sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente al personal de limpieza, de seguridad y de mantenimiento (colaboradores) de la UNAMAD.	-		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	Listas de asistencia
Activaciones ambientales (día del agua, de la Tierra, la hora del Planeta, otros) y realización de eventos públicos.	-		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informe
Difusión de mensajes y tips sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente a través correo electrónico.	-		x		x		x		x		x			x	Listas de asistencia
Desarrollar material educativo sobre ecoeficiencia y cuidado del ambiente																
Elaboración y difusión de infografía sobre la ruta de ecoeficiencia y cuidado del ambiente.	-	Gestor ecoeficiencia	x		x		x		x		x		x		Infografía
Difusión de video sobre ecoeficiencia en canales y plataformas de la institución.	-		x		x		x		x	x		x		x	ideos
Elaboración e implementación de *Check list de visita para* promotores.	-		x		x		x			x				x	*Check list*
Implementación de reconocimiento a las buenas prácticas ecoeficientes en la institución																

Reconocimiento a "la mejor DIRECCION, OFINA, FACULTAD Y CONSECIONARIO ecoeficientes" de la UNAMAD.	-	DIGA/RRHH/COMUNICACIONES/FACULTADES...				x				x				x	Informe Premiación
Reconocimiento al SERVIDOR PÚBLICO Y ESTUDIANTE (colaboradores) ecoeficientes.	-					x				x				x	Informe Premiación
Presupuesto															

6.2. Agua

Tabla 2. Programa de Ecoeficiencia para el componente Agua

Programa de medidas de ecoeficiencia para el componente de agua				
INSTITUCIÓN PÚBLICA	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios "Ciudad Universitaria"			
OBJETIVO	**META(S)**	**INDICADOR**	**LÍNEA BASE**	**LOGRO**
Optimizar el consumo anual de agua por colaborador	Reducción del 18% de consumo de agua por colaborador al finalizar el 2023	Consumo anual total de agua / N° de colaboradores promedio (m3/colaborador/año)	Consumo de agua 2019: 4.8m3/colaborador/año	Consumo de agua anual por colaborador: …… m3/colaborador/ año

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												PRODUCTO
			Año 2021				2022				2023				
			1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trm	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
Se seguirán las recomendaciones del DS N° 009-2009 MINAM		Gestor Ecoeficiencia y dependencias respectivas	X		X		X		X		X		X		Informes por oficina y/o dependencia
Se racionalizará el abastecimiento de agua estrictamente a horas de oficina y de clases.		Gestor de Ecoeficiencia y personal de área	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte de consumo
Se seguirá con las charlas de sensibilización en medidas de		Gestor de Ecoeficiencia y	X		X		X		X		X		X		Listas de asistencia
ecoeficiencia DS N° 009-2009 MINAM- 2018		monitores de ecoeficiencia													
Se disminuirá la presión de agua en general		Infraestructura y Mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte de consumo

Se regarán jardines con aspersores y con agua tratada, en horas de la tarde y los días necesarios.		Infraestructura y Mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte de consumo y de personal de área

MEDIDAS NO ORDINARIAS															
Implementar válvulas solenoides y temporizadores digitales, para racionalizar el agua de forma automática.	Segunda etapa	DIGA, Gestor de ecoeficiencia	X		X		X		X		X		X		Reporte de consumo
Implementar medidores de agua, reductores de caudal, grifos y sanitarios adecuados en los edificios por facultades, en edificios de oficinas y dependencias, también en los locales de concesionarios o lugares de comercio, lo que se hará independiente de cada edificio.	Segunda etapa	DIGA, Gestor de ecoeficiencia	X		X		X		X		X		X		Reporte de consumo
Se creará un ranking sobre el consumo de agua, por facultades, oficinas, dependencias y concesionarios, el volumen de consumo de agua se leerá mensualmente y se publicará en la página web de la Universidad.	Segunda etapa	Gestor de ecoeficiencia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Informe mensual
Implementación de 02 PTAR, para regar áreas verdes con agua tratada, y otros usos, por el momento se reusará el agua de las dos piletas, para riego de algunos jardines.	Segunda etapa	DIGA... Gestor de ecoeficiencia	X				X				X				Reporte de consumo

Implementación de 02 PTAR, para regar áreas verdes con agua tratada, y otros usos, por el momento se reusará el agua de las dos piletas, para riego de algunos jardines.	Segunda etapa	DIGA... Gestor de ecoeficiencia	X				X				X				Reporte de consumo
Presupuesto															

