CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ

Corpoboyacá

Región estratégica para la sostenibilidad

PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL– PIGA

2018

Tunja, septiembre de 2018

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 3
1. OBJETIVOS 4
1.1 OBJETIVO GENERAL 4
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
3. ASPECTOS INSTITUCIONALES 6
3.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL 6
3.2. HORARIO DE TRABAJO 7
3. 3 RECONOCIMIENTO CONDICIONES AMBIENTALES EXTERNAS 7
3.4 CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS 9
4. DIAGNOSTICO 17
4.1 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL 17
4.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES INTERNOS (DIAGRAMA DE REDES) 21
5. FORMULACIÓN 22
5.1 POLÍTICAS PARA CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL INSTITUCIONAL 22
5.2 PROGRAMAS DE MANEJO GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL 22
5.2.1 PROGRAMA DE AHORRO Y USO RACIONAL DE AGUA 25
5.2.2 PROGRAMA USO RACIONAL DE ENERGÍA 26
5.2.3 PROGRAMA MANEJO Y CONTROL PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 27
5.2.4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 28
6. SEGUIMIENTO 29
GLOSARIO 30
CONTROL DE CAMBIOS 31

Corpoboyaca
Región estratégica para la sostenibilid

PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL- PIGA

PRESENTACIÓN

CORPOBOYACÁ a su interior se debe constituir en una instancia permanente de promoción de la gestión ambiental, adelantar prácticas ecoeficientes en el manejo adecuado de sus recursos y promover la cultura de sostenibilidad ambiental en todos sus servidores, usuarios y visitantes, el Plan de Gestión Institucional de Gestión Ambiental – PIGA es una herramienta que permite de manera permanente desarrollar las estrategias y acciones que sirven de guía para las demás entidades del sector.

De acuerdo con lo establecido por la Constitución Nacional, la ley 42 de 1993 y a la Resolución Orgánica 7350 que establece el Sistema de Rendición Cuenta Electrónica - SIRECI a la Contraloría General de la República, esto hace necesario contar con instrumentos que faciliten el reporte de los principios para el control fiscal asociados a la sostenibilidad ambiental mediante el diseño e implementación de indicadores para tal fin; en ese sentido, el PIGA plantea los lineamientos, estrategias, metas y objetivos que debe cumplir la Entidad al desarrollar su objeto misional, desde el marco de la gestión ambiental a nivel institucional.

Por otra parte, el PIGA de CORPOBOYACÁ, es una herramienta para impulsar y promover iniciativas programáticas internas tales como la gestión integral de residuos, el uso racional de los recursos agua y energía con criterios de eficiencia y eficacia; promoción de uso eficiente de insumos y favorecer condiciones de trabajo ambientalmente saludables.

La formulación, ejecución y seguimiento de este instrumento de gestión ambiental a nivel interno, se adelanta en el marco de lo dispuesto por la Resolución 1747 de 2016 que definió el comité de coordinación para el PIGA y se plantea como una estrategia que permita incorporar criterios ambientales a la gestión general de la entidad, dándole un valor estratégico frente a los organismos del SINA. La implementación de un programa interno en dicho sentido optimiza la eficiencia de los procesos, proporciona una imagen acorde con sus funciones misionales, facilita el camino hacia la adopción de procesos de calidad de la gestión y minimiza el impacto generado como entidad estatal.

Mediante el presente documento se actualiza el PIGA para el año 2018, con el propósito de articular los instrumentos para la gestión ambiental interna en concordancia con lo dispuesto por el plan de acción 2016-2019.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer lineamientos para la gestión ambiental institucional con el fin de optimizar el uso de los recursos y minimizar los impactos generados en su labor como entidad para garantizar el mejoramiento de las condiciones ambientales en la organización y facilitar el control fiscal institucional.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover espacios de participación, educación y comunicación que permitan reflexionar sobre el papel de la institución y sus servidores en la solución de las problemáticas ambientales y generar una cultura institucional de responsabilidad ambiental.

- Crear o reforzar prácticas de ecoeficiencia y de manejo ambiental responsable, impulsando iniciativas tales como el cumplimiento de las normas de carácter ambiental, la gestión integral de residuos, el uso eficiente de agua y energía, que incluyen criterios tales como ahorro, eficiencia, eficacia y equidad; a su vez, promover la adquisición y uso de insumos ambientalmente seguros.

