

**PLAN** de  
**ECOEficiencia**  
**2022 - 2023**

**BANCO DE LA NACIÓN**

**2022-2023**

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	4
2	MARCO LEGAL .....	4
3	ALCANCE .....	5
4	DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD.....	5
5	FINALIDAD .....	6
6	OBJETIVOS Y METAS .....	6
6.1	Objetivo general .....	6
6.2	Objetivos específicos .....	6
7	DIAGNÓSTICO DE ECOEFICIENCIA.....	7
7.1	Medidas actuales de Ecoeficiencia .....	7
7.2	Línea base y oportunidades de mejora .....	8
7.3	Componente energía eléctrica .....	9
7.3.1	Estado Actual .....	9
7.3.2	Oportunidades de mejora.....	10
7.4	Componentes combustibles .....	12
7.4.1	Estado Actual .....	12
7.4.2	Oportunidades de mejora.....	12
7.5	Componente agua.....	14
7.5.1	Estado actual.....	14
7.5.2	Oportunidades de mejora.....	15
7.6	Componente papel y materiales conexos .....	17
7.6.1	Estado actual.....	17
7.6.2	Oportunidades de mejora.....	18
7.7	Componente residuos solidos .....	18
7.7.1	Estado actual.....	18
7.7.2	Oportunidades de mejora.....	19
7.8	Análisis de cultura de Ecoeficiencia.....	19
7.8.1	Estado actual.....	19
7.8.2	Oportunidades de mejora.....	20
7.9	Línea base de generación de emisiones de CO <sub>2eq</sub> .....	24
8	PLAN DE ECOEFICIENCIA 2022-2023. ....	26
9	PROGRAMA DE ACCIONES DE ECOEFICIENCIA 2022-2023 POR COMPONENTE	28
9.1	Energía Eléctrica .....	28
9.2	Consumo de combustible.....	31
9.3	Consumo de agua .....	32
9.4	Consumo de Papel.....	34
9.5	Consumo de residuos solidos .....	35
9.6	Cultura de Ecoeficiencia.....	37
10	PRESUPUESTO .....	39
11	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	39
12	VIGENCIA .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Objetivos específicos .....	6
Tabla N°2: Estado al cierre del año 2021 .....	7
Tabla N°3: Línea base de consumo de energía eléctrica, periodo 2019.....	10
Tabla N°4: Consumo de Combustible por vehículo-mes.....	13
Tabla N°5: Indicador de desempeño, periodo 2019 .....	13
Tabla N°6: Inventario de Vehículos, periodo 2019 .....	13
Tabla N°7: Consumo de agua, periodo 2019.....	15
Tabla N°8: Consumo de papel, periodo 2019.....	17
Tabla N°9: Consumo de tintas y tóner, periodo 2019.....	17
Tabla N°10: Agencias con espacio para contenedores diferenciados, 2021 .....	19
Tabla N°11: Cuestionario sobre cultura de Ecoeficiencia y línea base .....	20
Tabla N°12: Tasa de respuesta por unidad de análisis .....	21
Tabla N°13: Reporte de huella de carbono 2018.....	24
Tabla N°14: Total de emisiones por unidad de análisis 2018.....	24
Tabla N°15: Objetivos y Metas.....	26
Tabla N°16: Objetivo y meta específica del componente energía eléctrica .....	28
Tabla N°17: Programa de actividades del componente energía eléctrica.....	28
Tabla N°18: Objetivo y meta específica del componente combustible.....	31
Tabla N°19: Programa de actividades del componente combustible .....	31
Tabla N°20: Objetivo y meta específica del componente agua .....	32
Tabla N°21: Programa de actividades componente agua .....	32
Tabla N°22: Objetivo y meta específica del componente papel .....	34
Tabla N°23: Programa de actividades del componente papeles y conexos.....	34
Tabla N°24: Objetivo y meta específica del componente residuos solidos .....	35
Tabla N°25: Programa de actividades del componente residuos solidos.....	35
Tabla N°26: Objetivo y meta específica del componente cultura de Ecoeficiencia.....	37
Tabla N°27: Programa de actividades del componente cultura de Ecoeficiencia .....	37

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1: Consumo anual de kWh .....	11
Gráfica 2: Comparativo energético per cápita 2019 .....	11
Gráfica 3: Consumo anual de agua vs consumo per cápita 2019 .....	16
Gráfica 4: Comparativo consumo per cápita agua 2019.....	16
Gráfica 5: Consumo anual de papel vs consumo per cápita 2019 .....	18
Gráfica 6: Tasa de respuesta por preguntas (del 03 al 06) .....	22
Gráfica 7: Tasa de respuesta por preguntas (del 07 al 26) .....	23

## 1 INTRODUCCIÓN

El Perú, junto con 33 países de América Latina y el Caribe, ha firmado ante la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el compromiso de impulsar el cuidado de la naturaleza, de los ecosistemas y estabilizar las concentraciones de huella de carbono para reducir el calentamiento global a índices menores a +1.5°C.

Es así que el Estado peruano a través del Ministerio del Ambiente viene impulsando una cultura de Ecoeficiencia en las instituciones públicas y privadas con el compromiso de reducir, al 2030, el 30% de su huella de carbono. Para ello, ha desarrollado instrumentos de políticas públicas como mecanismos destinados a cumplir los planes de Ecoeficiencia en el sector público; las guías de Ecoeficiencia para las entidades de la administración pública, aplicativos webs, asistencias técnicas y la iniciativa "Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo" (Ecolp).

Con la promulgación del Decreto Supremo 016-2021-MINAM, que actualiza y deroga el DS 009-2009-MINAM, se dan las disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública, propiciando el ahorro, la gestión eficiente de los recursos, la internalización de la Ecoeficiencia en la cultura institucional y en las prácticas laborales de los servidores civiles.

Asimismo, el Banco de la Nación como aliado estratégico del Estado peruano y dando cumplimiento a la Directiva BN-DIR-5500-137-03 Rev. 01, ha establecido que el Comité de Ecoeficiencia del Banco de la Nación, elabore el Plan de Ecoeficiencia teniendo como plazo final el primer trimestre del año calendario, dicho Plan, debe incluir como mínimo lo establecido en el DS N° 016-2021-MINAM: alcance, descripción de la entidad y del Comité de Ecoeficiencia, objetivos y metas, diagnóstico, programación de acciones para cada componente, presupuesto y, seguimiento y evaluación.

El presente documento de gestión busca brindar una visión amplia del diagnóstico, acciones y monitoreo en materia de Ecoeficiencia del BN, proponiendo un Plan de Ecoeficiencia 2022-2023 alienado al compromiso institucional con el Cambio climático, la reducción del presupuesto público, optimización de los recursos, mejora de calidad de servicio y el cuidado al medioambiente. El Plan, ha sido desarrollado para dos años, utilizándose como línea base el periodo 2019, considerándose como unidades de análisis a las Sedes Administrativas de Lima y en ese entonces, 6 Macrorregiones a nivel nacional. Sus componentes han sido establecidas en el DS N° 016-2021-MINAM: agua, energía, papel y materiales conexos, residuos sólidos, combustibles y cultura de Ecoeficiencia.



## 2 MARCO LEGAL

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático
- Decreto Supremo 003-2022-MINAM, que declara de interés nacional la emergencia climática.
- Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables
- Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y modificatorias.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatorias.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- 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 Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento



- Decreto Supremo N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para el uso eficiente de la energía.
- Decreto Supremo N° 028-2013-EM, que crea el Programa de Conversión Masiva de Vehículos a GNV y dicta medidas para su uso masivo en vehículos del sector público.
- Decreto Supremo 016-2021-MINAM, que aprueba Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública.
- Decreto supremo 185-2021-MINAM, Guía para el funcionamiento de la herramienta Huella de carbono Perú.
- Directiva BN-DIR-5500-137-03 Rev.01, Gestión de Medioambiente en el Banco de la Nación.
- Otros dispositivos que surjan en el marco de las normas referidas.

### 3 ALCANCE

El presente documento es de aplicación a todas las sedes y agencias a nivel nacional del Banco de la Nación, y de cumplimiento obligatorio por todos los trabajadores de la institución, sin distinción de su jerarquía o régimen laboral.

### 4 DESCRIPCION DE LA ENTIDAD

El Banco de la Nación es una empresa de derecho público que inició sus actividades en 1966, mediante la Ley N° 16000, funcionando como una Caja de Depósitos y Consignaciones. Es el agente financiero del Estado, recaudador de los tributos del sector público y principal canal de inclusión financiera de los ciudadanos. Es, además, una entidad moderna con una multiplataforma sustentada en la tecnología, creando nuevos canales de atención y soporte de sus servicios.



#### Misión

Brindar servicios de calidad a la ciudadanía y al Estado, ampliando nuestra cobertura de servicios y promoviendo la inclusión financiera, a través de una gestión moderna y auto sostenible.

#### Visión

Ser reconocido por brindar soluciones financieras, innovadoras, inclusivas y de calidad al Estado Peruano y la ciudadanía, dentro de un marco de gestión basado en la efectividad de sus procesos y prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

#### Valores

- Honestidad
- Compromiso
- Respeto
- Vocación de servicio
- Responsabilidad social e Inclusión financiera.

De acuerdo con el BN-MOF-5500-008-11 Rev.2, la Gerencia de Administración y Logística tiene entre sus funciones cumplir y hacer cumplir las medidas de Ecoeficiencia establecidas en Banco de la Nación; así como evaluar los avances y resultados de ejecución de los planes anuales de Ecoeficiencia; remitiendo los informes a la instancia correspondiente.

La BN-DIR-5500-137-03 Rev. 1, Gestión del Medioambiente en el Banco de la Nación, en su art 5, conforma el Comité de Ecoeficiencia integrado por:

- Gerencia de Administración y Logística (presidente).
- Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales (vicepresidente).
- Gerencia de Planeamiento y Control de Gestión (secretario).
- Gerencia de Red de Agencias.

