



# Resolución de Gerencia General

## N° 036 -2019-BNP-GG

Lima, 21 MAYO 2019

### VISTOS:

El Acta de Reunión Ordinaria N° 003-2019 de fecha 14 de marzo de 2019, del Comité de Ecoeficiencia de la Biblioteca Nacional del Perú; los Memorandos N° 000617-2019-BNP-GG-OA y N° 000873-2019-BNP-GG-OA de fechas 15 de marzo y 15 de abril de 2019, de la Oficina de Administración; el Informe Técnico N° 000040-2019-BNP-GG-OPP-EPCI de fecha 16 de abril de 2019, del Equipo de Trabajo de Presupuesto y Cooperación Internacional de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; el Informe N° 000097-2019-BNP-GG-OTIE-EDSI de fecha 29 de abril de 2019, del Equipo de Trabajo de Desarrollo de Sistemas de Información de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística; el Memorando N° 000238-2019-BNP-GG-OTIE de fecha 29 de abril de 2019, de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística; los Informes Técnicos N° 000014-2019-BNP-GG-OPP-EPI, N° 000017-2019-BNP-GG-OPP-EPI y N° 000019-2019-BNP-GG-OPP-EPI de fechas 16 y 29 de abril y 13 de mayo de 2019, del Equipo de Trabajo de Planificación e Inversiones de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; los Memorandos N° 000443-2019-BNP-GG-OPP, N° 000498-2019-BNP-GG-OPP y N° 0000561-2019-BNP-GG-OPP de fechas 16 y 29 de abril y 14 de mayo de 2019, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; y, el Informe Legal N° 000107-2019-BNP-GG-OAJ de fecha 16 de mayo de 2019, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

### CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, el Ministerio del Ambiente dispuso la implementación de medidas de ecoeficiencia en todas las entidades del sector público, a efectos de ahorrar en el gasto público, a través del uso de menos recursos materiales y la generación de menos impactos negativos en el ambiente;

Que, a fin de implementar las medidas de ecoeficiencia, el numeral 7.4 del artículo 7 del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM estableció como exigencia la elaboración del Plan de Ecoeficiencia Institucional, el cual es definido como "(...) el documento que contiene el conjunto de Medidas de Ecoeficiencia identificadas como viables en el diagnóstico de oportunidades, las que incluyen innovaciones tecnológicas y organizacionales para prestar un mejor servicio público";

Que, sobre el órgano responsable de formular el Plan de Ecoeficiencia Institucional, cabe precisar que, la "Directiva para la Implementación de Medidas de Ecoeficiencia en la Biblioteca Nacional del Perú", aprobada mediante Resolución de Gerencia General



## Resolución de Gerencia General N° 036 -2019-BNP-GG

N° 006-2018-BNP-GG de fecha 01 de agosto de 2018, señala lo siguiente: *"Son funciones del Comité de Ecoeficiencia: (...) Formular, elaborar y monitorear el Plan de Ecoeficiencia Institucional"*;

Que, en la referida Directiva se conformó el Comité de Ecoeficiencia de la entidad, siendo que, mediante Resolución de Gerencia General N° 003-2019-BNP/GG de fecha 24 de enero de 2019, se modificó la misma en el extremo referido a la conformación del Comité;

Que, mediante Acta de Reunión Ordinaria N° 003-2019 de fecha 14 de marzo de 2019, el Comité de Ecoeficiencia de la entidad aprobó el Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú (en adelante, el Plan);

Que, a través de los Memorandos N° 000617-2019-BNP-GG-OA y N° 000873-2019-BNP-GG-OA de fechas 15 de marzo y 15 de abril de 2019, la Oficina de Administración remitió a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto el Plan, el cual tiene como objetivo principal, *"(...) mitigar los impactos negativos que se generan al ambiente mediante la implementación de medidas de ecoeficiencia en la Biblioteca Nacional del Perú, la Gran Biblioteca Pública de Lima y las Estaciones de Bibliotecas Públicas"*;

Que, por medio del Informe Técnico N° 000040-2019-BNP-GG-OPP-EPCI de fecha 16 de abril de 2019, el Equipo de Trabajo de Presupuesto y Cooperación Internacional de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto señaló que *"(...) el Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú cuenta con los recursos aprobados mediante las Notas de modificación N° 120, 131 y 132 (...)"*;

Que, a través del Memorando N° 000238-2019-BNP-GG-OTIE y del Informe N° 000097-2019-BNP-GG-OTIE-EDSI, ambos de fecha 29 de abril de 2019, la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística y el Equipo de Trabajo de Desarrollo de Sistemas de Información emitieron opinión favorable al Plan;

Que, a través de los Memorandos N° 000443-2019-BNP-GG-OPP, N° 000498-2019-BNP-GG-OPP y N° 0000561-2019-BNP-GG-OPP e Informes Técnicos N° 000014-2019-BNP-GG-OPP-EPI, N° 000017-2019-BNP-GG-OPP-EPI y N° 000019-2019-BNP-GG-OPP-EPI, de fechas 16 y 29 de abril, 13 y 14 de mayo de 2019, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el Equipo de Trabajo de Planificación e Inversiones emitieron opinión favorable al Plan, indicando que este contiene la estructura mínima indicada en la Directiva; además, cuenta con los recursos aprobados en el presupuesto institucional que permiten su ejecución y se encuentra enmarcado dentro del POI 2019 correspondiente a la Oficina de Administración;

Que, por medio del Informe Legal N° 000107-2019-BNP-GG-OAJ de fecha 16 de mayo de 2019, la Oficina de Asesoría Jurídica consideró legalmente viable emitir el acto resolutivo a través del cual se apruebe el Plan;

## Resolución de Gerencia General N° 036 -2019-BNP-GG

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 017-2019-BNP-GG se aprobó la Directiva "Lineamientos para la elaboración, revisión, aprobación y control de documentos internos en la Biblioteca Nacional del Perú", la cual dispone en el numeral 6.5 que los planes son elaborados por el órgano proponente, debiendo ser revisados por el órgano involucrado, y por las Oficinas de Planeamiento y Presupuesto y de Asesoría Jurídica; y, aprobados por la Alta Dirección;

Que, a través de la Resolución Jefatural N° 063-2018-BNP se delegó al/a la Gerente/a General la facultad de aprobar todo tipo de disposiciones internas vinculadas a la entidad;

Que, en la Resolución de Gerencia General N° 006-2018-BNP-GG se establece que el Plan de Ecoeficiencia Institucional debe ser elevado a la Gerencia General para su aprobación;

Con el visado de la Oficina de Administración; de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística; de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; de la Oficina de Asesoría Jurídica; del Equipo de Trabajo de Desarrollo de Sistemas de Información de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística; del Equipo de Trabajo de Presupuesto y Cooperación Internacional de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; y del Equipo de Trabajo de Planificación e Inversiones de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto;

De conformidad con las Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público, aprobadas mediante Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM; el Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2018-MC; y, demás normas pertinentes;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1.- APROBAR** el Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2.- ENCARGAR** a la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística la publicación de la presente Resolución en el portal web institucional ([www.bnp.gob.pe](http://www.bnp.gob.pe)).

Regístrese y comuníquese.

**EMMA ANA MARÍA LEÓN VELARDE AMÉZAGUA**  
Gerente General  
Biblioteca Nacional del Perú







PERÚ

Ministerio  
de Cultura

Biblioteca  
Nacional del Perú

**PLAN  
PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019 DE LA  
BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ**

**Código: OA-PL-02**

**Versión: 01**



## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	5
2	MARCO LEGAL .....	5
2.1	General.....	5
2.2	Específico.....	7
3	METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN.....	7
4	MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA.....	7
5	PLAN DE ECOEFICIENCIA.....	9
5.1	Fin .....	9
5.2	Objetivo Principal del Plan de Ecoeficiencia (O.P.PE.) .....	9
5.3	Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia (O.E.PE.).....	9
6	COMPONENTES E INDICADORES .....	11
6.1	Institucionalidad .....	12
6.2	Cultura ambiental .....	12
6.3	Energía eléctrica .....	12
6.4	Agua .....	12
6.5	Gestión de residuos .....	13
6.6	Emisiones.....	13
6.7	Compras sostenibles.....	13
6.8	Transformación Digital .....	14
	METAS POR COMPONENTES.....	15
	ACTIVIDADES POR COMPONENTE .....	18
8.1	Componente institucionalidad.....	18
8.1.1	Cronograma de actividades del Comité de Ecoeficiencia.....	18
8.1.2	Equipo de ecoeficiencia .....	18
8.1.3	Procedimiento de monitoreo y mejora continua.....	18
8.1.4	Participación de la iniciativa EcolP 2019 .....	19
8.1.5	Reportes al MINAM a través de aplicativo web .....	19
8.1.6	Informe de avances del Plan de Ecoeficiencia .....	19
8.1.7	Plan de Ecoeficiencia 2020-2022.....	19
8.2	Componente Cultura de Ecoeficiencia.....	19
8.2.1	Concurso .....	19
8.2.2	Inducción al personal .....	19
8.2.3	Concientización al personal .....	20
8.2.4	Estrategia comunicacional .....	20
8.2.5	Formación de promotores ambientales.....	21
8.3	Componente energía .....	21
8.3.1	Programa de mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos .....	21
8.3.2	Limpieza periódica de luminarias y tragaluces .....	21
8.3.3	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de luz en iluminación .....	21
8.3.4	Visitas eléctricas.....	21
8.4	Componente emisiones .....	22
8.4.1	Transporte sostenible.....	22
8.4.2	Instalación de catalizadores de combustible .....	22
8.5	Componente agua.....	23
8.5.1	Programa de mantenimiento preventivo del sistema de agua y desagüe.....	23
8.5.2	Implementación de herramientas y compra anual de repuestos .....	23
8.5.3	Capacitación en gasfitería a servidores/as de las Estaciones de Bibliotecas Públicas.....	24
8.5.4	Implementación de regaderas que efectivice el uso de agua de riego en horas de baja intensidad solar .....	24
8.5.5	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua.....	24
8.6	Componente residuos sólidos.....	24
8.6.1	Procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos .....	24
8.6.2	Participación en los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja.....	24
8.6.3	Compostaje de restos de comida de comedor .....	25

 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	3 de 56

8.6.4	Convenio con concesionarios de comedor de la BNP y la GBPL .....	25
8.6.5	Convenio para manejo de tóneros .....	26
8.7	Componente compras sostenibles .....	26
8.7.1	Elaborar guías para la compra de bienes y servicios sostenibles .....	26
8.8	Componente transformación digital .....	26
8.8.1	Implementación de Sistemas con Firma Digital .....	26
8.8.2	Alquiler de equipos multifuncionales .....	27
9	CRONOGRAMA .....	27
9.1	Programa para el fortalecimiento institucional .....	28
9.2	Programa de cultura de ecoeficiencia .....	29
9.3	Programa para uso eficiente de energía .....	30
9.4	Programa para le reducción de emisiones .....	31
9.5	Programa para uso eficiente de agua .....	31
9.6	Programa para la minimización, manejo y gestión de Residuos Sólidos .....	32
9.7	Programa de compras sostenibles .....	33
9.8	Programa de transformación digital .....	34
10	PRESUPUESTO .....	35
11	MONITOREO Y MEJORA CONTINUA .....	36
12	ANEXOS .....	37
12.1	Anexo N° 1: Cálculo de emisiones de vehículos .....	37
12.2	Anexo N° 2: Programa de actividades del Comité de Ecoeficiencia .....	37
12.3	Anexo N° 3: Bases del concurso .....	38
12.4	Anexo N° 4: Ficha de recorrido para verificar el apagado de los equipos .....	41
12.5	Anexo N° 5: Procedimiento de gestión y manejo de residuos .....	42
12.6	Anexo N° 6: Cronograma detallado y valorizado del Plan de Ecoeficiencia 2019 .....	43
12.7	Anexo N° 7: Hoja de Control de actividades contenidas en el Plan de Ecoeficiencia .....	47



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Responsabilidades y disposiciones específicas en ecoeficiencia de órganos y Equipos de Trabajo de la BNP .....	8
Cuadro 2: Relación de los Objetivos Estratégicos Institucionales con los Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia .....	11
Cuadro 3: Relación con Acciones Estratégicas Institucionales .....	11
Cuadro 4: Matriz objetivos y metas del Plan de Ecoeficiencia 2019 .....	15
Cuadro 5: Conformación del equipo de ecoeficiencia .....	18
Cuadro 6: Ubicación, información y cantidad de los avisos de ecoeficiencia .....	20
Cuadro 7: Características de los vehículos de la BNP .....	22
Cuadro 8: Análisis costo – beneficio de la instalación de catalizadores para los vehículos .....	23
Cuadro 9: Municipalidades para el manejo de residuos orgánicos .....	25
Cuadro 10: Comercialización de aceite de freír usado .....	26
Cuadro 11: Programa de fortalecimiento institucional .....	28
Cuadro 12: Programa Cultura de Ecoeficiencia .....	29
Cuadro 13: Programa para uso eficiente de energía .....	30
Cuadro 14: Programa para la reducción de emisiones .....	31
Cuadro 15: Programa de uso eficiente de agua .....	31
Cuadro 16: Programa para la minimización, manejo y gestión de residuos sólidos .....	32
Cuadro 17: Programa de compras sostenibles .....	33
Cuadro 18: Programa de transformación digital .....	34
Cuadro 19: Presupuesto para la ejecución del Plan de Ecoeficiencia 2019 .....	35



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	<b>01</b>
		<b>Página</b>	<b>5 de 56</b>

## PLAN DE ECOEFICIENCIA 2019 DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

### 1 INTRODUCCIÓN

El inciso 7.5 del artículo 7 de la Ley N° 29289, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2009, modificado por el Decreto de Urgencia N° 017-2009, determinó que las entidades públicas dispongan, a través de sus Oficinas Generales de Administración, la adopción de medidas de ecoeficiencia como el ahorro de agua, energía, papel, gasto de combustible y residuos sólidos. En esa línea, mediante el Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que aprueba las “Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público”, y su modificatoria realizada por el Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM, se determina que las entidades públicas adopten medidas de ecoeficiencia con la finalidad de mejorar la calidad del servicio público, ahorrar recursos y minimizar la generación de residuos.