6.3. Energía

Tabla 3. Programa de Ecoeficiencia para el componente Energía

Programa de medidas de ecoeficiencia para el consumo de energía

INSTITUCIÓN PÚBLICA	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios "Ciudad Universitaria"

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Optimizar el consumo anual de energía por colaborador	Reducción del 18% de consumo de energía por colaborador al finalizar el 2023	Consumo anual total de energía / N° colaboradores promedio (kWh/colaborador/año)	Consumo de energía 2019: ..... kWh/colaborador/año 2021	Consumo de energía por colaborador: ..... kWh/colaborador/a año 2023

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												PRODUCTO
			Año 2021				Año 2022				Año 2023				
			1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do trim	3er trim	4to trim	
Se seguirán las recomendaciones del DS N° 009-2009 MINAM	4.1.2	Gestor de Ecoeficiencia y dependencias respectivas	x			x		x		x		x		x		Informe por oficina y/o dependencia
Se racionalizará el abastecimiento de energía estrictamente a horas de oficina y de clases.	7.2 7.3	Gestor de Ecoeficiencia y personal de área	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Reporte de consumo

INICIATIVA	Norma	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												PRODUCTO
			Año 2021				Año 2022				Año 2023				
			1er tri	2do trim	3er trim	4to trim	1er trim	2do tri m	3er tri m	4to trim	1er trm	2do trm	3er trim	4to trim	
Se seguirá implementando las recomendaciones de la primera etapa, según D.S. N° 009-2009 MINAM			x		x		x		x		x		x		reporte de adquisiciones
MEDIDAS NO ORDINARIAS															
Se trabajará en la implementación del programa de digitalización, y comunicación vía electrónica, la cual deberá ser a través de la UNAMAD.					x		x		x		x		x		reporte de adquisiciones
Se trabajará en la implementación de un programa, para que los alumnos no gasten papeles en cualquiera de sus trámites en la UNAMAD.					x		x		x		x		x		reporte de adquisiciones
Presupuesto															

6.5. Residuos Sólidos

Tabla 5. Programa de Ecoeficiencia para el componente Residuos Sólidos

Programa de medidas de ecoeficiencia para el manejo de RR SS

INSTITUCIÓN PÚBLICA	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

OBJETIVO	META(S)	INDICADOR	LÍNEA BASE	LOGRO
Implementar un programa de manejo de residuos sólidos	100% 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	kg./ colaborador / año en promedio.	7.00 kg. / Colaborador / año promedio

INICIATIVA	Norma	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															
Caracterizar los residuos solidos		Gestor de ecoeficiencia	x				x				x				
Definición del lugar de almacenamiento y preselección temporal (islas de residuos)		DIGA	x												Lugar estratégico para el almacenamiento temporal de residuos para su posterior recolección por la EPS
Instalación de tachos para la segregación de RRSS			x				x				x				Tachos instalados

Capacitación al personal sobre segregación de residuos solidos		Gestor de ecoeficiencia	x		x		x		x		x		x		Personal capacitado para una adecuada segregación de RRSS

Manejo de residuos sólidos															
Contratación de EPS para el reciclaje de papel, cartón, plásticos y vidrio		DIGA	x				x				x				Residuos reciclables manejados adecuadamente
Contratación de EPS RS para la disposición de RRSS peligrosos.		DIGA	x				x				x				Residuos sólidos peligrosos dispuestos adecuadamente
Disposición de RAEE, procedimiento según normas internas.		DIGA ,OGP	x				x				x				RAEE dispuestos adecuadamente
Seguimiento a EPS sobre disposición de RRSS peligrosos y RAEE		Gestor de ecoeficiencia	x				x				x				Manifiesto
MEDIDAS NO ORDINARIAS															
Implementar maquina picadora de maleza		DIGA, DOIM	x				x				x				Aserrín (menor volumen) Reúso.
Presupuesto															

6.6. Combustibles y emisiones de CO2

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

Programa de medidas de ecoeficiencia para el consumo de combustibles				
INSTITUCIÓN PÚBLICA	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios - Ciudad universitaria			
OBJETIVO	**META(S)**	**INDICADOR**	**LÍNEA BASE**	**LOGRO**

Utilización de vehículos duales o de consumo de GNV o GLP	50% vehículos aptos convertidos a duales o de consumo de GNV o GLP al final del 2023	(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	Menos emisiones
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 2023	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	Menos emisiones