- Gerencia de Recursos Humanos y Cultura

Entre los objetivos y funciones del Comité, se encuentra, promover la implementación de las medidas de Ecoeficiencia y requerir a las unidades orgánicas del Banco, propuestas que contribuyan con las prácticas ecoeficientes, a fin de elaborar el Plan de bianual Ecoeficiencia. El plazo para de aprobación del Plan es el primer trimestre del año de inicio de dicho Plan. Asimismo, el Comité propone entre sus miembros o de la organización, al Equipo Institucional de la Gestión de emisiones de gases de efecto invernadero GEI.

## 5 FINALIDAD

Optimizar la gestión ambiental del Banco, implementando y monitoreando estrategias y acciones, que contribuyan con mejorar la cultura de Ecoeficiencia y reducir el consumo en energía, agua, papel y materiales conexos, residuos sólidos y combustibles.

Reduciendo así mismo, las emisiones de gases de efecto invernadero CO<sub>2eq</sub> en cumplimiento al Decreto Supremo 016-2021-MINAM, para la Gestión de Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública.

## 6 OBJETIVOS Y METAS

### 6.1 Objetivo general

Diseñar un conjunto de medidas que permitan alcanzar el máximo grado de Ecoeficiencia en todas las agencias a nivel nacional del Banco de la Nación, incluidas las Sedes administrativas de Lima.

### 6.2 Objetivos específicos

Tabla N°1: Objetivos específicos

Componentes	Objetivos específicos	Metas
Energía eléctrica	Optimizar el consumo de energía eléctrica por persona en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN	Reducir el 3% del consumo de energía eléctrica por persona en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN, respecto del año base.
Combustible	Reducir las emisiones de GEI en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN	Reducir el 3% de las emisiones de GEI, respecto del año base.
Agua	Optimizar el consumo de agua por persona en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN	Reducir el 3% el consumo de agua por persona en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN, respecto del año base.
Papel y material conexo	Optimizar el consumo de papel y conexos en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN	Reducir el 3% el consumo de papel por persona en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN, respecto del año base.
Residuos solidos	Gestionar eficientemente el manejo de residuos sólidos en todas las sedes administrativas y Macrorregiones del BN	Cumplir al menos el 80% actividades proyectadas al final de 2023.
Cultura	Mejorar las prácticas de Ecoeficiencia en todos los colaboradores de las sedes administrativas y Macrorregiones del BN.	Mejorar en 10% la cantidad de colaboradores que aplican prácticas ecoeficientes respecto del año base.



## 7 DIAGNÓSTICO DE ECOEFICIENCIA

El Diagnóstico de Ecoeficiencia nos permite establecer la situación actual del Banco de la Nación sobre el consumo de sus recursos y el nivel de generación de residuos sólidos, así como el grado de cumplimiento de las normativas referidas a Ecoeficiencia. Este capítulo está conformado por dos elementos importantes: Medidas actuales 2020-2021, línea base 2019 y las oportunidades de mejora.

En ese sentido, se ha recopilado información sobre el consumo de energía, agua, papel, combustible y residuos sólidos correspondientes al periodo de enero a diciembre del 2019.

Es propicio dejar presente que, de las conclusiones del informe al cierre de año 2021<sup>1</sup>, se desprende que: "...la información obtenida del aplicativo de Ecoeficiencia Ecof-BN, no responde a estándares de calidad de la información".

### 7.1 Medidas actuales de Ecoeficiencia

Las medidas actuales de Ecoeficiencia corresponden al periodo 2020-2021.

Tabla N°2: Estado al cierre del año 2021

Planificación			
N	Tarea	Responsable	Ejecutado
1	Identificar porcentaje de consumo por cada fuente de energía	Gerencia de Logística	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
2	Mapear las gerencias que no tienen una facturación exclusiva de energía eléctrica para establecer un rango de facturación y consumo.	Gerencia de Banca de servicios. Gerencia de Relaciones Institucionales.	Se cuenta con archivo en Excel con la base de dato de las agencias que no tienen facturación exclusiva, sin embargo, no se ha establecido el rango de facturación y consumo
3	Realizar un tutorial e instructivo para que los administradores puedan llenar de manera correcta el consumo de energía	Gerencia de Recursos Humanos. Gerencia de Relaciones Institucionales.	No se cuenta con acceso al material del cual se realizaría el instructivo. Se viene solicitando desde marzo del 2021.
4	Analizar mejoras de eficiencia energética en la oficina principal	Gerencia de Logística	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
5	Los equipos eléctricos se deben mantener apagados mientras no se encuentren en uso y desenchufados en la medida de lo posible.	Gerencia de Logística Gerencia de Recursos Humanos.	No se cuenta con evidencia o formatos de seguimiento
6	Apagar los monitores en las horas de refrigerio o cuando se retiren alguna reunión por más de media hora.	Gerencia de Logística. Gerencia de Recursos Humanos.	No se cuenta con evidencia o formatos de seguimiento.
7	Campaña de comunicación donde se difunda el uso eficiente de energía.	Gerencia de Recursos Humanos.	Se realizó de manera periódica en la red interna del Banco, comunicándonos y los correos institucionales, se cuenta con evidencias gráficas.
8	Solicitar el compromiso de los administradores por el llenado de la información de consumos ya sean eléctricos, agua, papel,	Gerencia de Banca de Servicio. Gerencia de Relaciones institucionales.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.

<sup>1</sup> Informe S/N, al cierre 2021 del Plan de Ecoeficiencia 2020-2021

	materiales, combustible, entre otros.		
9	Mapear las agencias que no tienen una facturación exclusiva de agua para establecer un rango de facturación y consumo.	Gerencia de banca de Servicios. Gerencia de Relaciones Institucionales.	Se cuenta con archivo en Excel con la base de dato de las agencias que no tienen facturación exclusiva, sin embargo, no se ha establecido el rango de facturación y consumo.
10	Formular una guía de instalaciones sanitarias para verificar posibles fugas y constatar que el consumo es acorde con el recibo.	Gerencia de Logística.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
11	Asegurar e implementar que la grifería de los servicios higiénicos y de ser posible de los kitchen, no tengan un consumo de agua superior a los 4 litros por minuto.	Gerencia de Logística.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
12	Identificar que agencias tienen espacio suficiente para colocar contenedores diferenciados de residuos sólidos.	Gerencia de Banca de Servicios. Gerencia de Relaciones Institucionales	Se cuenta con archivo en Excel de las agencias que cuentan con espacio para colocar contenedores diferenciados.
13	Solicitar al concesionario del comedor un plan de optimización de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos, del aceite de cocina. Asimismo, debe considerar el uso eficiente del agua.	Gerencia de Logística.	No se contrató concesionario durante el periodo 2021, debido al Covid19
14	Verificar si es factible la venta de residuos sólidos como vidrios y plásticos.	Gerencia de Logística.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
15	Evitar la adquisición de productos que traigan empaques redundantes o superfluos (exceso de empaques de bolsas de plástico, agua de botella plásticas individuales)	Gerencia de Logística.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
16	Minimizar las adquisiciones de productos empaquetados individualmente, productos descartables y de un solo uso.	Gerencia de Logística.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
17	Optimizar el aplicativo de Ecoeficiencia en cada uno de los recursos.	Gerencia de Logística. Gerencia de Informática.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.
18	Seguimiento a las agencias para el llenado de Indicadores de Ecoeficiencia.	Gerencia de Logística. Gerencia de Relaciones Institucionales.	No se realizó actividad alguna en ese sentido.



## 7.2 Línea base y oportunidades de mejora

La Línea Base de Ecoeficiencia del Banco de la Nación constituye el análisis del consumo de recursos en: energía eléctrica, agua, combustible, papel bond, tóneres y gestión de residuos sólidos en la institución.

Las unidades de análisis están conformadas por seis (06) Macrorregiones y las Sedes administrativas en Lima, periodo 2019:

Unidades de análisis:

- Macrorregión Lima
- Macrorregión I- Piura
- Macrorregión II- Trujillo
- Macrorregión III- Huancayo
- Macrorregión IV- Cusco
- Macrorregión V- Arequipa
- Sedes administrativas (Sede Oficina Principal, Sede Data Center-Orrantía, Sede Almacén-Elizalde)

Los datos utilizados para la elaboración de la línea base en energía eléctrica, agua y combustible, fueron obtenidas del Aplicativo de Ecoeficiencia del BN de enero a diciembre del 2019, periodo de condiciones normales frente a la pandemia por covid-19 (2020-2021). Es propicio informar que la Macrorregión VI- Iquitos nace en mayo del 2019; sin embargo, a la fecha de elaboración del presente plan (marzo del 2022) no ha sido incluida en los criterios de segmentación de reportes del aplicativo de Ecoeficiencia del BN y en el alcance de este Plan.

El consumo de papel y conexos fueron entregadas por el área de almacén.

El inventario de equipos de ofimática fue proporcionado por el área de informática.

En el caso de residuos sólidos y papelería, el aplicativo de Ecoeficiencia tiene los accesos para su registro, sin embargo, esta acción no es realizada por los administradores de las agencias y sedes administrativas del Banco.

### 7.3 Componente energía eléctrica

En este capítulo se presenta información general de la situación actual del consumo energético en el Banco de la Nación.

Para ello, se recopiló el histórico de consumo en kWh en horario punta y fuera de punta y se realizó una visita a los pisos de la Oficina Principal, Sedes de Lima y agencias cercanas (Lima-Ica).



#### 7.3.1 Estado Actual

- La tabla N°3 y gráfica 1, muestra que el mayor consumo energético anual por unidad de análisis se da en las Sedes administrativas (8,922,434 kWh), Macrorregión Lima (3,817,624 kWh) y Macrorregión Piura (2,871,495 kWh), siendo las menos eficiente en términos de consumo per cápita: Macrorregión Piura (7,297.32 kWh/colaborador), Sedes administrativas (6,137.53 kWh/colaborador), Macrorregión Huancayo (6,651.29 kWh/colaborador) y Macrorregión Lima (4,335.34 kWh/colaborador).
- La gráfica 2, muestra en términos de consumo per cápita en energía eléctrica, que el BN es menos eficiente que sus pares del sector privado: BCP y BBVA
- Durante la hora de refrigerio (60 minutos), se aprecia oficinas con luces fluorescentes y computadoras encendidas.
- En las Gerencias con pisos contiguos de la Sede Oficina Principal, los colaboradores y proveedores utilizan el ascensor para ir de un piso a otro contiguo.
- El Banco cuenta con agencias que no tienen facturación exclusiva en energía eléctrica (las agencias se encuentran dentro de otra institución pública), dificultando su registro en el Aplicativo Ecof y los cálculos mensuales para el MINAM y los planes de Ecoeficiencia.
- No se cuenta con un reporte de equipos de ofimática por sedes administrativas y Macrorregiones que permita plantear alternativas de mejora en el consumo.
- No se cuenta con reportes de luminarias en las Sedes administrativas y Macrorregiones que permita plantear alternativas de mejora en el consumo e ir planteando un cambio progresivo en el uso de lámparas fluorescentes a equipos más eficientes.