Las medidas de ecoeficiencia son acciones que permiten la mejora continua del servicio público, utilizando menos recursos y generando menos impactos negativos en el ambiente. El objetivo de las medidas de ecoeficiencia es producir más con menos recursos, ahorrando materiales, consumiendo menos energía y, por ende, generando menos contaminantes. Las instituciones públicas deben ser un ejemplo de ecoeficiencia, pues así contribuirán con el desarrollo sostenible del Perú.



La Biblioteca Nacional del Perú (en adelante, BNP) es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Cultura y es el ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas. La BNP tiene como finalidad “coadyuvar al desarrollo cultural, científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo económico y social, y apoyando la formación de ciudadanos y asociaciones”.



La BNP, al igual que cualquier otra institución, a través del desarrollo de sus actividades consume recursos (agua, energía y materiales) y genera residuos y emisiones que produce impactos negativos en el ambiente. Ante ello, la BNP se ha fijado la implementación de medidas de ecoeficiencia que mejore su desempeño ambiental, económico y social.



En este contexto, el Plan de Ecoeficiencia 2019 de la BNP, incluye las medidas de ecoeficiencia identificadas en el estudio de Línea Base y Diagnóstico de Ecoeficiencia 2016-2018. El Plan tiene como objetivo mitigar los impactos negativos que se generan al ambiente mediante la implementación de medidas de ecoeficiencia en todas las sedes de la BNP; y estará centrado en: (i) crear una cultura de cuidado al ambiente en los/as servidores/as y visitantes de la BNP, (ii) implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales, (iii) considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución y (iv) fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia. A través de estas acciones, la BNP podrá incorporar sistemáticamente la sostenibilidad en su institución, implementándola desde la raíz.



### 2 MARCO LEGAL

#### 2.1 General

- Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.

- Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Decreto Legislativo N° 1310, que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.
- Decreto Supremo 014-2017 MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para el uso eficiente de energía.
- Decreto Supremo N° 015-2015-VIVIENDA, Código Técnico de Construcción Sostenible.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- 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° 014-2011-MINAM, que aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA PERÚ: 2011-2021.
- Decreto Supremo N° 004-2011-MINAM, sobre aplicación gradual de los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones que debe usar y comprar el Sector Público.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, que aprueba la, Política Nacional del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que aprueba Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
- Decreto Supremo N° 053-2007-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Decreto Supremo N° 009-2006-EM, que declara de interés nacional el uso del gas natural vehicular y modifican el Reglamento para la Instalación y Operación de Establecimientos de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), aprobado por Decreto Supremo N°006-2005-EM.
- Resolución Ministerial N° 186-2016-MEM/DM, Criterios para la elaboración de auditorías energéticas en Entidades del Sector Público.
- Resolución Ministerial N° 217-2013-MINAM, que aprueba el Programa de Promoción del Uso de Gas Natural Vehicular y Paneles Solares en las Instituciones Públicas 2013-2015.
- Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM Porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados en entidades del sector público.
- Resolución Ministerial. N° 083-2011-MINAM donde se establece que la aplicación del artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 021-2011-MINAM es para aquellos productos cuya composición sea mayor del 90% en peso de plástico.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 011-2017-PCM/SEGDI, que aprueba el Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.
- Resolución N° 027-2013-SBN que aprueba la Directiva N° 003-2013/SBN Procedimiento para la gestión adecuada de los Bienes Muebles Estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Resolución de la Comisión de Reglamento Técnicos y Comerciales N° 0051-2005-CRT-INDECOPI, que aprueba la NTP 900.058 2005. Gestión



 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	<b>01</b>
		<b>Página</b>	<b>7 de 56</b>

Ambiental. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.

## 2.2 Específico

- Decreto Supremo N° 001-2018-MC, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú.
- Resolución de Gerencia General N° 006-2018-BNP/GG que aprueba la Directiva N° 003-2018-BNP "Directiva para la implementación de Medidas de Ecoeficiencia en la Biblioteca Nacional del Perú".

## 3 METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN

El Plan de Ecoeficiencia se ha formulado bajo una metodología participativa sobre la base de la información obtenida en el estudio de Línea Base y Diagnóstico de Ecoeficiencia 2016-2018 de la Biblioteca Nacional del Perú. En ese estudio se realizó el análisis de uso de recursos y generación de impactos ambientales en los siguientes locales:

- La Biblioteca Nacional del Perú, ubicada en el distrito de San Borja.
- La Gran Biblioteca Pública de Lima, ubicada en el Cercado de Lima.
- Las Estaciones de Bibliotecas Públicas ubicadas en los distritos de Comas, El Agustino, La Victoria, Rímac y Breña.

Sobre la base de la información recolectada se realizó el análisis de las principales debilidades u oportunidades de mejora identificadas en las diferentes sedes, las cuales se plasmaron en un árbol de problemas y dieron pie a la elaboración del Marco Lógico. Este permitió determinar el fin, el objetivo principal, los objetivos específicos y áreas fundamentales del presente Plan.

## 4 MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA

Las medidas de ecoeficiencia son todas aquellas acciones orientadas a garantizar un uso eficiente de recursos y a mitigar los impactos ambientales negativos, estas acciones pueden clasificarse como medidas rutinarias y no rutinarias. Las medidas rutinarias son aquellas que deben aplicarse de manera constante, son reforzadas mediante actividades de concientización incluidas en el Componente de Cultura Ambiental y se plasman e institucionalizan mediante una Directiva de Ecoeficiencia donde se detallan las responsabilidades y acciones que deben realizar los/as servidores/as de la institución. Por otro lado, las medidas no rutinarias, son acciones puntuales que se planifican y forman parte del Plan de Ecoeficiencia institucional.

La BNP cuenta con la Directiva N° 003-2018-BNP "Directiva para la implementación de Medidas de Ecoeficiencia en la Biblioteca Nacional del Perú", donde se encuentran plasmadas las acciones que deben practicar los/as servidores/as de la BNP para contribuir a los objetivos de la institución.

En ese contexto, el presente documento incluye medidas no rutinarias y acciones de aplicación continua organizadas por componentes en base a los objetivos identificados en el Marco Lógico, que serán ejecutados en el presente año y cuya ejecución permitirá contribuir al uso eficiente de recursos, mitigación de impactos ambientales y creación de una cultura de ecoeficiencia. Para la ejecución se han identificado las



responsabilidades y disposiciones específicas que se detallan en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

**Cuadro 1: Responsabilidades y disposiciones específicas en ecoeficiencia de órganos y Equipos de Trabajo de la BNP**

Unidad	Funciones y/o responsabilidades
Comité de Ecoeficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar la línea base, que permita determinar el nivel de consumo de recursos, basado en la ratio de consumo por servidor generados en el año.</li> <li>- Elaborar y evaluar el Diagnóstico de Oportunidades de Ecoeficiencia.</li> <li>- Formular, elaborar y monitorear el Plan de Ecoeficiencia Institucional.</li> <li>- Proponer medidas de fomento y estímulo al personal para adoptar Buenas Prácticas de Ecoeficiencia.</li> <li>- Proyectar la propuesta de buenas prácticas institucionales para la ecoeficiencia.</li> </ul>
Oficina de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación, control, evaluación y seguimiento de las medidas de ecoeficiencia.</li> </ul>
Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicación en el portal web institucional del resultado de la evaluación de las medidas de ecoeficiencia ejecutadas.</li> <li>- Atender cualquier desperfecto que se advierta en los equipos de impresión y/o equipos de fotocopiado.</li> <li>- Realizar periódicamente mantenimientos preventivos y calibración de los equipos de cómputo.</li> </ul>
Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remitir el último día hábil de cada mes, la evaluación de medidas de ecoeficiencia al Ministerio del Ambiente (en adelante, MINAM)</li> <li>- Entregar a una entidad sin fines de lucro los materiales segregados para que, conforme a la legislación vigente sobre la materia, procedan a su disposición final a través de entidades o empresas recicladoras debidamente registradas ante el MINAM.</li> </ul>
Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar las instalaciones internas y servicios sanitarios para evitar las fugas de agua y adoptar las medidas correctivas inmediatas.</li> <li>- Implementar progresivamente la instalación de dispositivos ahorradores de agua en los servicios higiénicos y puntos de agua.</li> <li>- Velar por la colocación de avisos en lugares visibles de las sedes de la BNP sobre el buen uso del agua.</li> <li>- Instruir a los conductores a fin de no desechar el aceite quemado o lubricantes de los vehículos por las cañerías de agua o desagüe, debiendo ser eliminados como sustancias tóxicas.</li> <li>- Velar por el adecuado mantenimiento de cada uno de los vehículos de la BNP con el objeto de que tengan un buen rendimiento, generando el correspondiente ahorro de combustible, para lo cual cada vehículo debe contar con una hoja de información en que conste su estado, control de mantenimiento y kilometraje desarrollado por galón.</li> <li>- Implementar las operaciones de segregación, a fin de agrupar residuos con características y propiedades similares, para lo cual debe colocar contenedores diferenciados, para papeles, cartones, plásticos, cartuchos de tinta y tóner de impresión, entre otros.</li> <li>- Cambiar progresivamente las actuales lámparas por dispositivos ahorradores y que maximicen la luminosidad.</li> <li>- Priorizar la adquisición de equipos de iluminación que cuenten con la etiqueta de eficiencia energética y ahorro de energía, a fin de reemplazar progresivamente los actuales.</li> </ul>
Oficina de Comunicaciones	Implementar la estrategia de difusión y sensibilización en la BNP.
Equipo de Trabajo de Recursos Humanos	



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	<b>01</b>
		<b>Página</b>	<b>9 de 56</b>

## 5 PLAN DE ECOEFICIENCIA

El Plan de Ecoeficiencia tiene un (1) objetivo principal y cuatro (4) objetivos específicos. Su implementación se realizará a través de un plan elaborado sobre la base de una priorización de actividades claves para la consolidación de la ecoeficiencia en la BNP.

Las actividades fueron identificadas en base al Marco Lógico que fue revisado de manera participativa y se priorizaron aquellas actividades que pueda realizar la institución en el presente año. Asimismo, se establecieron componentes o áreas fundamentales que incluyen actividades que contribuyen al logro de las metas establecidas que serán evaluadas usando indicadores cuantitativos de ecoeficiencia y serán monitoreadas por el Comité de Ecoeficiencia de la BNP.

### 5.1 Fin

Contribuir al desarrollo sostenible del país desde el uso eficiente de los recursos y la mitigación de los impactos negativos que genera la BNP al ambiente.

### 5.2 Objetivo Principal del Plan de Ecoeficiencia (O.P.PE.)

Mitigar los impactos negativos que se generan al ambiente mediante la implementación de medidas de ecoeficiencia en las sedes de la entidad.

### 5.3 Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia (O.E.PE.)

Los objetivos específicos o ejes de implementación del Plan de Ecoeficiencia 2019 de la BNP se detallan a continuación:

#### O.E.PE.1. Crear una cultura de cuidado al ambiente en los/as servidores/as y visitantes de la BNP

Establecer medidas para la creación de una cultura en la institución de cuidado del ambiente, ésta debe generar identidad en los/as servidores/as y visitantes, partiendo de los objetivos y razón de ser de la BNP, que establece en su política institucional implementar el Sistema Nacional de Bibliotecas como una red en la cual las bibliotecas, de acuerdo a estándares de calidad, promueven el acceso y uso del material bibliográfico documental; contribuyendo al desarrollo humano y a la innovación con enfoque inclusivo e intercultural; por lo cual, resulta importante que la BNP promueva desde sus actividades y a las personas que usan sus instalaciones el cuidado del ambiente como muestra de coherencia y responsabilidad con los compromisos que ha asumido el país frente a la mitigación del cambio climático.

La creación de una cultura de cuidado del ambiente se verá reflejada en un conjunto de actitudes y acciones que se practican en un determinado espacio, tales como la práctica del reciclaje, evitar el uso innecesario de papel, etc. Para crearlo se parte del “¿por qué?”; es decir, de la concientización para generar cambios de actitudes que perduren en el tiempo, se continúa estableciendo estrategias y medios de comunicación efectivos según el público objetivo y, finalmente, brindar herramientas e información para que las personas puedan practicar estas buenas acciones.

#### O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitiguen impactos ambientales



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	<b>01</b>
		<b>Página</b>	<b>10 de 56</b>

Se refiere a la implementación de medidas de tipo técnicas tales como la aplicación de nuevas tecnologías o infraestructura que permitan que los/as servidores/as de la institución puedan practicar medidas de ecoeficiencia; asimismo, incluye mejoras técnicas como el desarrollo de capacidades en los/as servidores/as y diseño de acciones orientadas a garantizar el uso eficiente de recursos y mitigación de impactos ambientales.