INICIATIVA	Norma	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 mantenimiento preventivo de vehículos															
Determinación del estado y cuantificación de vehículos			x				x				x				Inventario de vehículos y de equipos
Mantenimiento programado de vehículos			x		x		x		x		x		x		N° vehículos con mantenimiento / N° de vehículos totales
Renovación de vehículos a un sistema de consumo dual gasolina-GNV/GLP															
Identificación de vehículos aptos para ser renovados con sistema dual	4.2		x				x				x				N° vehículos aptos para conversión a GNV o GLP
Conversión y/o adquisición de vehículos a sistema dual	4.2		x				x				x				50% vehículos aptos convertidos a duales o de consumo de GNV o GLP
MEDIDAS NO ORDINARIAS															

Sembrado de árboles en áreas disponibles, para capturar emisiones de CO2 y así mejorar la huella ambiental, clases con cero cuadernos y promover la fotoclase.			x		x		x		x		x		x		Mejor paisaje, aire limpio
Presupuesto															

6. PRESUPUESTO

El presupuesto para la implementación de las medidas de ecoeficiencia asciende a 60000 soles (redondeo preliminar), estos recursos serán financiados desde el presupuesto de la Dirección General de Administración DIGA

6.1. Institucionalidad

- Actualizar la línea base y diagnóstico de oportunidades de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Articular las actividades de los Programas de Ecoeficiencia con los Planes Operativos Institucionales de la UNAMAD, así como sus presupuestos.
- 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 construcción de nuevas infraestructuras y también en lo académico.

6.2. Cultura de Ecoeficiencia

- Mejorar la redacción de la encuesta para medir la cultura de ecoeficiencia. Las sedes, distritos, áreas de trabajo y otros, se deben realizar con listas despegables en la elaboración del formulario digital, esto para facilitar el procesamiento de datos posterior. Es recomendable que la encuesta sea validada por un especialista en psicométrica, y que se amplíe el tamaño de la muestra y se realice por conglomerados.
- 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 de la UNAMAD.
- Establecer una estrategia de comunicación y sensibilización a los servidores públicos de la UNAMAD que incluya concursos y reconocimientos. Incentivar la competencia positiva entre las sedes y la filial de la UNAMAD.
- Se elaborará un ranking de facultades, para comparar el consumo de recursos.

6.3. Agua

- Desarrollar indicadores diferenciados para la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (m3 por m2 de riego) e identificar si las otras sedes requieren un tratamiento similar.
- 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 Ciudad Universitaria 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.
- Instalar una o varias plantas de tratamiento de agua residual, para riego de áreas verdes y otros usos.
- Derivar el agua de las piletas para riego.
- Instalación de sendos medidores de agua para el edificio y el concesionario.

6.4. 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.
- Instalación de sendos medidores de energía para el edificio y el concesionario.

- Se cambiará las lámparas comunes por lámparas led.
- Se encenderán las lámparas por bloques en oficinas y aulas.
- La iluminación pública será con leds y cargador alimentado por paneles solares.

6.5. 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, criterios verdes de compra de papel (Compras públicas sostenibles).
- Realizar pilotos de la adquisición de compras públicas sostenibles en el marco del Proyecto SPPEL realizado con ONU Medioambiente. Realizar capacitaciones al personal de compras.

6.6. Residuos Sólidos

- Implementar medidas de ecoeficiencia identificadas a partir de la caracterización y manejo realizado en el año 2018.
- Se implementará el centro de almacenamiento y preselección de RRSS.

6.7. 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 otras opciones como, entre otros, vehículos híbridos y catalizadores en el combustible para potenciar la combustión completa.
- Calcular la huella de carbono de las sedes y filial de la UNAC de manera general. Evaluar la compensación mediante el plantado de árboles y/o manejo de áreas verdes en la ciudad universitaria, otras sedes y filial de la UNAMAD.
- Formalizar mediante directivas, las aulas con cero cuadernos, y alumnos con cero papeles en los tramites dentro de la UNAMAD.

7. ACTIVIDADES DE MONITOREO

El cumplimiento de las medidas de ecoeficiencia, acciones de los programas de ecoeficiencia y logros de los objetivos serán evaluados en las reuniones del Comité de Ecoeficiencia de la UNAMAD, a partir de los informes de avance presentados por la comisión ambiental de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

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

Puerto Maldonado, noviembre de 2020

Comité Ambiental Universitario

CAU- UNAMAD