### 7.3.2 Oportunidades de mejora

- Programar el servicio de revisión energética, al menos en las unidades de análisis menos eficientes (consumos mayores a 4UIT- DS 053-2007-EM).
- Sensibilizar a los colaboradores en el uso de la luz natural y el apagado de los equipos electrónicos cuando se ausenten por más de una hora.
- Evaluar la viabilidad técnica y económica del uso de escaleras entre pisos contiguos de la Oficina Principal de Lima.
- Evaluar la instalación de equipos de medición de consumo eléctrico, en las agencias que no tienen facturación exclusiva.
- Elaborar un reporte de equipos de ofimática por sedes administrativas y Macrorregiones que permita plantear alternativas de mejora en el consumo.
- Elaborar un reporte de luminarias en las Sedes administrativas y Macrorregiones que permita plantear alternativas de mejora en el consumo e ir planteando un cambio progresivo en el uso de lámparas fluorescentes a equipos más eficientes.
- Adecuar la directiva Medioambiental del Banco, y de adquisiciones de equipos eléctricos y electrónicos con el etiquetado de eficiencia energética DS 016-2021-MINAM.
- Evaluar la viabilidad técnica y económica del cambio de matriz energética (paneles solares, etcétera)

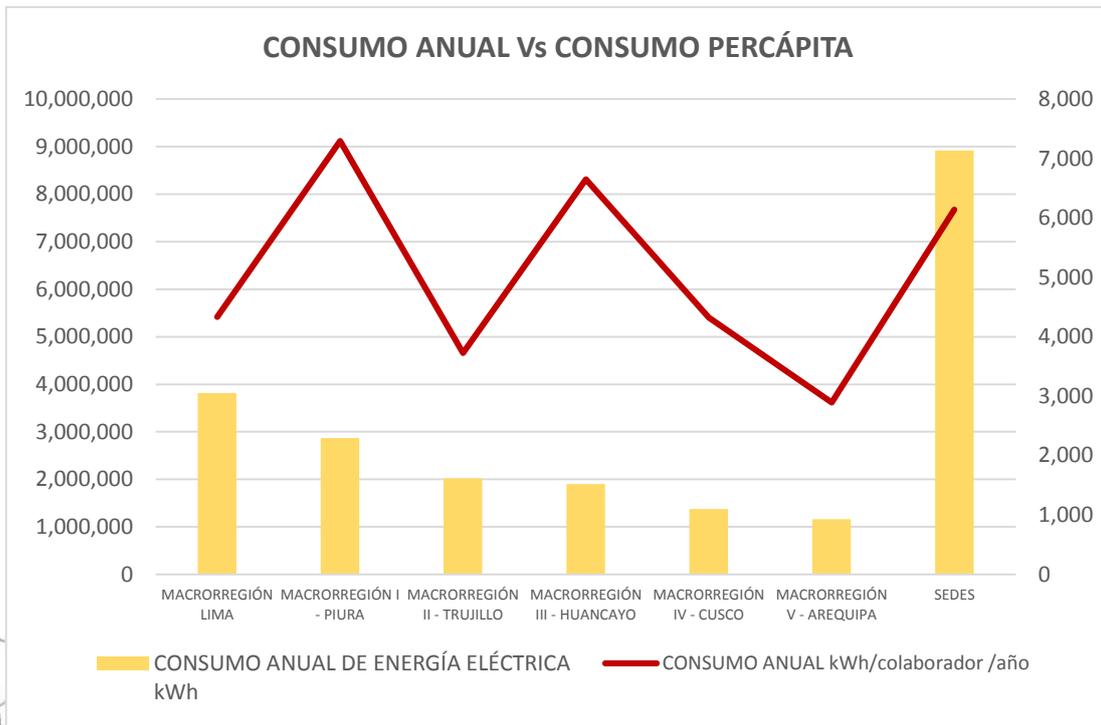


Tabla N°3: Línea base de consumo de energía eléctrica, periodo 2019

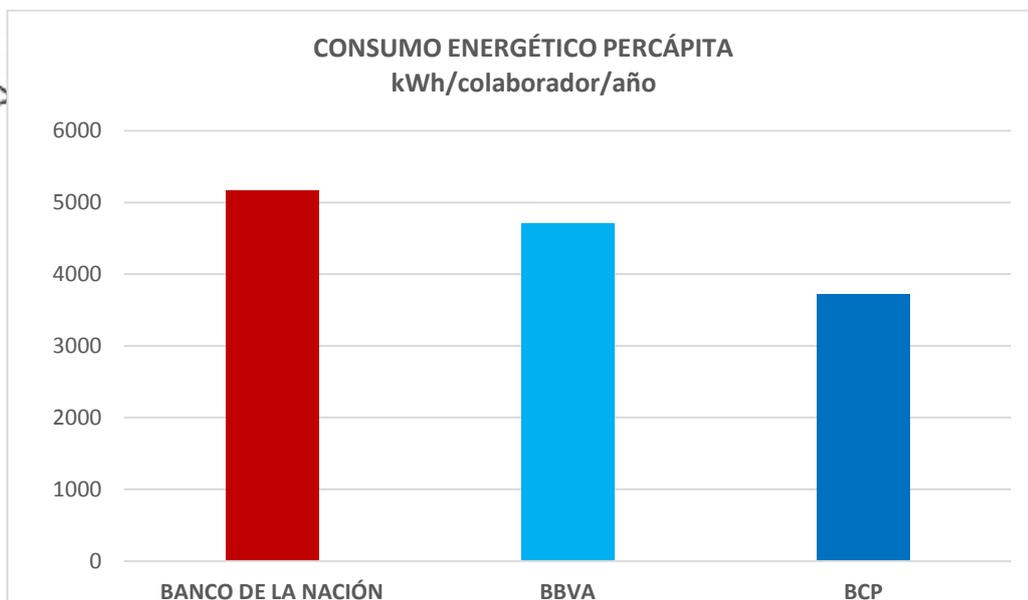
Unidad de análisis	Consumo anual kWh	Costo anual S/.	Número de colaboradores	Consumo per cápita <sup>2</sup> (kWh)	Costo per cápita (S/.)
Macrorregión Lima	3,817,624.86	2,027,006.73	881	4,335.34	2,301.89
Macrorregión I- Piura	2,871,495.92	1,613,267.70	394	7,297.32	4,099.79
Macrorregión II- Trujillo	2,022,312.79	1,317,188.80	543	3,726.62	2,427.25
Macrorregión III- Huancayo	1,901,715.56	1,070,969.58	286	6,651.29	3,745.74
Macrorregión IV- Cusco	1,378,563.48	809,347.66	319	4,323.77	2,538.47
Macrorregión V- Arequipa	1,164,745.26	730,063.17	403	2,893.78	1,813.82
Sedes Administrativas- Lima	8,922,434.20	3,084,655.14	1,454	6,137.53	2,121.86



<sup>2</sup> El consumo per cápita de energía, se calcula dividiendo el consumo total entre el número de colaboradores por año



Gráfica 1: Consumo anual de kWh



Gráfica 2: Comparativo energético per cápita 2019<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Fuente: Memoria BCP 2020 y Grupo BBVA 2019

## 7.4 Componentes combustibles

En este capítulo se presenta información general sobre el consumo de combustibles en el Banco de la Nación, la información fue obtenida del aplicativo de Ecoeficiencia del BN.

### 7.4.1 Estado Actual

Al periodo 2019, el Banco contaba con 100 vehículos distribuidos entre todas sus unidades de análisis: Macrorregiones y Sedes administrativas de Lima. El 31% tenían una antigüedad mayor a 10 años.

Entre los tipos de combustibles consumidos por el Banco, se aprecian cuatro: gasolina 97 octanos, gasolina de 95 octanos, gasolina de 90 octanos y diésel D2. Los combustibles más consumidos por el Banco son la gasolina de 97 octanos y el diésel D2. Siendo la Sedes administrativas de Lima la de mayor consumo y la única en consumir la gasolina de 97 octanos, le sigue la Macrorregión Piura como la segunda unidad de análisis con el mayor consumo de combustible.

El costo anual de combustible periodo 2019, ascendió a S/ 531,997.32 de los cuales el 82% corresponde al consumo de diésel D2 (26 990 gal).

De la observación en campo a los estacionamientos de las Sedes Administrativas, se observó que gran parte de los vehículos utilizaban combustible fósil: diésel y gasolina, algunos de ellos muy antiguos.