Entre las medidas incluidas en este objetivo específico tenemos la elaboración de estudios de viabilidad, elaboración de inventarios, aplicación de medidas de control y cambios estructurales mediante la aplicación de nuevas tecnologías orientadas a la automatización, diversificación de las fuentes energéticas y mitigación de impactos ambientales. Así mismo, se incluye la transformación digital pues es vital mapear los procesos con la finalidad de automatizarlos, garantizando el uso eficiente de los recursos de la institución.

**O.E.PE.3. Considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución**

El sector público realiza compras de bienes y servicios continuamente y representa alrededor del 7.8% del PBI que equivalen a 42,0% a la contratación de bienes, 23,9% a servicios y el 34,1% a obras, por ello, el mercado de compras públicas peruano es tan importante ya que reúne a dos mil quinientos (2500) entidades compradoras y a trescientos sesenta y nueve mil ochocientos noventa y seis (369,896) proveedores (OSCE, 2017). Este objetivo específico constituye un avance en la implementación de compras públicas sostenibles en la BNP mediante la inclusión de criterios ambientales en las adquisiciones de bienes, servicios y proyectos que realice la institución. Cabe mencionar que, esto contribuirá a la promoción de una oferta de productos y servicios ambientalmente responsables y generará información relevante sobre productos ecológicos disponibles en el mercado.

**O.E.PE.4. Fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia**

Este objetivo específico incluye aquellas actividades que permitirán que la institución cuente con las capacidades, espacios de coordinación e instrumentos de gestión que permita implementar las medidas de ecoeficiencia. Asimismo, están orientadas a brindar sostenibilidad a la iniciativa mediante la asignación de responsabilidades, trabajo en equipo e involucramiento del personal operativo.

La implementación de las medidas de ecoeficiencia debe darse en un ámbito de coordinación y retroalimentación constante y, por su naturaleza, requiere que las áreas relacionadas trabajen en equipo. Se debe establecer responsables para cada una de las actividades, incluir el presupuesto en planes operativos que garanticen su financiamiento y fortalecer a los/as servidores/as para que las medidas implementadas se integren dentro del quehacer de la institución.

En el siguiente cuadro se muestra la relación de los Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia 2019 de la BNP con uno (01) de los Objetivos Estratégicos institucionales (OEI) de la BNP, de manera que se facilite su inclusión como parte del Plan Estratégico Institucional (PEI).



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	11 de 56

**Cuadro 2: Relación de los Objetivos Estratégicos Institucionales con los Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia**

Objetivos Específicos del Plan de Ecoeficiencia		Objetivos Estratégicos (OE) <sup>1</sup>
		OE4: Fortalecer la gestión institucional
O.E.PE.1.	Crear una cultura de cuidado al ambiente en los/as servidores/as y visitantes de la BNP.	X
O.E.PE.2.	Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales.	X
O.E.PE.3.	Considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución.	X
O.E.PE.4.	Fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia.	X

(1) Plan Estratégico Institucional 2018-2022, Resolución Jefatural N° 049-2019-BNP.

En el Plan Estratégico Institucional de la BNP se establecen acciones estratégicas institucionales en el marco de las cuales se deben realizar las actividades propuestas en el Plan de Ecoeficiencia 2019. A continuación, se relacionan las acciones estratégicas institucionales con los objetivos del Plan de Ecoeficiencia.

**Cuadro 3: Relación con Acciones Estratégicas Institucionales**

OE Institucionales de la BNP <sup>1</sup>	Acciones estratégicas	Objetivo específico Plan de Ecoeficiencia 2019	Responsable
OEI.04: Fortalecer la gestión institucional	AEI.04.01. Biblioteca Nacional acreditada con estándares internacionales a favor de la población	O.E.PE.4. Fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia	GG, OA
		O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	OA
		O.E.PE.3. Considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución	OA
	AEI.04.02. Marco normativo de la BNP actualizado en función a la Política de Modernización de la Gestión Pública a favor de la población	O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	OA, OTIE
	AEI.04.03. Fortalecimiento de capacidades desarrollado para el recurso humano de la BNP	O.E.PE.1. Crear una cultura de cuidado al ambiente en los/as servidores/as y visitantes de la BNP	OA ETRH
AEI.04.04 Servicios de la BNP mejorados a favor de la población	O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	OA	

(1) Plan Estratégico Institucional 2018-2022, Resolución Jefatural N° 049-2019-BNP.

## 6 COMPONENTES E INDICADORES

Los componentes o áreas fundamentales agrupan las actividades que se encuentran relacionadas a un mismo indicador de ecoeficiencia. Se han establecido indicadores

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	01
		<b>Página</b>	12 de 56

específicos por componente. Los indicadores seleccionados y detallados a continuación son aquellos que deben ser reportados en el aplicativo web del MINAM y publicados en el portal institucional, tal como lo establece el Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM.

### 6.1 Institucionalidad

El componente de institucionalidad incluye todas aquellas acciones relacionadas al fortalecimiento de la institución para la implementación de las medidas de ecoeficiencia y el seguimiento de los indicadores de ecoeficiencia. El indicador de este componente es la cantidad de informes de ecoeficiencia publicados en el portal institucional mensualmente, siendo lo ideal publicar un informe mensual.

### 6.2 Cultura ambiental

Este componente incluye todas las acciones orientadas a la creación de una cultura de ecoeficiencia mediante la concientización y capacitación del personal en aquellas acciones que deben practicar desde sus labores para contribuir con el cuidado del ambiente.

- Porcentaje de los/as servidores/as que considera que la institución cuenta con una cultura de ecoeficiencia ( $\frac{\text{Personas que marcan "Si"}}{\text{Total de personas que respondieron la encuesta}} * 100$ )

### 6.3 Energía eléctrica

El componente energía eléctrica involucra las acciones orientadas a efectivizar el uso de energía y reducir progresivamente el uso mediante la implementación de medidas de control, equipos de bajo consumo y automatización. Los indicadores mediante los cuales se evaluará la efectividad de las medidas de ecoeficiencia para reducir el uso de energía se muestran a continuación:

- Consumo de energía eléctrica por persona :  $\left( \frac{\text{kWh de energía eléctrica consumida}}{\text{N° de personas}} \right)$
- Costo de consumo de energía por persona :  $\left( \frac{\text{Cargo por energía}}{\text{N° de personas}} \right)$

Fuente de datos: Recibo mensual de la empresa de electricidad

### 6.4 Agua

El componente agua incluye aquellas actividades que permiten reducir el uso de agua mediante acciones preventivas y de atención inmediata; así como, la implementación de tecnologías que faciliten el uso eficiente de este recurso. Los indicadores mediante los cuales se evaluará la efectividad de las medidas de ecoeficiencia se muestran a continuación:

- Consumo de agua por persona:  $\left( \frac{\text{M}^3 \text{ de agua consumida}}{\text{N° de personas}} \right)$
- Costo consumo de agua por persona:  $\left( \frac{\text{Consumo del mes}}{\text{N° de personas}} \right)$

Fuente de datos: Recibo mensual de la empresa de agua



 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	13 de 56

## 6.5 Gestión de residuos

El componente de gestión de residuos sólidos involucra la gestión y el manejo de los mismos, mediante la implementación de medidas de gestión de residuos sólidos que detalla responsabilidades, etapas e instrucciones para el manejo adecuado de estos. Asimismo, se establecen acciones y medidas para la disposición final de los residuos sólidos, según sus características de peligrosidad y cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

Los indicadores de ecoeficiencia en este componente se relacionan a la cantidad de residuos que son dispuestos de manera adecuada a través de una empresa operadora de residuos sólidos u otra:

- Cantidad de residuos sólidos reciclables<sup>1</sup> dispuestos ( $\frac{\text{kg de residuos dispuestos}}{\text{N}^\circ \text{ de personas}}$ )
- Cantidad de residuos sólidos peligrosos<sup>2</sup> dispuestos: ( $\frac{\text{kg de residuos peligrosos dispuestos}}{\text{N}^\circ \text{ de personas}}$ )

Fuente de datos: Reporte de la empresa prestadora de servicios. Recibo de venta de residuos.



## 6.6 Emisiones

El componente emisiones involucra las acciones orientadas a reducir las emisiones derivadas del uso de combustible en los vehículos que son de propiedad de la BNP; así como otras emisiones directas producidas por la generación de energía.

En ese sentido, los indicadores de ecoeficiencia que se utilizarán para evaluar la efectividad de las medidas implementadas para un uso eficiente de combustible son:

- Generación mensual de emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI ( $\frac{\text{Kg CO}_2\text{eq}}{\text{mes}}$ )
- Pago mensual por consumo de combustible por km recorrido ( $\frac{\text{soles}}{\text{km}}$ )

Estos indicadores solo consideran la cantidad de emisiones directas producidas por la generación de energía a través de combustión; sin embargo, existen indicadores globales como la Huella de Carbono, que permiten conocer en qué medida contribuimos al Cambio Climático debido a las emisiones de gases de efecto invernadero emitidas totalmente.

La medición de emisiones se realizará siguiendo los requisitos de la Norma ISO 14064-1:2006, la Guía del IPPCC 2006 y de acuerdo con los lineamientos del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol, por sus siglas en inglés). En el Anexo N° 1 se muestra el método de cálculo de emisiones derivadas de la combustión de vehículos.

## 6.7 Compras sostenibles

El componente de compras sostenibles, se entiende como la incorporación de criterios ambientales en la contratación de bienes y servicios que requiere la institución para su

<sup>1</sup> Papel, vidrio, plástico, y metal.

<sup>2</sup> Fluorescentes, tóner, aceite de motor, pilas y baterías.



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	14 de 56

funcionamiento. Tal como lo establece la Meta N° 59 de la Agenda de Competitividad 2014 – 2018, el sector público debe contar con un set de bienes calificados como compras públicas ambientalmente sostenibles para sus procesos de contrataciones. Actualmente, existe normativa relacionada a este aspecto, siendo de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas (se detalla en la base legal).

En ese sentido, el indicador propuesto es la cantidad de contrataciones de bienes, servicios y proyectos que incluyen criterios ambientales orientados al uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales.

- Cantidad mensual de contrataciones que incluyen criterios ambientales:  

$$\left( \frac{\text{N}^\circ \text{ contrataciones que incluyen criterios ambientales}}{\text{N}^\circ \text{ total contrataciones}} \times 100 \right)$$

Fuente de datos: Reporte mensual de contrataciones del Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial de la Oficina de Administración.

## 6.8 Transformación Digital

El componente transformación digital tiene como finalidad implementar acciones orientadas a efectivizar el uso de recursos en la institución, mediante la automatización de procesos y la implementación de medidas orientadas a reducir progresivamente el uso de papel y otros materiales de escritorio que realiza la institución.

Asimismo, la Presidencia de Consejo de Ministros, mediante Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, declaró de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial, por lo cual mediante Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGDI, se aprobó el Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310, que es de aplicación obligatoria en las entidades del Poder Ejecutivo.

Los indicadores de ecoeficiencia en este componente se relacionan directamente al consumo de papel por ser el bien más usado en las comunicaciones internas, externas y elaboración de documentos.

El consumo incluye el papel usado en el alquiler de las multifuncionales y el papel usado en las impresoras personales.

- Consumo de papel bond por persona:  $\left( \frac{\text{Kg Papel consumido mensualmente}}{\text{N}^\circ \text{ de personas}} \right)$
- Costo de papel bond consumido por persona:  $\left( \frac{\text{Costo del papel consumido mes}}{\text{N}^\circ \text{ de personas}} \right)$

Fuente: Reporte mensual de Almacén del consumo de papel bond por unidad orgánica, en unidades y en soles.



	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	15 de 56

## 7 METAS POR COMPONENTES

A continuación, se detallan los indicadores y metas según los Objetivos Específicos (OE) del Plan de Ecoeficiencia 2019. Cabe mencionar que, tal como lo establece el Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, la Oficina de Administración (OA) es la encargada de implementar las medidas de ecoeficiencia dentro de la institución, por lo que los responsables de la medición de los indicadores reportarán a la OA.