### 7.4.2 Oportunidades de mejora

- Reemplazar progresivamente los vehículos para reducir la producción de gases de efecto invernadero. Sobre el punto: el DS N° 016-2021-MINAM, señala que, en sus programas sectoriales, las instituciones del sector público localizadas dentro de departamentos donde se cuente con disponibilidad de Gas Natural (GNV) o GLP, los vehículos del sector público deberán ser convertidos para el uso exclusivo o dual con GNV o GLP, en función de las necesidades operativa en cada región.
- Actualizar la información respecto del inventario de vehículos y el programa de mantenimiento: predictivo y correctivo para disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>, principalmente en los vehículos que consumen combustible fósil: gasolina y Diésel D2.
- Diseñar incentivos para los colaboradores, en el uso de transporte y combustibles sostenibles: uso de bicicleta, y otro medio de transporte que use energías limpias.
- Permitir el acceso del aplicativo Ecof-BN, al equipo Institucional de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Capacitar a los choferes en buenas prácticas de manejo



**Tabla N°4: Consumo de Combustible por vehículo-mes**

Mes	Gasolina 97 Octanos		Gasolina 95 Octanos		Gasolina 90 Octanos		Diesel D2	
	Gal.	S/	Gal.	S/	Gal.	S/	Gal.	S/
Enero	499.9	8,065.4	0.0	0.0	42.0	869.6	2,803.1	50,261.5
Febrero	434.6	7,296.4	0.0	0.0	57.0	1,063.9	2,820.8	40,097.0
Marzo	516.6	8,674.2	0.0	0.0	30.0	709.4	2,381.1	30,295.5
Abril	542.6	9,109.5	0.0	0.0	15.0	175.4	2,612.8	33,923.4
Mayo	567.6	9,526.5	0.0	0.0	15.0	200.4	2,528.3	32,116.0
Junio	393.9	6,613.3	0.0	0.0	20.0	301.0	2,661.1	97,804.8
Julio	375.0	6,296.8	0.0	0.0	21.0	281.6	2,189.8	26,580.4
Agosto	423.8	7,114.9	0.0	0.0	28.0	427.0	1,988.3	24,776.5
Septiembre	459.0	7,706.1	7.0	73.5	14.0	190.8	2,007.6	29,698.2
Octubre	473.9	7,956.5	0.0	0.0	7.0	98.4	1,794.2	22,857.3
Noviembre	479.2	8,046.3	0.0	0.0	9.0	126.5	1,699.3	21,590.5
Diciembre	531.3	8,920.0	0.0	0.0	14.0	189.8	1,504.0	21,963.7
<b>Total, anual</b>	<b>5,697.2</b>	<b>95,325.7</b>	<b>7.0</b>	<b>73.5</b>	<b>272.0</b>	<b>4,633.5</b>	<b>26,990.4</b>	<b>431,964.7</b>
<b>Promedio mensual</b>	<b>474.8</b>	<b>7,943.8</b>	<b>0.6</b>	<b>6.1</b>	<b>22.7</b>	<b>386.1</b>	<b>2,249.2</b>	<b>35,997.1</b>

**Tabla N°5: Indicador de desempeño, periodo 2019**

N°	Indicador	Combustible			
		G97	G95	G90	D2
1	Consumo anual por tipo de combustible (gal.)	5,697	7	272	26,990
2	Costo anual por tipo de combustible (S/.)	95,325.69	73.50	4,633.47	431,964.66
3	Indicador de desempeño: Costo de energía (S/.)	S/ 531,997.32			

**Tabla N°6: Inventario de Vehículos, periodo 2019**

Unidad de análisis	Año de fabricación	Marca	Modelo	Tipo de combustible	Cantidad (Unid.)
Macrorregión V- Arequipa	2008	Nissan	Frontier	Diesel	3
	2012	Mitsubishi	L200	Diesel	3
	2014	Nissan	Navara	Diesel	3
	2015	Mitsubishi	L200	Diesel	1
Macrorregión IV- Cusco	2008	Nissan	Frontier	Diesel	3
	2012	Mitsubishi	L200	Diesel	5
	2013	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2014	Nissan	Navara	Diesel	4
Macrorregión III- Huancayo	2008	Nissan	Frontier	Diesel	4
	2012	Mitsubishi	L200	Diesel	3

	2014	Nissan	Navara	Diesel	4
Macrorregión Lima	2008	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2014	Nissan	Navara	Diesel	2
Macrorregión I- Piura	2008	Nissan	Frontier	Diesel	6
	2010	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2012	Mitsubishi	L200	Diesel	2
	2013	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2014	Nissan	Navara	Diesel	5
Macrorregión II- Trujillo	2008	Nissan	Frontier	Diesel	3
	2012	Mitsubishi	L200	Diesel	4
	2013	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2014	Nissan	Navara	Diesel	6
	2015	Mitsubishi	L200	Diesel	2
Sedes Administrativas- Lima	2002	Mercedes Benz	712C/37	Diesel	1
	2005	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2006	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2008	Nissan	Frontier	Diesel	8
	2012	Renault	Fluence	Gasolina 97	9
	2013	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2014	Nissan	Sentra Full 1.8 CVT	Gasolina 97	8
	2015	Nissan	Frontier	Diesel	1
	2015	Toyota	Land Cruiser Prado	Gasolina 97	2



## 7.5 Componente agua

Para conocer la línea base de agua, se determinó el consumo en m<sup>3</sup>/mes de todas las unidades de análisis, adicionalmente se visitó los servicios higiénicos de tres agencias, una en Lima y dos fuera de Lima: agencia provincia de Pisco, agencia de La Villa Túpac Amaru Inca.

### 7.5.1 Estado actual

De la data recibida, se aprecia que el mayor consumo promedio de agua a nivel nacional, se da en el primer semestre del año y tres unidades de análisis representan el 63% del consumo total anual de agua: Sedes administrativas, Macrorregión Lima y Macrorregión Trujillo.

Además, las menos eficientes en el consumo per cápita son: la Macrorregión Piura (55.68 m<sup>3</sup> per cápita), la Macrorregión Lima (49.77 m<sup>3</sup> per cápita) y, la Macrorregión Huancayo (45.17 m<sup>3</sup> per cápita).

La gráfica 4, obtenida de la memoria anual, del BCP y BBVA, muestran un deficiente consumo per cápita en el consumo de agua del Banco, respecto de sus pares del sector privado.

En algunas agencias no se cuenta con facturación exclusiva de agua (las agencias se encuentran dentro de otras instituciones públicas), imposibilitando el correcto registro de consumo en el aplicativo Ecof-BN y el Aplicativo del MINAM.

De la información obtenida, no se cuenta con inventario de equipos que consumen o distribuyen agua a todas las instalaciones del Banco: griferías, sanitarios, bombas de agua, etcétera.

De la información obtenida, no se cuenta con un Plan de inspección semestral y/o programa de mantenimiento preventivo de equipos reguladores de caudal de agua: griferías, sanitarios etcétera.

De la información obtenida, no se cuenta con reportes de atención por fallas o fugas de agua.

Tabla N°7: Consumo de agua, periodo 2019

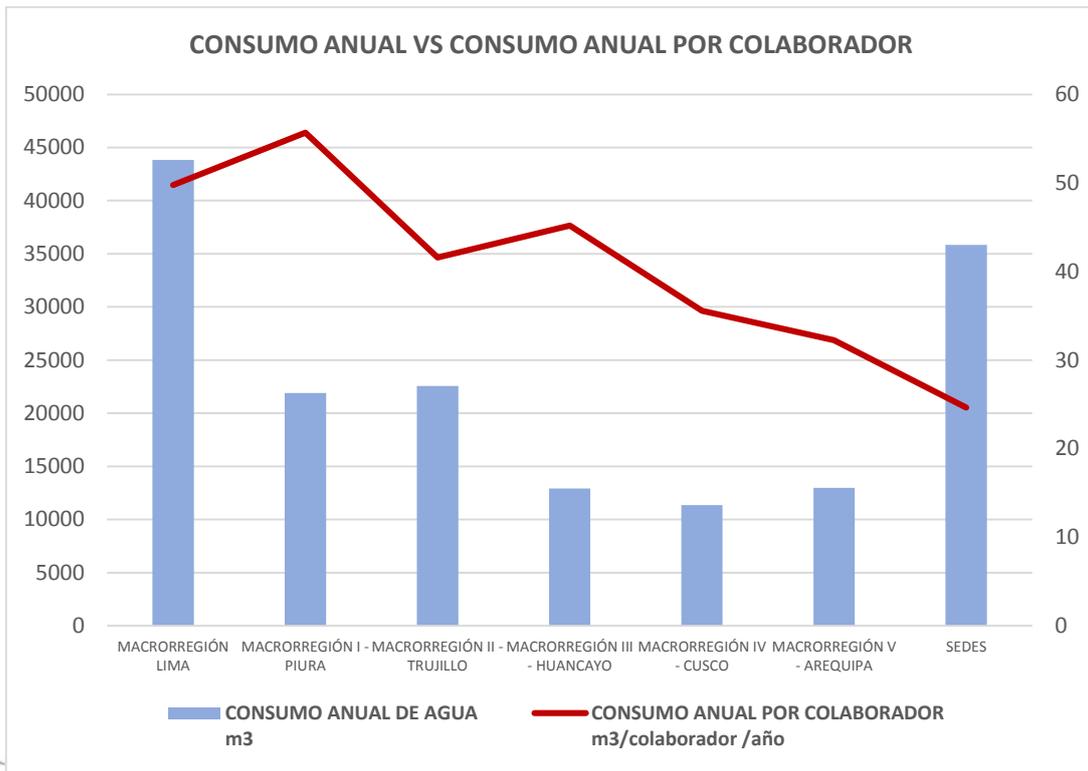
Unidad de análisis	Consumo de agua (m3)	Costo de agua (S/.)	Número de colaboradores	Consumo per cápita (m3)	Costo per cápita (S/.)
Macrorregión Lima	43,823.76	224,232.94	881	49.77	254.64
Macrorregión I- Piura	21,908.27	83,634.86	394	55.68	212.54
Macrorregión II- Trujillo	22,561.50	115,504.40	543	41.58	212.85
Macrorregión III- Huancayo	12,914.90	27,410.08	286	45.17	95.87
Macrorregión IV- Cusco	11,343.68	28,439.23	319	35.58	89.20
Macrorregión V- Arequipa	12,981.60	58,725.89	403	32.25	145.90
Sedes Administrativas- Lima	35,831.00	200,433.30	1,454	24.65	137.87



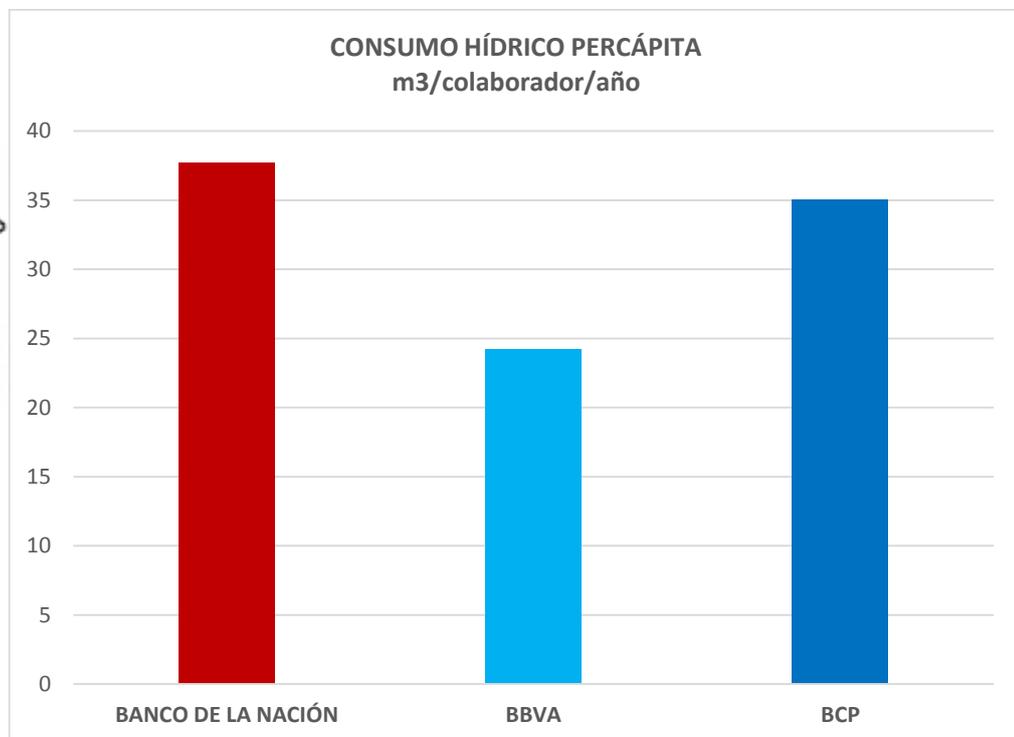
### 7.5.2 Oportunidades de mejora

- Evaluar técnica y económicamente la implementación de medidores de agua en las agencias que no tienen facturación exclusiva.
- Elaborar comunicados virtuales sobre el buen uso del agua.
- Elaborar el inventario de equipos que consumen o distribuyen agua en todas las instalaciones del Banco.
- Evaluar el remplazo progresivo a grifos de agua con temporizador o detector de movimiento
- Establecer el Plan de inspección semestral y/o programa de mantenimiento preventivo de equipos reguladores de caudal de agua: griferías, sanitarios etcétera.
- Elaborar y registrar el reporte de atención por fallas o fugas de agua en todas las instalaciones del Banco.





Gráfica 3: Consumo anual de agua vs consumo per cápita 2019



Gráfica 4: Comparativo consumo per cápita agua 2019<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Fuente: Elaborado de la Memoria BCP 2020 y Grupo BBVA 2019

## 7.6 Componente papel y materiales conexos

Para la elaboración de la línea base de consumo de papel y cartuchos de tinta o tóneres se utilizó la información enviada por el área de almacén sobre el total de materiales enviados a cada unidad de análisis.

### 7.6.1 Estado actual

Durante el periodo 2019, el consumo total de papel fue de 99,722.5kg, monto equivalente a 1,695 árboles talados. Asimismo, se muestra que el 64% del consumo total de papel se concentra en tres de las siete unidades de análisis: las Macrorregiones Piura, Macrorregión Lima y las Sedes Administrativas. Además, la Macrorregión Piura (43.02 kg per cápita) y la Macrorregión Lima (42.17 kg per cápita) muestran menor eficiente en el consumo de papel.

Tabla N°8: Consumo de papel, periodo 2019

Unidad de análisis	Consumo de papel (kg)	Costo de papel (S/.)	Número de colaboradores (Unidad)	Consumo per cápita (Kg)	Costo per cápita (S/.)
Macrorregión Lima	37,132.5	125,953.4	881	42.17	143.03
Macrorregión I- Piura	16,930.0	57,426.6	394	43.02	145.94
Macrorregión II- Trujillo	16,787.5	56,943.2	543	30.94	104.93
Macrorregión III- Huancayo	9,205.0	31,223.4	286	32.19	109.20
Macrorregión IV- Cusco	9,720.0	32,970.2	319	30.49	103.41
Macrorregión V- Arequipa	9,947.5	33,741.9	403	24.71	83.83
Sedes Administrativas- Lima	25,500.0	86,496.0	1454	17.54	59.50



La información recibida para la elaboración de la línea base del consumo de tintas y/o tóner no cuenta con el registro del costo de dichos materiales; asimismo, se identifica una deficiencia en la información registrada para las Sedes administrativas.

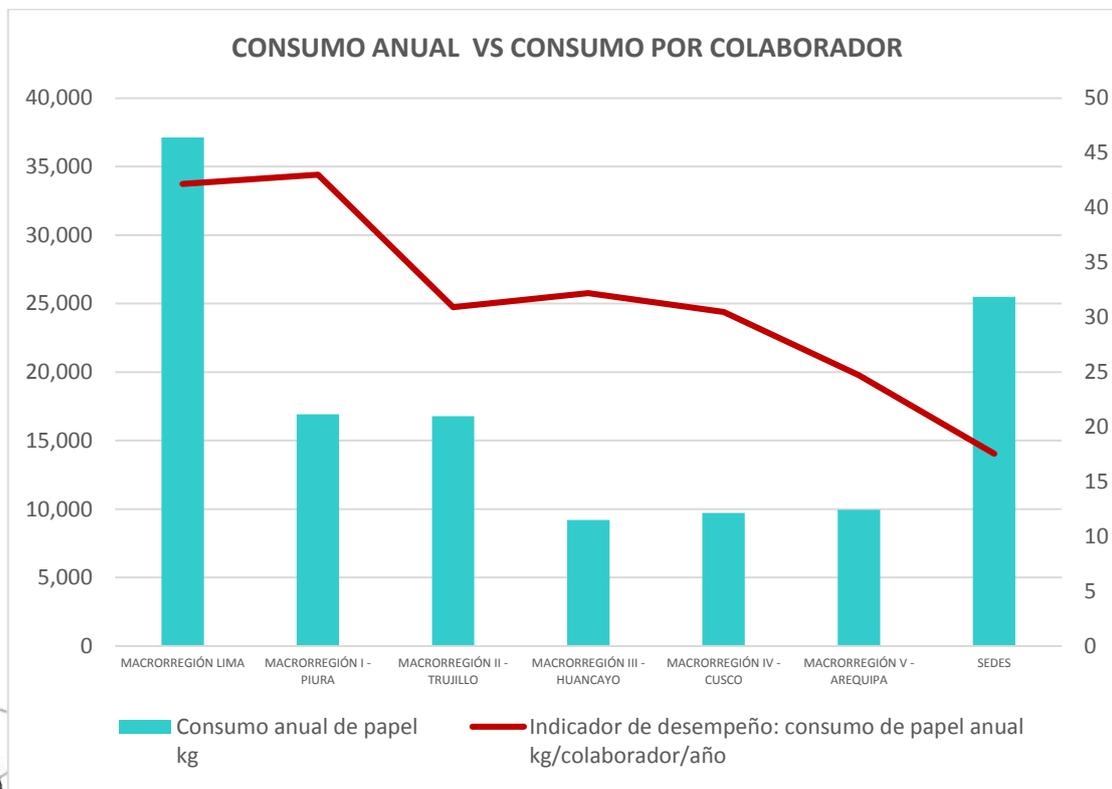
Tabla N°9: Consumo de tintas y tóner, periodo 2019

Unidad de análisis	Consumo anual de tintas y tóner (Unidad)	Costo anual de tintas y tóner (S/.)
Macrorregión Lima	8,234.00	No se cuenta con la información
Macrorregión I- Piura	9,129.00	No se cuenta con la información
Macrorregión II- Trujillo	8,852.00	No se cuenta con la información
Macrorregión III- Huancayo	4,465.00	No se cuenta con la información
Macrorregión IV- Cusco	6,077.00	No se cuenta con la información
Macrorregión V- Arequipa	4,727.00	No se cuenta con la información
Sedes Administrativas- Lima	103.00	No se cuenta con la información



### 7.6.2 Oportunidades de mejora

- Evaluar la viabilidad técnica y económica, para el cambio progresivo al cero papel.
- Elaborar una estrategia de comunicación sobre el ahorro del papel.



Gráfica 5: Consumo anual de papel vs consumo per cápita 2019



### 7.7 Componente residuos solidos

#### 7.7.1 Estado actual

- Si bien se incluye en el Aplicativo de Ecoeficiencia el reporte de residuos sólidos, no está habilitado su registro.
- A nivel de contenedores diferenciados para residuos sólidos, todas las sedes administrativas de Lima cuentan con estos recipientes. En el caso de las Macrorregiones, el 75% de agencias a nivel nacional (429 agencias) cuentan con espacio físico para la colocación de contenedores diferenciados de residuos sólidos, pero a la fecha, no hay iniciativa al respecto.
- En términos generales, se cuenta con la venta anual de papel, cartón y plásticos de las sedes administrativas del Banco. Sin embargo, no existe un procedimiento establecido que guíe al personal de servicios en su tratamiento.
- En las sedes administrativas y agencias visitadas, se aprecia que los colaboradores arrojan los desperdicios orgánicos e inorgánicos indistintamente a la clasificación del recipiente; es decir, no hay una correcta segregación de residuos sólidos.



### 7.7.2 Oportunidades de mejora.

- Habilitar el aplicativo de Ecoeficiencia Ecof-BN, para que permita el registro de los residuos sólidos.
- Evaluar la implementación de contenedores diferenciados de residuos sólidos, en las agencias que cuenten con espacio.
- Elaborar una norma sobre el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para el Banco.
- Sensibilizar a los colaboradores sobre el reciclaje y disposición de los residuos sólidos.
- Capacitar a los colaboradores del servicio de limpieza en el tratamiento de residuos sólidos.
- Tomar contacto con la Municipalidad de San Borja, para evaluar líneas de colaboración para el tratamiento de residuos sólidos.
- Promover adquisiciones basadas en compras verdes que incluyan criterios de Ecoeficiencia acorde al DS 016-2021-MINAM.