**Cuadro 4: Matriz objetivos y metas del Plan de Ecoeficiencia 2019**

OE del Plan de Ecoeficiencia 2019	Indicador	Unidad de medida	Línea base del indicador			Meta 2019		Fuente de información	Responsable de la medición del indicador	
			2016	2017	2018	Tendencia	Meta			Valor
O.E.PE.1. Crear una cultura de cuidado al ambiente en los/as servidores/as de la BNP	Porcentaje de personas que consideran que la BNP cuenta con una Cultura de Ecoeficiencia	%			13.00	No se tiene información histórica	Aumentar en un 15% el indicador de ecoeficiencia	28.0	Encuesta de ecoeficiencia que debe ser respondida por lo menos por el 30% del personal	Equipo de Trabajo de Recursos Humanos de la Oficina de Administración
O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Consumo anual de energía por persona	KWh/persona.año	5931	6054	6338	Creciente	Reducir el uso de energía en un 5%	6021.5		
	Consumo anual de agua potable por persona	m <sup>3</sup> /persona.año	87.20	93.71	96.27	Creciente	Reducir el uso de agua en un 5%	91.5	Informe mensual de ecoeficiencia	Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento de la Oficina de Administración
	Emissiones de gases de efecto invernadero por año	Ton CO <sub>2eq</sub> /año	12.01	6.65	5.93	Decreciente	Optimizar el uso de combustible reduciendo en un 8% las emisiones generadas	5.5		



OE del Plan de Ecoeficiencia 2019	Indicador	Unidad de medida	Línea base del indicador				Meta 2019		Fuente de información	Responsable de la medición del indicador
			2016	2017	2018	Tendencia	Meta	Valor		
O.E.PE.3. Considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución	Cantidad de residuos peligrosos (respel) que se disponen adecuadamente	Kg respel/año				No se tiene información histórica	Disponer los residuos peligrosos generados en la institución y generar información histórica		Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial de la Oficina de Administración	
	Cantidad de residuos que son reaprovechados a través de una EO autorizada	Kg RRSSreci/año				No se tiene información histórica	Disponer los residuos reciclables generados en la institución y generar información histórica		Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial de la Oficina de Administración	
	Consumo anual de papel	Kg papel / año	8566.4	9764.8	7510.1	Decreciente	Reducir el uso de papel en un 15%	<b>6383.6</b>	Informe mensual de uso de papel y toner	
	Cantidad de adquisiciones que incluyen criterios ambientales en las especificaciones técnicas	%				No se tiene información histórica	Incluir criterios ambientales en adquisiciones y generar información histórica	Informe anual de contrataciones		



OE del Plan de Ecoeficiencia 2019	Indicador	Unidad de medida	Línea base del indicador				Meta 2019		Fuente de información	Responsable de la medición del indicador
			2016	2017	2018	Tendencia	Meta	Valor		
O.E.PE.4. Fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia	Cantidad de informes de ecoeficiencia publicados en el portal web	Unidades	0	0	0	No se tiene información histórica	Publicar mensualmente indicadores de ecoeficiencia y reportarlos en el aplicativo web del MINAM	8.0	Publicación de indicadores página web	Oficina de Administración
	Porcentaje de personas que consideran que en la Alta Dirección se preocupan por el cuidado del ambiente	%			18	Creciente	Incrementar en un 15% el indicador de institucionalidad	33.0	Encuesta de ecoeficiencia que debe ser respondida por lo menos por el 30% del personal	Equipo de Trabajo de Recursos Humanos de la Oficina de Administración



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	18 de 56

## 8 ACTIVIDADES POR COMPONENTE

Las siguientes actividades a ser ejecutadas en el año 2019 contribuirán al logro de las metas y objetivos establecidos en el presente Plan. Estas actividades han sido validadas por los integrantes del Comité de Ecoeficiencia y serán incluidas en los Planes Operativos Anuales de los órganos y unidades orgánicas encargados de su ejecución.

### 8.1 Componente institucionalidad

#### 8.1.1 Cronograma de actividades del Comité de Ecoeficiencia

El Comité de Ecoeficiencia tiene como función la implementación de las medidas de ecoeficiencia. El Comité debe contar con un plan de trabajo y un calendario de reuniones. En las reuniones se tratarán temas relacionados a la elaboración de instrumentos de gestión, formación de alianzas con otras instituciones, avance de actividades y monitoreo de indicadores de ecoeficiencia.

El cronograma de actividades se detalla en el Anexo N° 2.

#### 8.1.2 Equipo de ecoeficiencia

Se conformará un equipo de ecoeficiencia, el cual estará integrado por un/una representante de cada miembro del Comité de Ecoeficiencia y de otros órganos que tienen una relación directa con la implementación de las medidas de ecoeficiencia (Ver

). Este equipo se encargará de ejecutar las actividades del presente plan y dar seguimiento a los acuerdos del Comité.

**Cuadro 5: Conformación del equipo de ecoeficiencia**

Órgano y unidad orgánica	Función representante
Equipo de Trabajo de Recursos Humanos	Ejecutar las actividades de concientización, enviar comunicaciones internas de concientización, capacitar a promotores de ecoeficiencia y otros que determine el comité.
Oficina de Comunicaciones	Elaborar una estrategia de comunicación en coordinación con el Equipo de Trabajo de Recursos Humanos, comunicar vía redes sociales los logros de la institución y otros que determine el comité.
Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial	Elaborar informes de ecoeficiencia en el uso de papel, dar seguimiento al uso de papel en la institución, gestionar la disposición de los tóner y otros que determine el comité.
Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	Elaboración de informes de ecoeficiencia, dar seguimiento al uso de energía, agua y combustible, gestionar la disposición adecuadas de los residuos peligrosos y reciclables y otros que determine el comité.
Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística	Identificar oportunidades de mejora en automatización de procesos, incentivar mediante capacitaciones al personal para el uso de firma digital mediante el Sistema de Información e-Gestor Documental BNP (en adelante, e-Gestor BNP) y firma digital y otros que determine el comité.

#### 8.1.3 Procedimiento de monitoreo y mejora continua

Se implementará un procedimiento de monitoreo y mejora continua, que consiste en establecer etapas, responsables, formatos e instructivos para la elaboración de informes mensuales de ecoeficiencia donde se coloquen los avances en la ejecución del plan y permita realizar un análisis sobre los indicadores de ecoeficiencia. En el ítem 11 se explica esta actividad con mayor detalle.

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	19 de 56

#### 8.1.4 Participación de la iniciativa EcoIP 2019

La institución participará en la iniciativa Ecoeficiencia en el Sector Público 2019 llevada a cabo por el MINAM. La BNP participará en los talleres y actividades del MINAM a lo largo de todo el año. Se realizará la postulación de la institución al Premio Nacional Ambiental – Antonio Brack Egg.

#### 8.1.5 Reportes al MINAM a través de aplicativo web

Mensualmente la BNP realizará el reporte de avances e indicadores de ecoeficiencia al MINAM a través de su aplicativo web. Los reportes corresponderán al mes precedente de actividad.

#### 8.1.6 Informe de avances del Plan de Ecoeficiencia

Los informes de avance serán elaborados semestralmente por la Oficina de Administración. Estos informes mostrarán el avance de la institución en la implementación del Plan, así como los indicadores.

#### 8.1.7 Plan de Ecoeficiencia 2020-2022

Se elaborará un Plan de Ecoeficiencia Multianual (2020 – 2022) donde se plasmen aquellas actividades que requieran una planificación a largo plazo y se incluya oportunamente en el Plan Estratégico Institucional.

### 8.2 Componente Cultura de Ecoeficiencia

#### 8.2.1 Concurso

Se realizará un concurso que tiene como finalidad promover la práctica de medidas de ecoeficiencia de manera dinámica y generar un espacio ameno que refuerce las acciones emprendidas. Las bases del concurso se detallan en el Anexo N° 3.

El concurso consiste en el establecimiento de retos que deberán cumplir los órganos de la BNP, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas. Cada vez que cumplan los retos y se verifique el cumplimiento recibirán una medalla. Aquellos que cumplan con los retos serán reconocidos al finalizar el año y recibirán un reconocimiento de ecoeficiencia.

Asimismo, se reconocerán a los órganos de la BNP, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas que hayan recolectado la mayor cantidad de tapas de plástico, que serán donadas a una causa social por medio del Equipo de Trabajo de Recursos Humanos.

#### 8.2.2 Inducción al personal

Se realizarán inducciones a los/as servidores/as nuevos en las cuales se les orientará sobre el uso eficiente de los recursos de la institución y las buenas prácticas ambientales a incorporar en sus actividades de trabajo. Asimismo, se les dará a conocer brevemente el proyecto de ecoeficiencia y sus avances.



## 8.2.3 Concientización al personal

### 8.2.3.1 Activaciones y feria ecológica

Se realizarán activaciones ambientales que permitan interactuar y establecer una conexión con el personal y los visitantes de las bibliotecas. Se realizarán juegos y dinámicas cortas para generar conciencia sobre un tema ambiental específico. En el presente año se realizarán tres (3) activaciones en los órganos en fechas ambientales representativas, según lo detallado en el cronograma de actividades. Asimismo, se realizará una feria ecológica en la que se invitarán a empresas que ofrecen productos ecológicos y/o locales. Esta feria se realizará en la BNP – San Borja.

### 8.2.3.2 Ecotips

Los Ecotips son consejos prácticos y datos curiosos sobre el consumo eficiente de recursos (agua, energía, papel, bolsas, entre otros) y la generación de impactos (emisiones, residuos sólidos, entre otros). El Equipo de Trabajo de Recursos Humanos realizará el envío de Ecotips semanalmente (viernes de cada semana) a todos/as los/as servidores/as de la BNP.

## 8.2.4 Estrategia comunicacional

### 8.2.4.1 Línea gráfica

Se desarrollará la línea gráfica del proyecto de ecoeficiencia. Esta partirá de un concepto que relacione la iniciativa con los objetivos institucionales y genere identidad con el proyecto. Se establecerá una paleta de colores, el logo y slogan del proyecto, formatos de comunicaciones y el decálogo de ecoeficiencia. El decálogo presenta diez (10) acciones o directrices que deben practicar los/as servidores/as y visitantes de la institución.

### 8.2.4.2 Avisos de ecoeficiencia

Colocar letreros de concientización en las instalaciones de la BNP, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas. Se han identificado tres (3) tipos de letreros que se colocarán en espacios específicos que se detallan en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

**Cuadro 6: Ubicación, información y cantidad de los avisos de ecoeficiencia**

Tipo	Ubicación	GBPL	BNP	Estación de Biblioteca Pública				
				Comas	El Agustino	La Victoria	Rímac	Breña
Mensajes para el uso eficiente del agua	Servicios higiénicos	20	29	2	1	1	1	1
Mensajes para el uso eficiente de energía	Auditorios grandes o espacios concurrenciosos	10	5	1	1	1	1	1
Mensajes para el uso eficiente del papel	Centros de fotocopiado	4	12	2	1	1	1	1
Decálogo de ecoeficiencia	Todos los órganos	38	45	1	1	1	1	1

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	21 de 56

### 8.2.4.3 Página web de ecoeficiencia y video promocional

Se implementará una página web dedicada al tema de ecoeficiencia de la BNP. Esta permitirá difundir interna y externamente la iniciativa de ecoeficiencia. Asimismo, se ejecutará un video promocional que resuma los logros del Proyecto.

### 8.2.5 Formación de promotores ambientales

Se designarán promotores/as ambientales que representen a cada una de las sedes, órganos y/o equipos de trabajo. Ellos/as serán capacitados y serán los/las encargados/as de fomentar la implementación de medidas de ecoeficiencia en sus respectivas áreas de trabajo. Se tendrá como mínimo una capacitación a lo largo del año donde se trabajarán temas específicos orientados a fortalecer las capacidades de los/las promotores/as para que ellos generen cambios en los órganos y planteen propuestas de mejora junto a sus compañeros/as.

## 8.3 Componente energía

### 8.3.1 Programa de mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos

La BNP cuenta con un protocolo de electricidad y gasfitería elaborado por el taller de mantenimiento. Este es un documento interno elaborado por el área que es tomado como referencia para el desarrollo de las actividades del personal del taller; sin embargo, no es un documento oficial aprobado por la institución. Por ello, se planea elaborar un programa de mantenimiento del sistema eléctrico que integre los procedimientos con lo que ya se cuenta y que sea ejecutado en todas las bibliotecas. Dicho programa contendrá los procedimientos, instrucciones y recomendaciones para ejecutar las actividades de mantenimiento. Esto alargará la vida útil del sistema y ayudará a prevenir accidentes eléctricos. Esta actividad será realizada por el Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento de la BNP por lo que no hay un costo asociado a su ejecución.

### 8.3.2 Limpieza periódica de luminarias y tragaluces

La acumulación de polvo en fluorescentes, bombillas, lámparas, etc. disminuye en gran medida su luminosidad, con el consiguiente derroche de energía. Por ello, se planea realizar este año 2019, al menos una vez, una correcta limpieza de las luminarias y de sus accesorios; así como de tragaluces. Esta actividad será gestionada por el Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento de la BNP.

### 8.3.3 Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de luz en iluminación

La BNP y la GBPL cuentan con dispositivos ahorradores y no ahorradores. Las Estaciones de Bibliotecas Públicas cuentan únicamente con luminarias no ahorradoras. Por ello, se planea el cambio progresivo de luminarias no ahorradoras por modelos ahorradores.

### 8.3.4 Visitas eléctricas

El personal de seguridad realizará un recorrido al finalizar el día donde verificará que no existan aparatos o luminarias que se mantengan prendidos, se les dará una ficha de recorrido (Anexo N° 4) donde anotarán el lugar y qué equipos se quedaron prendidos



por área. Previamente, se ejecutará una charla de instrucción para enseñarles el correcto llenado de la ficha.

## 8.4 Componente emisiones

### 8.4.1 Transporte sostenible

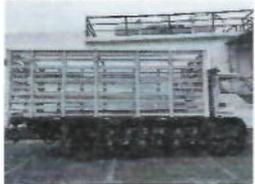
Se planea promover el uso de bicicletas entre los/as servidores/as por ser un medio de transporte amigable con el ambiente, mejorar la salud física y mental, producir ahorros económicos, entre otros beneficios, de conformidad con la normativa vigente. Para ello, se ejecutarán las siguientes actividades:

- Implementación o mejora de estacionamientos de bicicletas.
- Difusión de la iniciativa.

### 8.4.2 Instalación de catalizadores de combustible

La BNP cuenta con tres (3) vehículos cuyas características se detallan en el Cuadro 7.