Tabla N°10: Agencias con espacio para contenedores diferenciados, 2021

Unidades de análisis	Agencias	PIAS	BAP	Cuenta con espacio		
				Si	No	No sabe
Macrorregión Lima	105			55	50	
Macrorregión I- Piura	87			70	11	6
Macrorregión II- Trujillo	95			67	19	9
Macrorregión III- Huancayo	65			65	0	
Macrorregión IV- Cusco	105	0	1	102	3	
Macrorregión V- Arequipa	65			36	29	
Macrorregión VI- Sede Iquitos	48	6	2	33	6	9
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>429</b>	<b>118</b>	



### 7.8 Análisis de cultura de Ecoeficiencia

La línea base, el diagnóstico, e identificación de oportunidades, se obtuvo de la encuesta realizada del 28 de febrero al 11 de marzo de 2022 dirigida a todos los colaboradores del Banco, a nivel nacional. El mismo que fue difundido vía: correos, grupos de WhatsApp, comunicándonos.

Para efecto del diagnóstico se tomó como base la respuesta de 2,025 (41%) colaboradores a nivel nacional: sedes administrativas de Lima y Macrorregiones.

#### 7.8.1 Estado actual

El 94% de los encuestados, considera importante las prácticas de Ecoeficiencia dentro y fuera del Banco, además el 66% dice conocer las directivas sobre medioambiente y la mitad de

ellos (50%) perciben que hay poca o nula preocupación por parte de los altos directivos y funcionarios, tal es así:

- El 62% ha observado alguna vez fugas de agua. Sin embargo, casi la mitad de los encuestados no conoce como reportar averías o situaciones no ecoeficientes.
- El 54% de los encuestados menciona nunca haber observado avisos en lugares estratégicos sobre el buen uso de la energía eléctrica o agua, o haberlo hecho en algunas ocasiones.
- El 79% menciona que se sigue usando el Tecnopor y plástico de un solo uso.
- El 73% de los encuestados, no conoce, tampoco ha participado de algunas iniciativas de reciclaje.
- El 60 % considera deficiente la sensibilización en medidas de Ecoeficiencia: capacitación, activaciones y practicas ecoeficientes.
- El 60% no tiene conocimiento sobre algún premio obtenido en materia de medioambiente o Ecoeficiencia.

### 7.8.2 Oportunidades de mejora



- Socializar el Plan de Ecoeficiencia 2022-2023.
- Socializar la prohibición del Tecnopor y plástico de un solo uso Ley N°30884.
- Colocar avisos visibles sobre medidas ecoeficientes en el uso de energía eléctrica y agua y papel en lugares estratégicos del Banco.
- Utilizar los canales digitales con las que cuenta el Banco, para sensibilizar en medidas de Ecoeficiencia y fechas ambientales.
- Elaborar un curso con carácter obligatorio sobre medidas de Ecoeficiencia.
- Participar en el concurso Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo (Ecolp).

Tabla N°11: Cuestionario sobre cultura de Ecoeficiencia y línea base



N°	Cuestionario
1	Por favor indicar la macrorregión o sede en la que laboras actualmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>– MR Lima</li> <li>– MR Piura</li> <li>– MR Trujillo</li> <li>– MR Huancayo</li> <li>– MR Cusco</li> <li>– MR Arequipa</li> <li>– MR Iquitos</li> <li>– Sede Oficina Principal</li> <li>– Sede Data Center- Oarrantia</li> <li>– Sede Almacén- Elizalde</li> </ul>
2	Tu modalidad de trabajo es: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Presencial</li> <li>– Remoto</li> <li>– Mixto</li> <li>– Licencia con goce compensable</li> </ul>
3	¿Conoces el DS 016-2021-MINAM, que trata sobre la gestión de la Ecoeficiencia en la administración pública?
4	¿Conoces la directiva sobre medioambiente del BN?
5	¿Conoces algún reconocimiento o premio obtenido por el Banco, en materia de medioambiente o Ecoeficiencia?
6	¿Conoces cómo reportar fugas de agua, desperfectos eléctricos y/u otras situaciones no ecoeficientes?

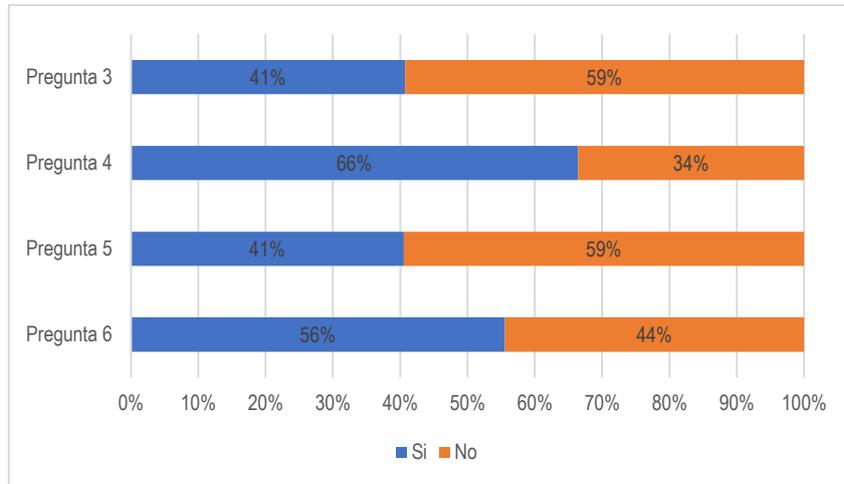
7	¿Hay avisos visibles y en lugares estratégicos sobre el buen uso de la energía eléctrica o el ahorro del agua?
8	¿Tú y tus compañeros apagan las computadoras o afines cuando dejan de usarlas por al menos una hora?
9	¿Apagan o desconectan los artefactos eléctricos (cafetera, dispensadores de agua, etc.) cuando no están en uso?
10	¿La ubicación de tu espacio de trabajo permite el aprovechamiento de la luz y ventilación natural?
11	¿Cierras el caño mientras te cepillas los dientes o enjabonas las manos?
12	En los servicios higiénicos, ¿has observado fugas de agua o goteras?
13	¿en tu oficina se prioriza la comunicación electrónica antes que la impresa?
14	¿Revisan los documentos en versión electrónica en lugar de imprimir borradores?
15	¿Imprimen o fotocopian los documentos por ambas caras?
16	¿Reutilizan el papel impreso por una cara?
17	¿Utilizan tazas o vasos de material reutilizable (Ej.: cerámica, vidrio)?
18	¿Utilizan envases de Tecnopop o plástico desechable?
19	¿Los residuos sólidos son almacenados en contenedores diferenciados?
20	¿Conoces o participas de alguna iniciativa de reciclaje en tu agencia o sede?
21	Las veces que te has transportado en un vehículo BN, ¿has notado deficiente mantenimiento mecánico (motor ruidoso o que se apaga, emisiones excesivas de gases, derrame de combustible, etc.)?
22	En general, ¿consideras que los procesos y actividades del Banco se ejecutan con un uso responsable y eficiente del agua, electricidad, papel, combustible y manejo adecuado de residuos sólidos?
23	¿Consideras que hay una cultura de Ecoeficiencia en los colaboradores BN?
24	En términos generales, ¿consideras que los altos directivos y funcionarios del BN se preocupan por la Ecoeficiencia?
25	En el Banco, ¿se realiza de manera continua capacitación, sensibilización y activaciones sobre prácticas ecoeficientes?
26	¿Consideras importante practicar medidas de Ecoeficiencia en el trabajo y fuera de él?



Tabla N°12: Tasa de respuesta por unidad de análisis

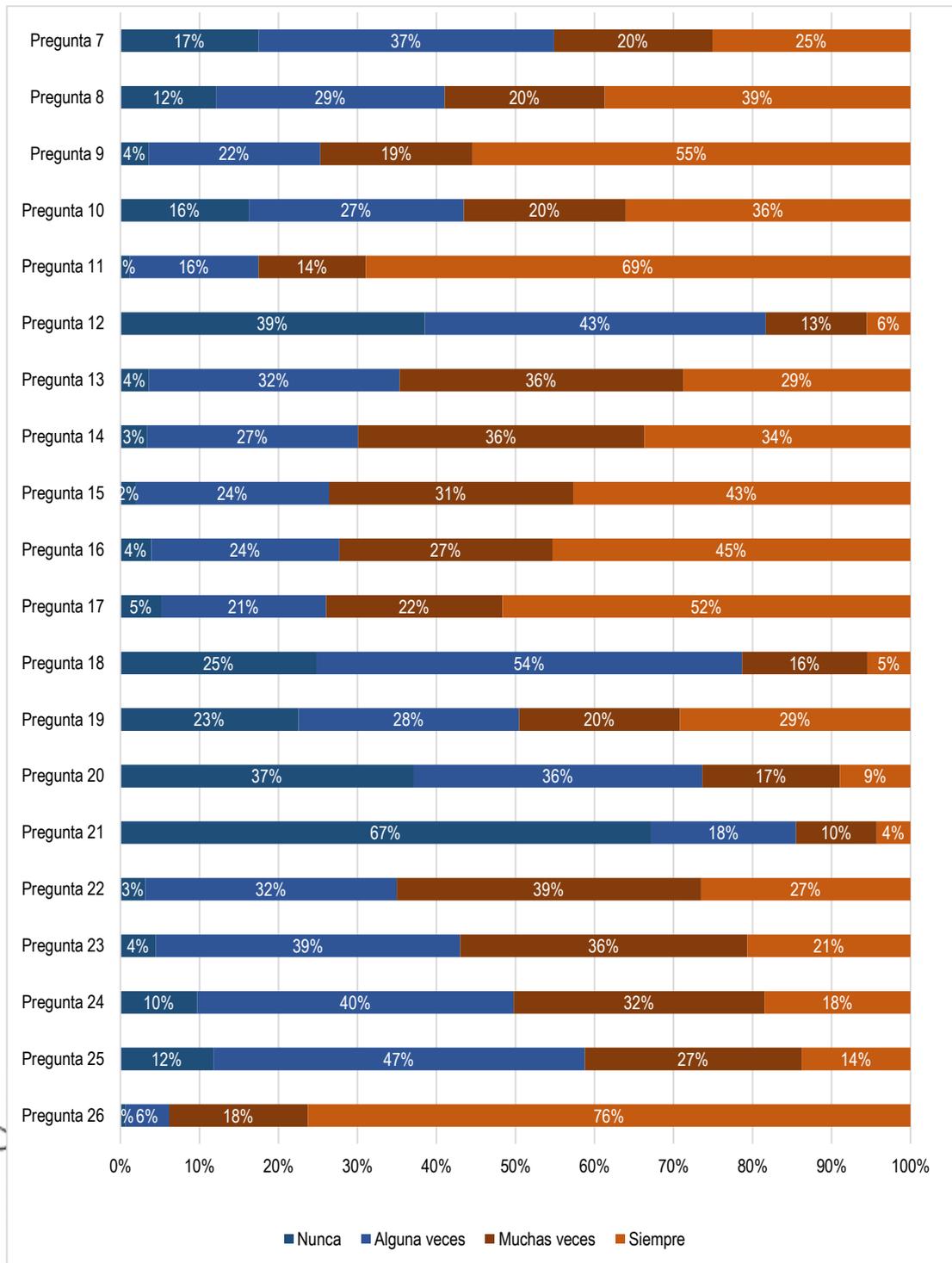
(28 febrero al 11 marzo)