**Cuadro 7: Características de los vehículos de la BNP**

Características	Modelo de vehículos		
	VJ1069CJEA-A	Octavia	Fabia
Origen	Modelo chino	Modelo europeo	Modelo europeo
Marca	Forland	Skoda	Skoda
Antigüedad	2012	2010	2010
Año de llegada a la BNP	2013	2013	2013
Combustible usado	Petróleo	Gasolina 98 octanos	Gasolina 98 octanos
Uso	Transporte de materiales	Gerencial	Personal de la BNP según requerimiento
Foto			

Para mejorar la eficiencia de los vehículos se planea la instalación de catalizadores de combustible. Asimismo, se evaluará la factibilidad de su instalación en los grupos electrógenos de la BNP y la GBPL. La instalación de catalizadores genera los siguientes beneficios:

- Generan hasta un 20% menos consumo de combustible.
- Permite usar gasolina de menor octanaje.
- Previenen fallas en el sistema de combustible.
- Generan hasta 90% menos emisiones de humo, material particulado y monóxido de carbono.

Los costos de instalación de catalizadores y el retorno de inversión se presentan en el Cuadro 8.

### Cuadro 8: Análisis costo – beneficio de la instalación de catalizadores para los vehículos

Parámetros	Unidad	Modelo de vehículos		
		VJ1069CJEA-A	Octavia	Fabia
Combustible	-	DB5	98 oct.	98 oct.
Precio de combustible*	S/.	13.64	15.9	15.9
Recorrido mensual promedio	km	668.5	1247.50	1646.68
Rendimiento promedio	Km/gal	51.6	35.77	30.63
Galones consumido promedios	Gal	12.90	81.8	58.6
Gasto mensual promedio	S/.	175.96	554.47	854.83
<b>Al instalar catalizadores</b>				
Inversión por vehículo (inc. IGV)	S/.	3300	880	880
Combustible	-	DB5	90 oct.	90 oct.
Precio de combustible <sup>1</sup>	S/.	13.64	11.9	11.9
Rendimiento promedio (10%)	Km/gal	56.78	39.35	33.69
Gasto mensual promedio	S/.	160.6	377.3	581.6
<b>Ahorro mensual</b>	S/.	16.1	177.2	273.2
<b>Retorno de inversión</b>	Meses	205.49	4.97	3.22

(1) Precio promedio de combustible en gasolineras ubicadas en el distrito de San Borja al 24 de febrero de 2019.



## 8.5 Componente agua

### 8.5.1 Programa de mantenimiento preventivo del sistema de agua y desagüe

La BNP cuenta con procedimientos periódicos en los sistemas de electricidad y gasfitería programados por el Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento, dentro de las actividades de mantenimiento de estos sistemas, los mismos que se realizan en todas las sedes de la BNP.

Al respecto, se plantea la elaboración del Plan de Mantenimiento que contendrá los mecanismos, instrucciones y recomendaciones para ejecutar las actividades de mantenimiento. Esto alargará la vida útil del sistema de agua y desagüe y ayudará a prevenir accidentes.

### 8.5.2 Implementación de herramientas y compra anual de repuestos

Para que el personal de gasfitería de la GBPL y la BNP pueda realizar de forma más eficiente su trabajo se planea implementar las herramientas necesarias, como: desatorador de tuberías, tubo de abasto, válvulas para tanque de inodoros, entre otros.

Asimismo, si bien los problemas de fugas de agua y similares se atienden con prontitud en la BNP y en la GBPL, en las Estaciones de Bibliotecas Públicas el panorama es un poco diferente ya que el tiempo de atención a las averías o fugas de agua es mayor, debido a que el personal de gasfitería debe acudir desde la Sede San Borja.

Solo la BNP cuenta con algunos materiales en stock para la reparación inmediata de averías. Por ello, se planea realizar lo siguiente:



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	<b>01</b>
		<b>Página</b>	<b>24 de 56</b>

- Hacer un registro de repuestos y herramientas más usados en cada biblioteca.
- Programar la compra anual de repuestos que se usan con mayor frecuencia para tener en stock y poder atender con mayor prontitud las fugas de agua.

### 8.5.3 Capacitación en gasfitería a servidores/as de las Estaciones de Bibliotecas Públicas

Como se detalló anteriormente, las averías o fugas de agua en las Estaciones de Bibliotecas Públicas muchas veces no son atendidas con prontitud, debido a que estas no cuentan con personal propio de gasfitería y cada vez que se presenta un problema se debe esperar a que personal de la Sede San Borja acuda al lugar. Por ello, se planea capacitar a los/as servidores/as (Encargado/a de la biblioteca, personal de seguridad y personal de limpieza) de las Estaciones de Bibliotecas Públicas en temas de gasfitería, para que ellos puedan resolver los problemas de fuga de agua sencillos. Se ejecutarán capacitaciones teórico – prácticas que serán impartidos por el personal de gasfitería de la BNP.



### 8.5.4 Implementación de regaderas que efectivice el uso de agua de riego en horas de baja intensidad solar

En la GBPL, BNP y las Estaciones de Bibliotecas Públicas se realiza el riego de áreas verdes con mangueras. Las horas de riego son generalmente durante las tardes. Para mejorar la eficiencia de riego se planea comprar mangueras ahorradoras de agua. Asimismo, se plantea difundir buenas prácticas ambientales al personal de jardinería, como el riego de áreas verdes en horas de baja radiación solar. Las bibliotecas en las que se implementará esta medida son las siguientes: GBPL y BNP.



### 8.5.5 Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua

La BNP cuenta con dispositivos (caños, inodoros) ahorradores de agua; sin embargo, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas aún no cuentan con estos dispositivos. Por ello, se planea el cambio progresivo de caños, inodoros y duchas no ahorradoras por modelos ahorradores.



## 8.6 Componente residuos sólidos

### 8.6.1 Procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos

Se ha elaborado un Procedimiento de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (Anexo N° 5) cuyo objetivo es definir el proceso para la segregación, transporte interno, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos); asimismo, establece responsabilidades en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.



### 8.6.2 Participación en los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja

Se planea formar parte de los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja, para las sedes de la GBPL y la BNP, respectivamente. Estos Programas permitirán reaprovechar los residuos comercializables; así como, generar beneficios sociales al dar trabajo a recicladores formales.



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	<b>Versión</b>	01
		<b>Página</b>	25 de 56

### 8.6.3 Compostaje de restos de comida de los comedores de la BNP y la GBPL

La BNP y la GBPL cuentan con comedores. En estos se generan principalmente residuos orgánicos, los cuales no son reaprovechados. Por ello, se planea realizar el compostaje de los residuos orgánicos de los comedores. Los beneficios del compostaje son los siguientes:

- Reaprovechamiento de los residuos orgánicos, reduciendo los residuos que van a rellenos sanitarios.
- Generación de compost para jardines.

Para el caso de la GBPL y la BNP se trabajarán con las municipalidades respectivas para el recojo de materia orgánica, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 9: Municipalidades para el manejo de residuos orgánicos**

<b>Biblioteca</b>	<b>Municipalidad</b>
GBPL	Municipalidad Metropolitana de Lima
BNP	Municipalidad de San Borja

En las Estaciones de Bibliotecas Públicas, la generación de residuos orgánicos es menor por lo que se pueden usar composteras para estos residuos. El compost producido podrá ser usado como abono para los jardines de la institución. Las Estaciones de Bibliotecas Públicas contarán con estas composteras si es que reúnen las condiciones de seguridad necesarias para salvaguardarlas. Las composteras para las bibliotecas podrán ser fabricadas en el taller de carpintería de la BNP. Caso contrario, estas pueden ser compradas.

### 8.6.4 Convenio con concesionarios de los comedores de la BNP y la GBPL

Previa coordinación con el Comité de Administración del Fondo de Asistencia y Estimulo (CAFAE), se ejecutará una reunión con los concesionarios de los comedores de la BNP y la GBPL para tomar acciones para mejorar el manejo de los residuos de aceite usado de freír y para disminuir el consumo de materiales descartables.

#### 8.6.4.1 Reciclaje de aceite usado de freír de los comedores de la BNP y la GBPL

El aceite usado de freír generado en los comedores de la BNP y la GBPL es un residuo reciclable. Por ello, se planea establecer un convenio con una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada. La EO-RS se encargará del recojo, transporte y reciclaje de aceite. Cabe destacar que este servicio es realizado a costo cero por la EO-RS. Para la ejecución de esta actividad se realizará un convenio entre la institución y los concesionarios de los comedores para establecer la obligatoriedad de esta medida.



### Cuadro 10: Comercialización de aceite de freír usado

Criterios	
Cuentan con autorización de DIGESA	Si
Evidencias entregadas sobre el adecuado manejo de aceite	Guía de recojo y/o certificado
Costo (S/.)	0.00 soles
Cantidad mínima de recojo	Entre 20 a 60 L
Entregan bidón para almacenamiento de aceite	Si
Coordinación para el recojo	Con algunos días de anticipación

#### 8.6.4.2 Comedores libres de descartables

En los comedores de la GBPL y de la BNP, especialmente en esta última, se da el uso frecuente de materiales descartables (vasos, cucharas, envase de plástico y/o tecnopor). Por ello, se planea establecer buenas prácticas como: reemplazo del plástico y tecnopor por materiales alternativos como bambú, polipapel, entre otros. Los concesionarios deberán asumir compromisos, los cuales estarán plasmados en contratos o convenios.

#### 8.6.5 Convenio para manejo de tóneres

Se incluirá una adenda en la contratación de impresoras que especifique la disposición adecuada de tóneres, debido a que estos son residuos peligrosos que se generan en las diferentes bibliotecas y actualmente no tienen un manejo diferenciado de los residuos comunes.

#### 8.7 Componente compras sostenibles

##### 8.7.1 Elaborar guías para la compra de bienes y servicios sostenibles

La BNP cuenta con un Plan Anual de Contrataciones. En ese sentido, se incorporarán criterios ambientales orientados al uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales en las contrataciones de la entidad.

#### 8.8 Componente transformación digital

##### 8.8.1 Implementación de Sistemas con Firma Digital

Se ha implementado el Sistema de Información e-Gestor Documental BNP que brinda una gran cantidad de beneficios como la trazabilidad y seguimiento detallado de la información, ahorro significativo de papel por permitir adjuntar anexos digitalizados y en diferentes formatos; así como, ahorro del tiempo empleado en la generación de archivos.

Se continuará implementando la tecnología de los certificados digitales en todos los sistemas de información, conforme al Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, el cual indica en el artículo 3 lo siguiente: *“La firma digital generada de la Infraestructura Oficial de la Firma Electrónica tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita (...)”*. La implementación de este sistema representa un gran avance en la



 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	27 de 56

modernización de la BNP e incluye capacitaciones al personal para facilitar el uso de los sistemas.

### 8.8.2 Alquiler de equipos multifuncionales

Se realizará el contrato para el alquiler de equipos multifuncionales que serán colocados en las áreas comunes de la institución, este servicio comprende el equipo de fotocopiadora multifuncional, impresora y escáner; los insumos y materiales básicos para el servicio tales como papel bond A4, tóner y grapas; los repuestos y accesorios requeridos para su operatividad y además el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el normal funcionamiento.

Este servicio incluye la instalación de una herramienta informática para la gestión centralizada de todos los equipos de impresión, que permitirá el control en el uso de papel y realizar medidas focalizadas para disminuir el consumo de papel en las áreas donde se tenga un mayor uso.

## 9 CRONOGRAMA

Las actividades han sido programadas en función a la información obtenida en las reuniones de trabajo del Comité de Ecoeficiencia, las actividades programadas y la disponibilidad presupuestal. A continuación, se presentan las actividades a ejecutarse en el año 2019 que han sido organizadas por programas. Asimismo, en el Anexo N° 6 se muestra el cronograma detallado.

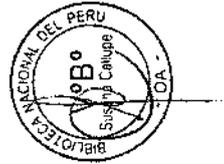
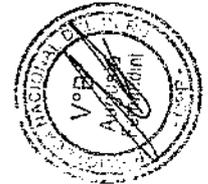


	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	28 de 56

### 9.1 Programa para el fortalecimiento institucional

**Cuadro 11: Programa de fortalecimiento institucional**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE 2019												META 2019			
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
O.E.PE.4. Fortalecer la capacidad de la institución para la implementación y continuidad de las medidas de ecoeficiencia	Publicar mensualmente Indicadores de ecoeficiencia y reportarlos en el aplicativo web del MINAM	Número de publicaciones mensuales														0.00	8.00	
	Incrementar en un 15% el indicador de institucionalidad	Porcentaje de personas que consideran que la Alta Dirección se preocupa por el cuidado del ambiente														18.00%	33.00%	
<b>Actividades</b>			<b>CRONOGRAMA 2019</b>												<b>Presupuesto</b>			
1	Cronograma de actividades del Comité de Ecoeficiencia	Resp																
2	Equipo de ecoeficiencia	OA																
3	Procedimiento de monitoreo y mejora continua	OA																
4	Capacitación de implementación	OA																
5	Ejecución																	
6	Participación de la iniciativa EcoIP 2019	OA																S/ 1,000.00
7	Inscripción																	
8	Inspección de inicio																	
9	Talleres																	
10	Inspección de cierre																	
11	Postulación Premio Nacional Ambiental																	
12	Reportes al MINAM a través de aplicativo web	OA																
13	Informes de avance del Plan de Ecoeficiencia	OA																
14	Plan de Ecoeficiencia de la BNP 2020 - 2022	OA																S/ 6,000.00





	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	30 de 56

OBJETIVO	META	INDICADOR	LÍNEA BASE 2018	META 2019											
O.E.PE.1. Crear una cultura de cuidado al ambiente en los/las servidores/as y visitantes de la BNP	Aumentar en un 15% el indicador de ecoeficiencia	Porcentaje de personas que consideran que la BNP cuenta con una Cultura de Ecoeficiencia	13.10%	28.10%											
<b>Actividades</b>			<b>CRONOGRAMA 2019</b>												
19 Formación de promotores ambientales		Resp	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Presupuesto
20 Designación de promotores/as ambientales		EOM													S/ 1,300.00
21 Primera capacitación de promotores															S/ 1,300.00

### 9.3 Programa para uso eficiente de energía

Cuadro 13: Programa para uso eficiente de energía

OBJETIVO	META	INDICADOR	LÍNEA BASE 2018	META 2019											
O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Reducir el consumo de energía en un 5%	Consumo anual de energía por persona expresado en KWh/persona.año	6338.00	6021.50											
<b>Actividades</b>			<b>CRONOGRAMA 2019</b>												
1 Programa de mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos		Resp	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Presupuesto
2 Limpiezas periódicas de luminarias y tragaluces		EOM													
3 Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de luz		EOM													
4 Implementación buenas prácticas para aprovechar la luz natural		EOM													
5 Visitas eléctricas		EOM													



	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	31 de 56

#### 9.4 Programa para la reducción de emisiones

**Cuadro 14: Programa para la reducción de emisiones**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LÍNEA BASE 2018	META 2019
O.E.PE.2. Implementar medidas técnicas operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Optimizar el uso de combustible reduciendo en un 8% las emisiones generadas	Emisiones de gases de efecto invernadero generadas por año expresadas en Ton CO <sub>2</sub> eq/año	5.93	5.50
<b>Actividades</b>		<b>CRONOGRAMA 2019</b>		<b>Presupuesto</b>
1 <b>Transporte sostenible</b>		Resp		
2 Promoción de uso de bicicletas en la BNP y las Estaciones de Bibliotecas Públicas	ERH	Ene		
3 Instalación de catalizadores de combustible	EOM	Feb		
		Mar		
		Abr		
		May		
		Jun		
		Jul		
		Ago		
		Set		
		Oct		
		Nov		
		Dic		
				<b>S/ 5,600.00</b>

#### 9.5 Programa para uso eficiente de agua

**Cuadro 15: Programa de uso eficiente de agua**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LÍNEA BASE 2018	META 2019
O.E.PE.2. Implementar medidas técnicas operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Reducir el uso de agua en un 5%	Consumo anual de agua potable por persona expresado en m <sup>3</sup> / persona.año	96.27	91.50
<b>Actividades</b>		<b>CRONOGRAMA 2019</b>		<b>Presupuesto</b>
1 Programa de mantenimiento preventivo del sistema de agua y desagüe	EOM	Resp		
2 Implementación de herramientas y compra anual de repuestos	EOM	EOM		
		Ene		
		Feb		
		Mar		
		Abr		
		May		
		Jun		
		Jul		
		Ago		
		Set		
		Oct		
		Nov		
		Dic		



OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE 2018												META 2019		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
3	Inventario de herramientas y repuestos con los que se cuenta y los requeridos para compra																
4	Elaboración de la programación para compra anual																
5	Capacitación en gasfitería a servidores/as de las Estaciones de Bibliotecas Públicas	EOM															
6	Diseño de las capacitaciones																
7	Ejecución de las capacitaciones																
8	Implementación de regaderas que efectivice el uso de agua de riego y buenas practicas	EOM															S/ 500.00
9	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua	EOM															

### 9.6 Programa para la minimización, manejo y gestión de Residuos Sólidos

Cuadro 16: Programa para la minimización, manejo y gestión de residuos sólidos

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE 2018												META 2019		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
O.E. PE.2. Implementar medidas técnicas operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Disponer los residuos peligrosos generados en la institución y generar información histórica	Cantidad de residuos peligrosos (respel) que se disponen adecuadamente expresado en Kg respel/año															Se generará información histórica
		Cantidad de residuos que son reaprovechados a través de una EO autorizada expresado en Kg RRSSreci/año															
<b>Actividades</b>																	
1	Procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos	Resp															
2	Elaboración	EOM															
3	Capacitación - taller a personal de limpieza de todas las sedes																
4	Ejecución																
5	Participación en los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja	EOM															

**CRONOGRAMA 2019**

Actividades	Resp	EOM	CRONOGRAMA 2019													
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
1	Resp	EOM														
2	EOM															
3																
4																
5	EOM															



 biblioteca nacional del peru	<b>Plan</b>		<b>OA-PL-02</b>
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Código Versión Página 01 33 de 56

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE												META 2019		
			2018														
6	Compostaje de residuos orgánicos	EOM															S/ 2,300.00
7	Construcción de composteras																S/ 900.00
8	Implementación: Capacitaciones																S/ 1,400.00
9	Convenio con comedores de la BNP y GBPL	EOM															
10	Reunión de coordinación BNP - Concesionarios																
11	Reciclaje de aceite usado de freír de comedor																
12	Restaurantes libres de descartables																
13	Convenio para manejo de tóneres	ELCP															

### 9.7 Programa de compras sostenibles

Cuadro 17: Programa de compras sostenibles

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE												META 2019
			2018												
O.E.PE.3. Considerar criterios ambientales en las adquisiciones de productos y/o servicios que realice la institución	Incluir criterios ambientales en adquisiciones y generar información histórica	Cantidad de adquisiciones que incluyen criterios ambientales en las consideraciones o especificaciones técnicas en un año	Se generará información histórica												META 2019
			<b>CRONOGRAMA 2019</b> Resp      Ene      Feb      Mar      Abr      May      Jun      Jul      Ago      Set      Oct      Nov      Dic												
1	Elaborar guías para la compra de bienes y servicios sostenibles	Actividades	Presupuesto												Presupuesto
			ELCP												



	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	34 de 56

### 9.8 Programa de transformación digital

**Cuadro 18: Programa de transformación digital**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE 2018												META 2019
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Presupuesto
O.E.PE.2. Implementar medidas técnico operativas que contribuyan con el uso eficiente de los recursos y mitigación de impactos ambientales	Reducir el uso de papel en un 15%	Consumo anual de papel tamaño A4 de 75 gr	CRONOGRAMA 2019												6386.60
			Resp												
1	Implementación de Sistemas con Firma Digital														
2	Alquiler de equipos multifuncionales														



 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	35 de 56

## 10 PRESUPUESTO

El presupuesto necesario para la ejecución del Plan de Ecoeficiencia 2019, asciende al monto de S/ 25,900.00 (veinticinco mil novecientos y 00/100 soles), el cual se encuentra programado en el POI 2019 de la Oficina de Administración, en la actividad Gestión de la Infraestructura y Mantenimiento.

El detalle del presupuesto para la ejecución de las actividades del Plan de Ecoeficiencia 2019 se detalla a continuación:

**Cuadro 19: Presupuesto para la ejecución del Plan de Ecoeficiencia 2019**

Componente	Actividades por componente - Plan de Ecoeficiencia BNP 2019	Costo por actividad (S/) (Inc. IGV)	Costo Total (S/) (Inc. IGV)
<b>Componente Institucional</b>	<b>Cronograma de actividades del Comité de Ecoeficiencia</b>		<b>S/ 7,000.00</b>
	<b>Equipo de ecoeficiencia</b>		
	<b>Procedimiento de monitoreo y mejora continua</b>		
	Capacitación de implementación	S/ 1,000.00	
	Ejecución		
	<b>Participación de la Iniciativa EcoIP 2019</b>		
	Inscripción		
	Inspección de Inicio		
	Talleres		
	Inspección de Cierre		
	Postulación Premio Nacional Ambiental		
	<b>Reportes a MINAM a través de aplicativo web</b>		
	<b>Informes de avance del Plan de Ecoeficiencia</b>		
<b>Plan de Ecoeficiencia de la BNP 2020 - 2022</b>	S/ 6,000.00		
<b>Componente Cultura de Ecoeficiencia</b>	<b>Concurso</b>		<b>S/ 10,500.00</b>
	Elaboración y aprobación de bases		
	Ejecución de retos		
	Premiación anual del concurso	S/ 500.00	
	<b>Inducción al personal nuevo</b>		
	Elaboración y aprobación de guía de inducción		
	Ejecución de inducciones		
	<b>Concientización al personal</b>		
	Activación 1: Día Mundial del Ambiente – 05 Junio	S/ 2,300.00	
	Activación 2: Día de la gestión integral de los residuos sólidos (DIADESOL) – 3ra semana Set.	S/ 2,300.00	
	Activación 3: Día del agua	S/ 2,300.00	
	Feria ecológica		
	<b>Estrategia comunicacional</b>		
	Línea gráfica de la iniciativa de ecoeficiencia		
	Avisos de ecoeficiencia	S/ 1,800.00	
	Página web de ecoeficiencia de la BNP		
	Realización de video promocional sobre la ecoeficiencia en la BNP		
	Ecotips		
	<b>Formación de promotores/as ambientales</b>		
	Designación de promotores/as ambientales		
Primera capacitación de promotores/as	S/ 1,300.00		
<b>Programa de mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos</b>			
<b>Limpiezas periódica de luminarias y tragaluces</b>			



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	Plan	Código	<b>OA-PL-02</b>
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	36 de 56

Componente	Actividades por componente - Plan de Ecoeficiencia BNP 2019	Costo por actividad (S/) (Inc. IGV)	Costo Total (S/) (Inc. IGV)
	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de luz		
	Implementación buenas prácticas para aprovechar la luz natural		
	Visitas eléctricas		
Componente Emisiones	Transporte sostenible		
	Promoción de uso de bicicletas en la BNP y las EBP		S/ 5,600.00
	Instalación de catalizadores de combustible	S/ 5,600.00	
Componente Agua	Programa de mantenimiento preventivo del sistema de agua y desagüe		
	Inventario de herramientas y repuestos con los que se cuenta y los requeridos para compra		
	Elaboración de la programación para compra anual		
	Capacitación en gasfitería a servidores/as de las EBP		S/ 500.00
	Diseño de las capacitaciones		
	Ejecución de las capacitaciones		
	Implementación de regaderas que efectivice el uso de agua de riego y buenas prácticas	S/ 500.00	
	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua		
	Procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos		
	Elaboración		
Componente Residuos Sólidos	Capacitación - taller a personal de limpieza de todas las sedes		
	Ejecución		
	Directiva de Minimización y Reciclaje de residuos sólidos		
	Participación en los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja		S/ 2,300.00
	Compostaje de residuos orgánicos		
	Construcción de composteras	S/ 900.00	
	Implementación: Capacitaciones	S/ 1,400.00	
	Convenio con comedores de la BNP y GBPL		
	Reunión de coordinación BNP - Concesionarios		
	Reciclaje de aceite usado de freír de comedor		
Componente Compras Sostenibles	Restaurantes libres de descartables		
	Convenio para manejo de tóneres		
Componente Transformación Digital	Elaborar guías para la compra de bienes y servicios sostenibles		
	Implementación de Sistemas con Firma Digital		
	Alquiler de equipos multifuncionales		
<b>Total (S/.)</b>			<b>S/ 25,900.00</b>



## 11 MONITOREO Y MEJORA CONTINUA

Se utilizará la Tabla de Control de actividades a desarrollar para el reporte de los indicadores de ecoeficiencia, el monitoreo y la implementación de acciones de mejora continua en función a los resultados obtenidos (Anexo N° 7).

## 12 ANEXOS

### 12.1 Anexo N° 1: Cálculo de emisiones de vehículos

En concordancia con las directrices del IPCC, las emisiones de GEI generadas por las fuentes móviles son: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), los cuales poseen factores de emisión específicos. Para calcular dichas emisiones de los vehículos (no se disponía de datos sobre consumo de combustible).

De esta manera, las emisiones de CO<sub>2</sub> se obtienen de la multiplicación del combustible vendido por el factor de emisión de dicho combustible, como se muestra a continuación:

$$Emisión = \sum_a (\text{combustible} \times EF_a)$$

Donde:

- Emisión: Emisiones de CO<sub>2</sub> (kg)
- Combustible: Combustible usado (Gal)
- EF<sub>a</sub>: Factor de emisión (kg/gal).
- a: Tipo de combustible (gasolina o diésel B5)

De la misma forma, se procede con las emisiones de metano y óxido nitroso, con la diferencia que el resultado de ambos gases debe multiplicarse por el potencial del calentamiento global respectivo para convertir las unidades a emisiones de CO<sub>2</sub>eq. La sumatoria de los tres valores obtenidos en unidades de CO<sub>2</sub>eq corresponde a las emisiones totales.

Gas	Factor de emisión*	Unidades	Fuente
<b>Automóvil - diésel B5 (antigüedad después del 2007)</b>			
CO <sub>2</sub> (calculado)	4.04995	kg CO <sub>2</sub> /gal	OMU
CH <sub>4</sub> (calculado)	0.000056775	kg CH <sub>4</sub> /gal	IPCC 2006: VOLUMEN II, CAP 3 (cuadro 3.2.5)
N <sub>2</sub> O (calculado)	0.000170325	kg N <sub>2</sub> O/gal	IPCC 2006: VOLUMEN II, CAP 3 (cuadro 3.2.5)
<b>Automóvil - gasolina (antigüedad después del 2007)</b>			
CO <sub>2</sub> (calculado)	10.18165	kg CO <sub>2</sub> /gal	OMU
CH <sub>4</sub> (calculado)	0.00011355	kg CH <sub>4</sub> /gal	IPCC 2006: VOLUMEN II, CAP 3 (cuadro 3.2.5)
N <sub>2</sub> O (calculado)	0.00011355	kg N <sub>2</sub> O/gal	IPCC 2006: VOLUMEN II, CAP 3 (cuadro 3.2.5)

\* Estos factores podrán ser usados siempre y cuando se mantenga el tipo de combustible y antigüedad de los vehículos.