Unidades de análisis	Total, colaboradores	Respondieron la encuesta	% por unidad de análisis	% del total
Macrorregión Lima	1,224	265	22%	5.3%
Macrorregión I- Piura	479	222	46%	4.5%
Macrorregión II- Trujillo	477	254	53%	5.1%
Macrorregión III- Huancayo	318	145	46%	2.9%
Macrorregión IV- Cusco	400	358	90%	7.2%
Macrorregión V- Arequipa	250	172	69%	3.5%
Macrorregión VI- Iquitos	246	246	100%	4.9%
Sede Almacén - Elizalde	64	21	33%	0.4%
Sede Oficina Principal	1,522	342	22%	6.9%
Sede Oarrantia-Data Center	5	0	0%	0.0%
<b>Total</b>	<b>4,985</b>	<b>2,025</b>		<b>40.6%</b>



Gráfica 6: Tasa de respuesta por preguntas (del 03 al 06)





Gráfica 7: Tasa de respuesta por preguntas (del 07 al 26)



### 7.9 Línea base de generación de emisiones de CO<sub>2eq</sub>

La línea base se ha establecido con la información obtenida del Reporte de inventario de emisiones de GEI-2018, realizada por la empresa Ecoamet.

Tabla N°13: Reporte de huella de carbono 2018

Fuente de emisiones	Emisiones (tCO <sub>2eq</sub> )	Contribución general (%)
<b>Alcance 01</b>	<b>458.5</b>	<b>4.75%</b>
Combustión estacionaria	26.1	0.27%
Combustión móvil	424.9	4.40%
Extintores	7.5	0.08%
<b>Alcance 02</b>	<b>4,081.9</b>	<b>42.27%</b>
Energía eléctrica	3704.1	38.36%
Energía eléctrica ATM	377.8	3.91%
<b>Alcance 03</b>	<b>4,437.2</b>	<b>52.98%</b>
Consumo de agua	75.9	0.79%
Mensajería en general	26.3	0.27%
Papelería- Merchandising	2.0	0.02%
Papel Bond comprado en agencias	4.8	0.05%
Papel Bond enviado por el Banco	149.4	1.55%
Pérdida por transmisión y distribución	449.0	4.65%
Taxis y movilidad	9.5	0.10%
<b>Transporte casa – trabajo</b>	<b>4,127.1</b>	<b>42.74%</b>
Transporte terrestre	31.6	0.33%
Viajes aéreos	241.2	2.50%
<b>Total</b>	<b>9,657.2</b>	<b>100%</b>



Del inventario 2018, se aprecia que el consumo de energía eléctrica generó el 42.27% del total de emisiones de gases de efecto invernadero GEI del Banco de la Nación a nivel nacional y, la Sede Administrativa de Lima, Macrorregión Lima, Macrorregión Piura y Trujillo, generaron el 77.3% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero<sup>5</sup>.

El transporte de los colaboradores de sus casas al trabajo generó el 42.74% de emisiones de gases de efecto invernadero GEI

Tabla N°14: Total de emisiones por unidad de análisis 2018

Unidades de análisis	Emisiones tCO <sub>2eq</sub>	% contribución	Cantidad de colaboradores
Sede Administrativa Lima	3,038.3	31.5%	1,464
Macrorregión Lima	1,840.8	19.1%	1,152
Macrorregión I- Piura	1,235.3	12.8%	452
Macrorregión II- Trujillo	1,343.8	13.9%	568

<sup>5</sup> Informe final: Medición de huella de carbono del Banco de la Nación a nivel nacional -2018

Macrorregión III- Huancayo	761.2	7.9%	352
Macrorregión IV- Cusco	877.5	9.1%	363
Macrorregión V- Arequipa	560.1	5.8%	400
<b>Total</b>	<b>9,657.15</b>	<b>100%</b>	<b>4,751.0</b>
<b>Emisiones per cápita (tCO2/persona)</b>			<b>2.033</b>

Fuente: Informe final GEI-2018



**8 PLAN DE ECOEFICIENCIA 2022-2023.**

**Tabla N°15: Objetivos y Metas**

Componentes	Objetivos específicos	Indicador	Formula	Línea Base			Meta 2023
				2019 (A <sub>0</sub> )	Periodos 2022-2023		
					2022 (A <sub>1</sub> )	2023 (A <sub>2</sub> )	
Energía eléctrica <sup>6</sup>	Optimizar el consumo	% de reducción del consumo per cápita respecto al periodo anterior.	$\frac{A_n - A_0}{A_0} * 100$	5,161.33	5,109.72	5,006.49	Reducir 3% consumo per cápita respecto año base
Combustible <sup>7</sup>	Reducir las emisiones de GEI	% de reducción de emisiones de GEI respecto al periodo anterior.	$\frac{A_n - A_0}{A_0} * 100$	308.94	305.85	299.67	Reducir 3% de las emisiones de GEI del año base
Agua <sup>8</sup>	Optimizar el consumo	% de reducción del consumo per cápita respecto al periodo anterior.	$\frac{A_n - A_0}{A_0} * 100$	37.72	37.34	36.59	Reducir 3% consumo per cápita respecto año base (A <sub>0</sub> ).



<sup>6</sup> Unidades del componente energía eléctrica: kWh/colaborador/año

<sup>7</sup> Unidades del componente combustible: tCO<sub>2</sub>eq

<sup>8</sup> Unidades del componente agua: m<sup>3</sup>/colaborador/año

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Papel <sup>9</sup>	Optimizar su consumo	% de reducción del consumo per cápita respecto al periodo anterior	$\frac{A_n - A_0}{A_0} * 100$	29.27	28.98	28.39	Reducir 3% consumo per cápita respecto año base (A <sub>0</sub> )
Residuos sólidos	Gestionar eficientemente	% de cumplimiento de actividades	$\frac{N^{\circ} \text{ act. ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ act. programadas}} * 100$	0% <sup>10</sup>	80%	80%	Cumplir al menos el 80% actividades proyectadas
Cultura	Mejorar las prácticas de Ecoeficiencia	% de colaboradores que aplican prácticas ecoeficientes	$\frac{A_n - A_0}{A_0} * 100$	Encuesta base <sup>11</sup>	+5%	+10%	Mejorar en 10% la cantidad de colaboradores que aplican prácticas ecoeficientes respecto al año base (A <sub>0</sub> )



<sup>9</sup> Unidades del componente papel: kg/colaborador/año

<sup>10</sup> No se cuenta con información sobre el manejo de residuos sólidos, por lo que no se pudo elaborar una línea base

<sup>11</sup> Respuesta de la encuesta sobre prácticas ecoeficientes: preguntas 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

## 9 PROGRAMA DE ACCIONES DE ECOEFICIENCIA 2022-2023 POR COMPONENTE

### 9.1 Energía Eléctrica

Tabla N°16: Objetivo y meta específica del componente energía eléctrica

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Optimizar el consumo de energía eléctrica en el BN	Reducir 3% consumo per cápita <sup>12</sup>	% de reducción del consumo per cápita respecto al periodo anterior.	Total, de consumo kWh/total de colaboradores al año: 5,161.33 kWh	Consumo per cápita: Año 2022: 5,109.72 kWh (-1%) Año 2023: 5,006.49 kWh (-3%)

Tabla N°17: Programa de actividades del componente energía eléctrica

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia	
			Periodo 2022				Periodo 2023					
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		
Reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-5500-137-03 Rev. 1 - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X		X	X	X	X	Reporte
Balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Subgerencia de compras /Responsabilidad social						X				Reporte web
Programar revisiones energéticas <sup>13</sup> (Consumos mayores a 4UIT)	- DS 053-2007-EM- RM. 186-2016-MEM/DM	Gerencia de Administración y Logística		X								Informe

<sup>12</sup> El consumo per cápita fue calculado dividiendo el consumo total entre el número de colaboradores por el año.