Nombre común	Fórmula química	Potencial de calentamiento global *
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	1
Metano	CH <sub>4</sub>	25
Óxido nitroso	NO <sub>2</sub>	298

\* Para un horizonte de tiempo de 100 años

Fuente: Directrices del IPCC (2006).

### 12.2 Anexo N° 2: Programa de actividades del Comité de Ecoeficiencia<sup>3</sup>

Sesión	Fecha referencial	Tema
Primera	Enero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y aprobación de la "Línea base de ecoeficiencia y diagnóstico de oportunidades en la Biblioteca Nacional del Perú en el periodo 2016-2018"</li> <li>- Designación de promotores/as de ecoeficiencia</li> </ul>

<sup>3</sup> El Programa de actividades del Comité de Ecoeficiencia se inició en el mes de enero de 2019.

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	38 de 56

Sesión	Fecha referencial	Tema
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar de la iniciativa EcolP</li> <li>- Reconformación del Comité de Ecoeficiencia</li> </ul>
Segunda	Febrero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller de objetivos y metas para el Plan 2019</li> <li>- Presentación del "Plan de Ecoeficiencia 2019 de la BNP"</li> <li>- Aprobar el cronograma de actividades del Comité de Ecoeficiencia</li> <li>- Nombramiento del/de la gestor/a de ecoeficiencia</li> </ul>
Tercera	Mayo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y aprobación del concurso</li> <li>- Presentación y aprobación de la estrategia de comunicación (logo, slogan, etc)</li> </ul>
Cuarta	Junio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte al MINAM en el aplicativo web</li> </ul>
Quinta	Julio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y aprobación del diseño de la página de ecoeficiencia de la BNP</li> <li>- Elaboración del Plan de Ecoeficiencia 2020-2022</li> </ul>
Sexta	Agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y aprobación del Plan de Ecoeficiencia 2020-2022</li> </ul>
Séptima	Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y aprobación de video promocional que resuma la experiencia</li> <li>- Informe de avances en la implementación de las medidas de ecoeficiencia</li> </ul>
Octava	Octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación ceremonia de premiación del concurso de oficinas</li> <li>- Postulación al Reconocimiento como Institución Pública Ecoeficiente del MINAM y Premio Nacional Ambiental</li> </ul>

### 12.3 Anexo N° 3: Bases del concurso

#### **BASES PARA EL CONCURSO "SOMOS ECOEFICIENTES"**

##### **Presentación**

La Biblioteca Nacional del Perú es una institución pública que tiene como misión garantizar el acceso a la información para la investigación, desarrollo científico y disfrute del ciudadano. Por lo cual, requiere usar recursos naturales (agua y otros), energía, insumos de trabajo y otros y, en el marco de sus actividades, libera sustancias contaminantes como emisiones, efluentes y residuos sólidos en nuestras actividades; generando impactos ambientales y un elevado gasto económico al Estado.

En este contexto, el Ministerio del Ambiente promueve que a nivel estatal las instituciones y dependencias públicas implementen medidas de ecoeficiencia (Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM), que son acciones institucionales, tecnológicas-operativas y culturales, para disminuir el impacto ambiental y gasto económico que implica el desarrollo de las diversas actividades del sector público en beneficio de la ciudadanía.

Por ello, con el fin de incentivar la práctica de la ecoeficiencia se realizará el concurso denominado "Somos Ecoeficientes" donde se reconocerán a los órganos de la BNP, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas que hayan cumplido con los retos que se establecen en este documento, según los plazos establecidos y, además, se dará un reconocimiento especial a aquel que recolecte la mayor cantidad de tapitas para un fin social.

Con esto concurso buscamos incentivar las acciones y buenas prácticas en el uso de recursos naturales, energía e insumos de trabajo para disminuir el impacto ambiental y gasto económico de la institución.

##### **Propósito**



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	39 de 56

El presente concurso tiene como propósito fomentar la cultura de sostenibilidad y ecoeficiencia en el uso de recursos entre los/as servidores/as de la institución, estimulando la activa participación, el trabajo en equipo, la mejora del clima laboral y la identificación con la institución, en el marco de las acciones de ecoeficiencia que se vienen implementado para dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM “Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público”.

### Alcances del concurso

Son participantes del concurso los/as servidores/as, bajo cualquier régimen laboral, de la Biblioteca Nacional del Perú, la Gran Biblioteca Pública de Lima y las Estaciones de Bibliotecas Públicas.

### Retos

A continuación, se detallan los retos que podrían ser ejecutados. Estos retos deberán ser cumplidos para obtener el reconocimiento de ecoeficiente:

<b>Reto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Recolectar tapitas para un fin social</b>	Contar con un bidón o contenedor para que los/as servidores/as y visitantes depositen sus tapitas	Se realizarán recolecciones periódicas y se pesará la cantidad recolectada. Las tapitas recolectadas serán donadas a una causa social. Se comunicará el ranking por correo electrónico y al final de año se dará un reconocimiento a los órganos de la BNP, la GBPL y las Estaciones de Bibliotecas Públicas que haya recolectado la mayor cantidad de tapitas.
<b>Aprovechar la luz natural</b>	Organizar el espacio de trabajo de manera que se aproveche la mayor iluminación natural posible.	Se verificarán que las ventanas por las que ingresa la luz natural estén desbloqueadas.
<b>Usar eficientemente la energía</b>	Apagar las luces y los aparatos de los ambientes que no están siendo utilizados o cuando los/las servidores/as se ausenten por un largo tiempo (almuerzo o final del día)	Se ingresará a la hora del almuerzo o al finalizar el día para verificar que los equipos estén apagados, el aire acondicionado se use con las puertas cerradas y no se deje aparatos conectados cuando no se usan (cargadores, cafetera, hervidora, etc.)
<b>Evitar el uso de descartables como bolsas, tecnopor, sorbetes, etc.</b>	Contar con menaje para realizar sus actividades de integración y los/las servidores/as cuenten con sus propios vasos o tazas	Se revisará que por lo menos el 50% de los/as servidores/as cuente con toma todos, tengan una bolsa de tela para cuando realicen sus compras y cuenten con menaje para sus actividades de integración.

### Jurado

El Jurado está compuesto por un representante del Programa EcoIP de la Dirección General de Calidad Ambiental y un representante de la Dirección de Educación y Ciudadanía Ambiental del Ministerio del Ambiente.

### Premio y reconocimientos

- Certificación de Ecoeficiente.
- Los que cumplan con los retos recibirán una certificación “Reconocimiento de ecoeficiente”. La certificación consiste en un diploma y trofeo de material reciclado.
- Reconocimiento al más solidario.

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Plan</b>	Código	<b>OA-PL-02</b>
	<b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>	Versión	01
		Página	40 de 56

- Se entregará un premio sorpresa a aquel que recolecte la mayor cantidad de tapitas para donación.

**Fecha de premiación**

Los/as ganadores serán reconocidos/as en una ceremonia de premiación que tendrá lugar en noviembre del presente año.

**Charla informativa**

Para conocer más sobre el concurso se invita a los/las servidores/as a asistir a la charla informativa que se llevará a cabo el (día) a las (hora), en (lugar)

**Cronograma**

Actividad	Fecha
Lanzamiento	
Charla informativa	
<b>Evaluación</b>	
Primer reto	
Segundo reto	
Tercer reto	
Premiación	

**Información adicional**

Para mayor información sobre el concurso, comunicarse al correo (\_\_\_\_\_) o al anexo (\_\_\_\_).

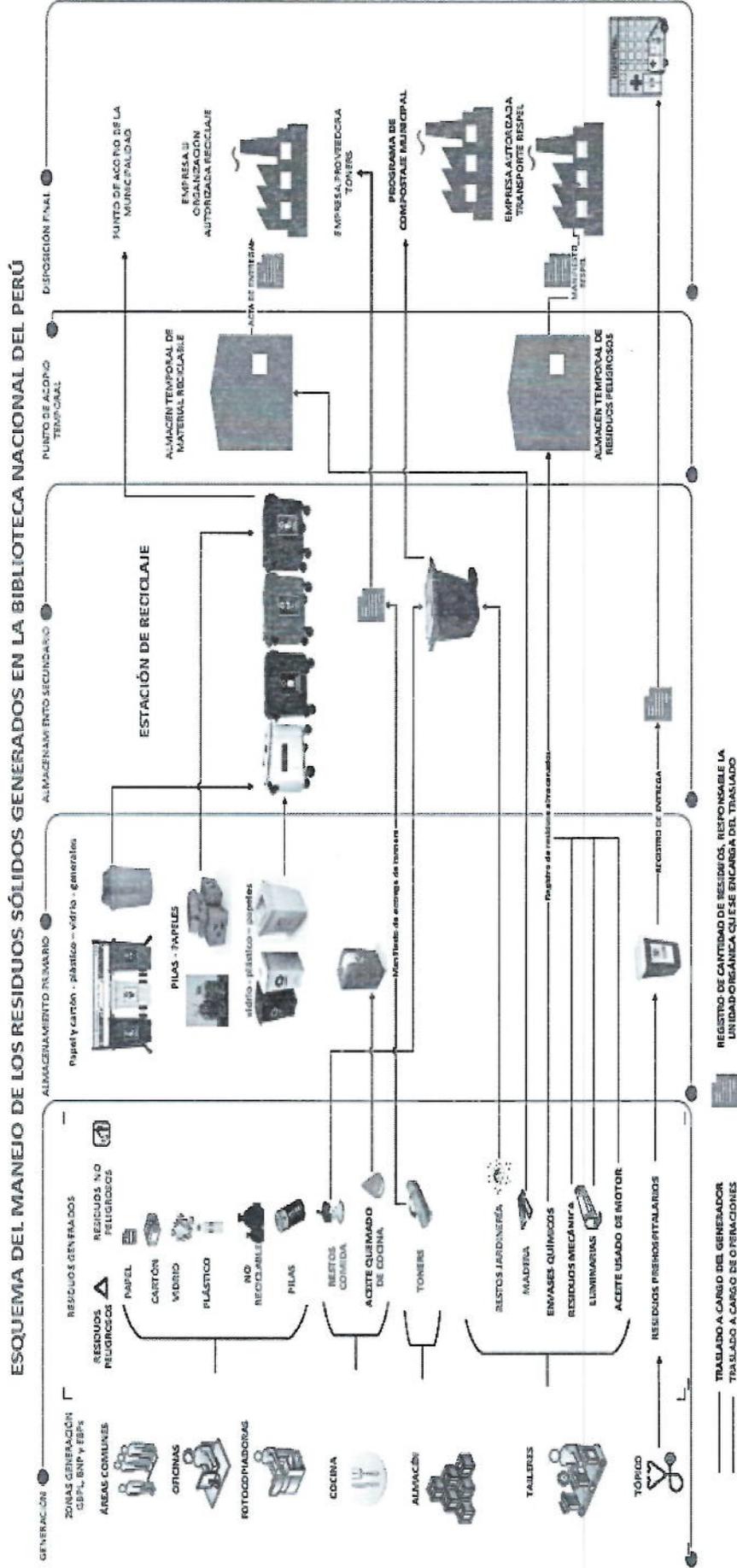
**Disposiciones finales**

Otros puntos no contemplados en las presentes Bases serán resueltos por el Comité de Ecoeficiencia.



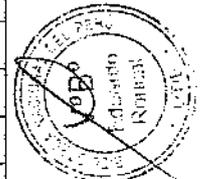
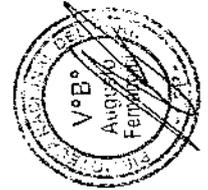


### 12.5 Anexo N° 5: Procedimiento de gestión y manejo de residuos





Componente	Actividades por componente - Plan de Ecoeficiencia BNP 2019	CRONOGRAMA 2019												Clasificador de gasto					
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Cultura de Ecoeficiencia	<b>Concurso de oficinas</b>																S/ 500.00	23.199.199	
	Elaboración y aprobación de bases																		
	Ejecución de retos																		
	Premiación anual del concurso																	S/ 500.00	23.199.199
	<b>Inducción al personal nuevo</b>																		
	Elaboración y aprobación de guía de inducción																		
	Ejecución de inducciones																		
	<b>Concientización al personal</b>																		
	Activación 1: Día Mundial del Ambiente – 05 Junio																	S/6,900.00	23.27.11.99
	Activación 2: Día de la gestión integral de los residuos sólidos (DIADESOL) – 3ra semana Set.																	S/ 2,300.00	23.27.11.99
	Activación 3: Cuidemos nuestro recurso																	S/ 2,300.00	23.27.11.99
	Feria ecológica																		
	Ecotips																		
	<b>Estrategia comunicacional</b>																		
	Línea gráfica de la iniciativa de ecoeficiencia																	S/ 1,800.00	23.27.11.6
Avisos de ecoeficiencia																	S/ 1,800.00	23.27.11.6	
Página web de ecoeficiencia de la BNP																			
Realización de video promocional sobre la ecoeficiencia en la BNP																			
<b>Formación de promotores ambientales</b>																	S/1,300.00	23.27.11.99	
Designación de promotores ambientales																			
Primera capacitación de promotores																	S/1,300.00	23.27.11.99	



Componente	Actividades por componente - Plan de Ecoeficiencia BNP 2019	CRONOGRAMA 2019												Costo por actividad (S/.) (Inc. IGV)	Clasificador de gasto				
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC						
<b>Energía</b>	Programa de mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos																		
	Limpiezas periódica de luminarias y tragaluces																		
	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de luz																		
	Implementación buenas prácticas para aprovechar la luz natural																		
	Visitas eléctricas																		
<b>Emisiones</b>	Transporte sostenible																		
	Promoción de uso de bicicletas en la BNP y las EBPs																		
	Instalación de catalizadores de combustible																		
	Programa de mantenimiento preventivo del sistema de agua y desagüe																	S/ 5,060.00	2.3.1 11.1 2
<b>Agua</b>	Implementación de herramientas y compra anual de repuestos																		
	Inventario de herramientas y repuestos con los que se cuenta y los requeridos para compra																		
	Elaboración de la programación para compra anual																		
	Capacitación en gasfitería a trabajadores de las EBPs																		
	Diseño de las capacitaciones																		
	Ejecución de las capacitaciones																		
	Implementación de regaderas que efectivice el uso de agua de riego y buenas prácticas																	S/ 500.00	2.3.1 99.1 99
	Implementación progresiva de dispositivos ahorradores de agua																		



	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
		Página	46 de 56	

Componente	Actividades por componente - Plan de Ecoeficiencia BNP 2019	CRONOGRAMA 2019												Costo por actividad (S/.) (Inc. IGV)	Clasificador de gasto				
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sét	Oct	Nov	Dic						
Residuos sólidos	Procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos																		
	Elaboración																		
	Capacitación - taller a personal de limpieza de todas las sedes																		
	Ejecución																		
	Participación en los Programas de Manejo de Residuos de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de San Borja																		
	Compostaje de residuos orgánicos																	S/2,300.00	23.27.11.99
Residuos sólidos	Construcción de composteras																	S/900.00	23.27.11.99
	Implementación: Capacitaciones																		
	Convenio con comedores de la BNP y GBPL																		
	Reunión de coordinación BNP - Concesionarios																		
	Reciclaje de aceite usado de freír de comedor																		
	Restaurantes libres de descartables																		
Compras sostenibles	Convenio para manejo de tóneres																		
	Elaborar guías para la compra de bienes y servicios sostenibles																		
	Implementación del sistema de gestión documentaria y firma digital																		
Transformación digital	Alquiler de equipos multifuncionales																		



	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	47 de 56

### 12.7 Anexo N° 7: Hoja de control de actividades contenidas en el Plan de Ecoeficiencia

Nivel	Actividad	Descripción	Responsable	Periodo
<b>Reporte de indicadores de ecoeficiencia</b>				
Primero	Elaboración de informes mensuales de indicadores de ecoeficiencia	En base a la información de los recibos mensuales de agua y energía se mide los indicadores de ecoeficiencia por sede y con los registros de compra de combustible se miden los indicadores de ecoeficiencia de toda la institución (Ver Formato A)	Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	Mensual
		En base a la información del almacén se elabora el informe mensual de papel y tóner consumido por la institución (Ver Formato B)	Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial	Mensual
		En base a la información del almacén se elabora el informe de la disposición de los cartuchos de tóner cada vez que se realice la entrega a una empresa autorizada o a la empresa que los produce (Ver Formato B)	Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial	Cuando se realice una entrega
	Elaboración de informes anuales de percepción ambiental de los/las servidores/as de la BNP	Se realiza anualmente una encuesta de percepción al personal de la BNP para determinar la efectividad de las medidas de ecoeficiencia en educación ambiental que se vienen trabajando y la efectividad en la comunicación interna que se realiza de los logros obtenidos (Ver Formato C)	Equipo de Trabajo de Recursos Humanos	Anual
Primero	Elaboración de informes periódicos de disposición y entrega de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	Según el procedimiento de gestión y manejo de residuos sólidos, se debe tener un registro de cada entrega que se realice de los residuos sólidos reciclables a una institución autorizada por el MINAM y se deben disponer los residuos peligrosos a través de una empresa autorizada, cada vez que se realice la disposición se realiza un informe en base a dicho registros para un seguimiento oportuno de los indicadores de ecoeficiencia en residuos sólidos (Formato D)	Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	Cuando se realice una entrega
		Se realiza un reporte anual de todas las contrataciones realizadas por la institución durante el año 2019 y se establece el porcentaje de contrataciones respecto al total que han incluido criterios ambientales en sus especificaciones técnicas, términos de referencia y expedientes técnicos (Formato E)	Equipo de Trabajo de Logística y Control Patrimonial	Anual
Segundo	Consolidado de los reportes de ecoeficiencia	Se realiza un reporte semestral donde se consolida la información proporcionada en los informes de ecoeficiencia	Oficina de Administración	Semestral



	<b>Plan</b> <b>Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú</b>		Código	<b>OA-PL-02</b>
			Versión	01
		Página	48 de 56	

Nivel	Actividad	Descripción	Responsable	Periodo
<b>Reporte de indicadores de ecoeficiencia</b>				
		que se presenta en sesión del comité de ecoeficiencia para evaluar la efectividad de las medidas implementadas		
Tercero	Reporte en el aplicativo web del MINAM	Se ingresa los resultados obtenidos en el portal web de ecoeficiencia ( <a href="http://ecoeficiencia.minam.gob.pe/">http://ecoeficiencia.minam.gob.pe/</a> )	Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento	Mensual
Cuarto	Publicación de indicadores de ecoeficiencia en la página web institucional	Se publican los resultados obtenidos por medio de la página web institucional	Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística y Oficina de Comunicaciones	Mensual
<b>Monitoreo y mejora continua</b>				
Tercero	Exposición de resultados al Comité de Ecoeficiencia	Consiste en la presentación de los resultados obtenidos en ecoeficiencia de manera semestral donde cada órgano expone al Comité de Ecoeficiencia las acciones implementadas, resultados y oportunidades de mejora.	Oficina de Administración	Semestral
Cuarto	Propuesta de mejora continua	El comité de ecoeficiencia establece qué medidas de mejora continua se implementarán en base a los resultados obtenidos.	Comité de Ecoeficiencia	Semestral



	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	49 de 56

**Formatos**

Formato A: Informe de reporte de indicadores de ecoeficiencia de agua, energía y emisiones

1. Introducción
2. Consumo de agua
  - 2.1. Actividades implementadas
  - 2.2. Indicador de ecoeficiencia en uso de agua por sede

Tipo de tarifa	Consumo de agua			Indicador de gasto (soles/persona)
	N° servidores	Consumo agua (m <sup>3</sup> )	Importe (S/.)	
MES				
Enero 19				
Febrero 19				
Marzo 19				
Abril 19				
Mayo 19				
Junio 2019				
Julio 2019				
Agosto 2019				
Setiembre 2019				
Octubre 2019				
Noviembre 2019				
Diciembre 2019				
Enero 2020				
Febrero 2020				



	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	50 de 56

- 3. Consumo de energía
- 3.1. Actividades implementadas
- 3.2. Indicador de ecoeficiencia en uso de energía por sede

Tipo de tarifa	Consumo de energía				Indicador de gasto (soles/persona)
	Baja Tensión (BT5B)		Sede		
Mes	Nro. servidor	Importe (S/.)	Consumo de energía (kWh)	Indicador de consumo de energía (kwh/persona)	
Enero 2019					
Febrero 2019					
Marzo 2019					
Abril 2019					
Mayo 2019					
Junio 2019					
Julio 2019					
Agosto 2019					
Setiembre 2019					
Octubre 2019					
Noviembre 2019					
Diciembre 2019					
Enero 2020					
Febrero 2020					



 biblioteca nacional del peru	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	51 de 56

Consumo de energía										
Tipo de tarifa	Baja Tensión (BT4) (MT3)			Media tensión			Sede			
	Mes	N° servidor	Importe (S.)	Consumo de energía (kWh)			Energía reactiva (Kvar.h)	Cargo por energía reactiva (soles)	Indicador de consumo de energía (kwh/per)	Indicador de gasto (soles/per)
				HP	FP	Total				
Enero 19										
Febrero 19										
Marzo 19										
Abril 19										
Mayo 19										
Junio 2019										
Julio 2019										
Agosto 2019										
Setiembre 2019										
Octubre 2019										
Noviembre 2019										
Diciembre 2019										
Enero 2020										
Febrero 2020										

- 4. Consumo de combustible de toda la institución
- 4.1. Actividades implementadas
- 4.2. Indicador de ecoeficiencia en generación de emisiones



	<b>Plan</b>		<b>Código</b>	<b>OA-PL-02</b>
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	52 de 56

MES	Generación de emisiones en el uso de combustible							
	Diésel 2				Gasolina 97 oct			
	Indicador consumo (galones)	Indicador gasto (soles)	Indicador emisiones tonCO2eq	Indicador consumo (galones)	Indicador gasto (soles)	Indicador consumo (galones)	Indicador gasto (soles)	Indicador emisiones tonCO2eq
Enero 2019								
Febrero 2019								
Marzo 2019								
Abril 2019								
Mayo 2019								
Junio 2019								
Julio 2019								
Agosto 2019								
Setiembre 2019								
Octubre 2019								
Noviembre 2019								
Diciembre 2019								
Enero 2020								
Febrero 2020								

#### 4.3. Oportunidades de mejora

#### Formato B: Informe de reporte de indicadores de ecoeficiencia

1. Introducción
2. Consumo de papel
  - 2.1. Actividades implementadas
  - 2.2. Indicador de ecoeficiencia en uso de papel



 biblioteca nacional del peru	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	53 de 56

Consumo de papel				
Tipo de papel	A 4 75 gr		Sede	
	N° servidores	Consumo de papel (kg)	Importe (S/.)	Indicador consumo de papel (m3/persona)
MES				Indicador de gasto (soles/persona)
Enero 19				
Febrero 19				
Marzo 19				
Abril 19				
Mayo 19				
Junio 2019				
Julio 2019				
Agosto 2019				
Setiembre 2019				
Octubre 2019				
Noviembre 2019				
Diciembre 2019				
Enero 2020				
Febrero 2020				

### 3. Consumo de tóner

Consumo de tóner				
Tipo de papel	Todos modelos en equipos personales		Sede	
	Unidades	Importe (S/.)	Indicador consumo de papel (m3/persona)	Indicador de gasto (soles/persona)
MES				
Enero 19				
Febrero 19				



	Plan		Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú		Versión	01
			Página	54 de 56

Consumo de tóner				
Tipo de papel	Todos modelos en equipos personales		Sede	
	Unidades	Importe (S./.)	Indicador consumo de papel (m3/persona)	Indicador de gasto (soles/persona)
MES				
Marzo 19				
Abril 19				
Mayo 19				
Junio 2019				
Julio 2019				
Agosto 2019				
Setiembre 2019				
Octubre 2019				
Noviembre 2019				
Diciembre 2019				
Enero 2020				
Febrero 2020				

#### 4. Disposición de tóner usados

Disposición de tóner usados de toda la institución				
MES	Unidades	Marca	Beneficiario	Acta de entrega – recepción (anexo)

#### 5. Oportunidades de mejora

#### Formato C: Informe de reporte de indicadores de ecoeficiencia en cultura ambiental



 biblioteca nacional del peru	Plan	Código	OA-PL-02
	Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Versión	01
		Página	55 de 56

1. Introducción
2. Actividades implementadas en cultura de ecoeficiencia
3. Indicador de ecoeficiencia en cultura

Percepción ambiental de los/as servidores de la Biblioteca Nacional del Perú	
Indicador	2018
% de personas que consideran que la BNP tiene cultura de cuidado del ambiente	2019
% de personas que consideran que la Alta Dirección se preocupa por el cuidado del ambiente	
% de personas que utilizan bicicleta para ir a trabajar	
% de personas que han recibido capacitación en tema de ecoeficiencia	

#### 4. Oportunidades de mejora

#### Formato D: Informe de reporte de indicadores de ecoeficiencia en generación de residuos sólidos

1. Introducción
2. Generación de residuos reciclables

Disposición de residuos reciclables de toda la institución							
MES	Cartón (kg)	Papel (kg)	Vidrio (kg)	Plásticos(kg)	Metal (kg)	Beneficiario	Acta de entrega (anexo)

3. Generación de residuos peligrosos

Disposición de residuos peligrosos							
MES	Aceites de cocina (litros)	Aceite motor (l)	Pilas (kg)	Baterías (kg)	Fluorescentes (kg)	Beneficiario	Acta de entrega (anexo)



	<b>Plan</b> Plan de Ecoeficiencia 2019 de la Biblioteca Nacional del Perú	Código	<b>OA-PL-02</b>
		Versión	01
		Página	56 de 56

**Formato E: Informe de reporte de indicadores de ecoeficiencia de compras sostenibles**

1. Introducción
2. Actividades implementadas en compras sostenibles
3. Indicador de compras sostenibles

Adquisiciones donde se han incluido criterios ambientales			
Adquisición	Órgano usuario	Tipo de adquisición 1. Servicios 2. Bienes	Criterio incluido
			Fecha