<sup>13</sup> Una auditoría energética consiste en realizar un estudio cuyo objetivo es determinar las oportunidades de ahorro y eficiencia energética en un edificio o en una parte del mismo. Una vez realizado el análisis se elabora un plan de acción para poder llevarlas a cabo si son viables tanto técnica como económicamente

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Evaluar viabilidad técnica y económica del uso de escaleras entre pisos contiguos de la Oficina Principal de Lima		Subgerencia de servicios generales		X							Informe
Evaluar instalación de medidores de energía eléctrica en agencias que no tienen facturación exclusiva		Gerencia de Administración y Logística						X	X		Informe
Adecuar las especificaciones técnicas para que la adquisición de equipo eléctricos tenga el etiquetado de eficiencia energética		Subgerencia de servicios generales								X	Directiva adecuada
Establecer un programa de mantenimiento preventivo de equipos		Subgerencia de servicios generales			X		X			X	Reporte
Evaluar y reemplazar equipos de luminarias con tecnologías más eficientes (NTP EM.010): - Luminarias Led - Sensores de movimiento. - Control multizonal - Otros.	- DS 004-2016-EM - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Administración y Logística				X				X	Informe



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

<p>Evaluar la viabilidad técnica y económica del cambio de matriz energética (paneles solares, etcétera)</p>		<p>Gerencia de Administración y Logística.</p>					<p>X</p>				<p>Informe</p>
<p>Implementar un sistema de reconocimiento para las unidades de análisis más eficientes en el uso de energía eléctrica</p>		<p>Gerencia de Recursos Humanos y Cultura</p>			<p>X</p>				<p>X</p>		<p>Informe</p>



## 9.2 Consumo de combustible

Tabla N°18: Objetivo y meta específica del componente combustible

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE (A <sub>0</sub> )	LOGRO
Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero GEI	Reducir 3% de las emisiones de GEI del año base	% de reducción de emisiones de GEI respecto al periodo anterior.	308.94 tCO <sub>2eq</sub>	Año 2022: 305.85 tCO <sub>2eq</sub> Año 2023: 299.67 tCO <sub>2eq</sub>

Tabla N°19: Programa de actividades del componente combustible

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia
			Periodo 2022				Periodo 2023				
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Elaborar el reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-(*) 5500-137-03 Rev. 1 - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X	X	X	X	X	Reporte web
Elaborar el balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X				Reporte web
Evaluar el cambio progresivo del tipo de combustible a GNV, GLP o Dual.	- DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Administración y Logística			X						Informe
Diseñar incentivos para los colaboradores en el uso de transporte y combustible sostenible		Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales /Gerencia de Recursos humanos y Desarrollo			X						Informe
Permitir el acceso del aplicativo Ecof-BN, al equipo Institucional de emisiones de gases de efecto invernadero.		Gerencia de Informática Gerencia de Administración y Logística		X							Acceso
Capacitar a los choferes en buenas prácticas de manejo		Gerencia de Administración y Logística			X						Registro de asistencia Fotografías



### 9.3 Consumo de agua

**Tabla N°20: Objetivo y meta específica del componente agua**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE (A <sub>0</sub> )	LOGRO
Optimizar el consumo de agua en el BN	Reducir 3% consumo per cápita respecto año base (A <sub>0</sub> )	% de reducción del consumo per cápita respecto al periodo anterior.	Total, de consumo en m3/número de colaboradores por año: 37.72 m3/colaborador/año	Consumo anual: Año 2022: 37.34 m3/colaborador/año Año 2023: 36.59 m3/colaborador/año

**Tabla N°21: Programa de actividades componente agua**

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia
			Periodo 2022				Periodo 2023				
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Elaborar el reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-(*) 5500-137-03 Rev. 1 - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X	X	X	X	X	Reporte web
Elaborar el balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X				Reporte web
Evaluar técnica y económicamente la implementación de medidores de agua a las agencias que no tienen facturación exclusiva		Gerencia de Administración y Logística					X				Informe
Elaborar el inventario de los equipos que consumen o distribuyen agua por unidad de análisis y agencias		Gerencia de Administración y Logística			X						Inventario



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Evaluar el remplazo progresivo a grifos de agua con temporizador o detector de movimiento.		Gerencia de Administración y Logística				X			X		Informe
Establecer un plan de inspección semestral y/o programa de mantenimiento preventivo de equipos reguladores de caudal de agua: griferías, sanitarios etcétera.		Gerencia de administración y Logística			X		X		X		Reporte
Elaborar el reporte de atención por fallas o fuga de agua		Gerencia de Administración y Logística				X		X		X	Consolidado de reporte
Implementar un sistema de reconocimiento para las unidades de análisis más eficientes en el consumo de agua		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura				X				X	Informe



#### 9.4 Consumo de Papel

Tabla N°22: Objetivo y meta específica del componente papel

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE (A <sub>0</sub> )	LOGRO
Optimizar el consumo de papeles y conexos	Reducir en 3% el consumo per cápita respecto al año base (A <sub>0</sub> )	% de reducción del consumo per cápita respecto del periodo anterior	Total, de consumo kg/número de colaborador por año: 29.27 Kg/colaborador/año	Consumo anual: Año 2022: 28.98 Kg/colaborador/año Año 2023: 28.39 Kg/colaborador/año

Tabla N°23: Programa de actividades del componente papeles y conexos

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia
			Periodo 2022				Periodo 2023				
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Elaborar el reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-(*) 5500-137-03 Rev. 1 - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X	X	X	X	X	Reporte web
Elaborar el balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X				Reporte web
Diseñar estrategia de comunicación sobre ahorro del papel		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura		X		X		X		X	Comunicándonos e-mail
Evaluar la viabilidad técnica y económica sobre el cambio progresivo al cero papel		Gerencia de Administración y Logística					X				Informe
Implementar un sistema de reconocimiento para las unidades de análisis más eficientes en el consumo de papel		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura				X				X	Informe



**9.5 Consumo de residuos solidos**

**Tabla N°24: Objetivo y meta específica del componente residuos solidos**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Gestionar eficientemente los residuos solidos	Cumplir al menos el 80% actividades proyectadas	% de cumplimiento de actividades	0%	Al menos 80% de actividades programadas por año

**Tabla N°25: Programa de actividades del componente residuos solidos**

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia	
			Periodo 2022				Periodo 2023					
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		
Elaborar el reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-(*) 5500-137-03 Rev. 1 - DS N° 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte web
Elaborar el balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Gerencia de Administración y Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X					Reporte web
Habilitar el aplicativo de Ecoeficiencia, para que se permita el registro de los residuos sólidos.		Gerencia de informática Gerencia de Administración y logística.			X							Evidencia de registro
Sensibilizar y capacitar a los colaboradores sobre el reciclaje y disposición de los residuos solidos		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura		X	X		X					Comunicándonos Informe de capacitación
Evaluar la Implementación de contenedores de residuos sólidos en las agencias que cuentan con espacio.		Gerencia de Administración y Logística / Gerencia de Red de Agencias.			X							Informe



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Elaborar una norma sobre el manejo de residuos sólidos a nivel nacional.		Gerencia de Planeamiento y Desarrollo				X				Reporte de residuos
Elaborar estrategia de comunicación sobre el manejo de los residuos sólidos		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura		X		X		X	X	Comunicándonos e-mail
Capacitar a los colaboradores del servicio de limpieza en el tratamiento de residuos sólidos.		Gerencia de Recursos Humanos y Cultura.				X				Colaboradores certificados.
Tomar contacto con la Municipalidad de San Borja, para evaluar líneas de colaboración para el tratamiento de residuos sólidos.		Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales				X				Informe



**9.6 Cultura de Ecoeficiencia**

**Tabla N°26: Objetivo y meta específica del componente cultura de Ecoeficiencia**

OBJETIVO	META	INDICADOR	LINEA BASE	LOGRO
Mejorar la cultura de Ecoeficiencia	Mejorar en 10% la cantidad de colaboradores que aplican prácticas ecoeficientes respecto al año base (A <sub>0</sub> )	% de colaboradores que aplican prácticas ecoeficientes	Encuesta base	Mejora anual: Año 2022: +5% Año 2023: +10%

**Tabla N°27: Programa de actividades del componente cultura de Ecoeficiencia**

Medidas de Ecoeficiencia	Directiva	Responsable	Cronograma								Evidencia	
			Periodo 2022				Periodo 2023					
			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T		
Elaborar el reporte de resultados de Ecoeficiencia y oportunidades de mejora, publicación en la web del BN	- BN-DIR-(*) 5500-137-03 Rev. 1 - DS 016-2021-MINAM	Gerencia de Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X	X	X	X	X	X	X	X	Reporte web
Elaborar el balance anual de consumo y gastos mensual, publicación en la web del BN		Gerencia de Administración y Logística / Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X					Reporte web
Elaborar la encuesta de percepción sobre las prácticas ecoeficientes		Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X					Encuesta
Socializar el Plan de Ecoeficiencia		Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X			X					Comunicándonos e-mail



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Socializar la prohibición del Tecnopor y plástico de un solo uso.	Ley N° 30884	Gerencia de Recursos Humanos Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales		X		X		X		X	Comunicándonos e-mail
Colocar avisos visibles sobre medidas ecoeficientes en el uso de energía eléctrica, agua y papel en lugares estratégicos del Banco.		Gerencia de Administración y Logística / Gerencia de Recursos Humanos				X					Avisos publicados
Utilizar los canales digitales con las que cuenta el Banco, para sensibilizar en medidas de Ecoeficiencia y fechas ambientales.		Gerencia de Recursos Humanos Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales.		X	X	X	X	X	X	X	Comunicándonos e-mail
Elaborar un curso sobre medidas de Ecoeficiencia.		Gerencia de Recursos Humanos Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales					X				Curso implementado
Participar en el concurso Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo (Ecolp)		Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Institucionales. Gerencia de Administración y Logística			X	X	X	X	X	X	Informe de resultado



## 10 PRESUPUESTO

En la primera etapa del Plan 2022, todas las actividades serán realizadas por los analistas colaboradores del Banco.

El Plan tiene dos actividades que requerirán certificación presupuestal luego que se elabore el informe de evaluación técnica y económica: la revisión energética (Pág. 28) y colocar contenedores diferenciados en las agencias del Banco (Pág. 33).

## 11 SEGUIMIENTO Y EVALUACION

- Trimestralmente se verificará el grado de avance del Plan de Ecoeficiencia, se determinarán las oportunidades de mejora y establecerá las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- Anualmente se reportará en la web del BN los consumos y costos de los recursos en cada uno de los componentes del presente Plan.
- Las acciones trimestrales y anuales serán publicadas en la web institucional y socializada a los colaboradores
- De acuerdo con el MOF- Gerencia de Administración y Logística, es la responsable de supervisar la ejecución de las actividades del Plan.
- Al menos trimestralmente se reunirá el Comité de Ecoeficiencia para revisar el reporte del Plan y plantear alternativas de mejoras de ser posible.
- Anualmente se revisará los logros y el cumplimiento del Plan para su reprogramación de ser necesario.



## 12 VIGENCIA

El presente Plan, tiene vigencia para el periodo 2022-2023.