- Contar con registros sobre el desempeño ambiental en el marco institucional que permitan monitorear el comportamiento de las metas establecidas y posibilite adelantar las acciones de mejora que se requieran.

- Dar cumplimiento a las directrices definidas por el gobierno nacional en cuanto al fortalecimiento de la "estrategia de compras sostenibles de bienes y servicios" mediante el diseño de herramientas metodológicas y el establecimiento de criterios técnicos que garanticen la adquisición de bienes y servicios con características ambientales.

- Contar con metodologías que den cuenta del control fiscal asociados a la sostenibilidad ambiental institucional, mediante el monitoreo de los distintos programas que se definan para tal fin.

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

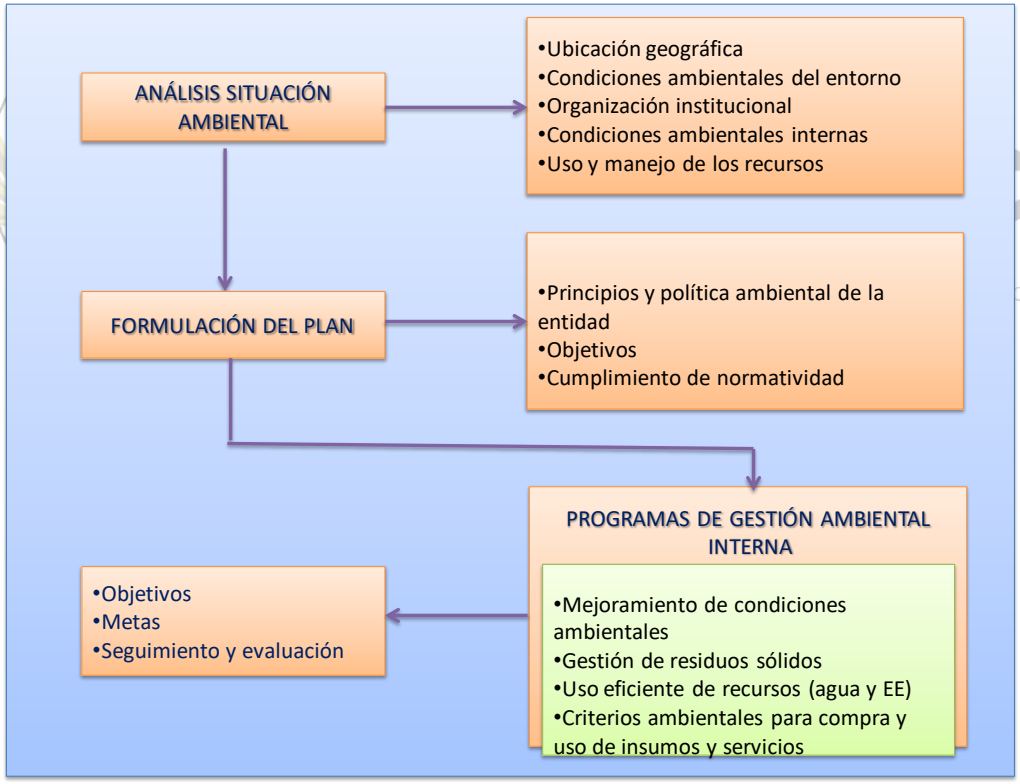
2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

2.1 Actualización del Diagnóstico: Validación de la información correspondiente sobre consumos, promedios, pesos y costos de los diferentes recursos utilizados y residuos generados; análisis cualitativo y cuantitativo de la información; sistematización y análisis de la información.

2.2 ***Formulación:*** Con base en la actualización del diagnóstico se plantean soluciones a la problemática encontrada, definiendo programas y actividades con el fin de verificar la efectividad y contar con herramientas de monitoreo.

2.3. Implementación, monitoreo y seguimiento**:** Corresponde a la etapa de desarrollo y evaluación, siendo de vital importancia la operatividad de la instancia para la coordinación del PIGA, Resolución 1747 del 2 de junio de 2016, con el propósito de velar por su adecuada implementación, control, seguimiento y monitoreo.

Figura No. 1
ESTRUCTURA PIGA-CORPOBOYACÁ



3. ASPECTOS INSTITUCIONALES

3.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

Tabla No. 1

NUMERO DE SERVIDORES PLANTA DE PERSONAL

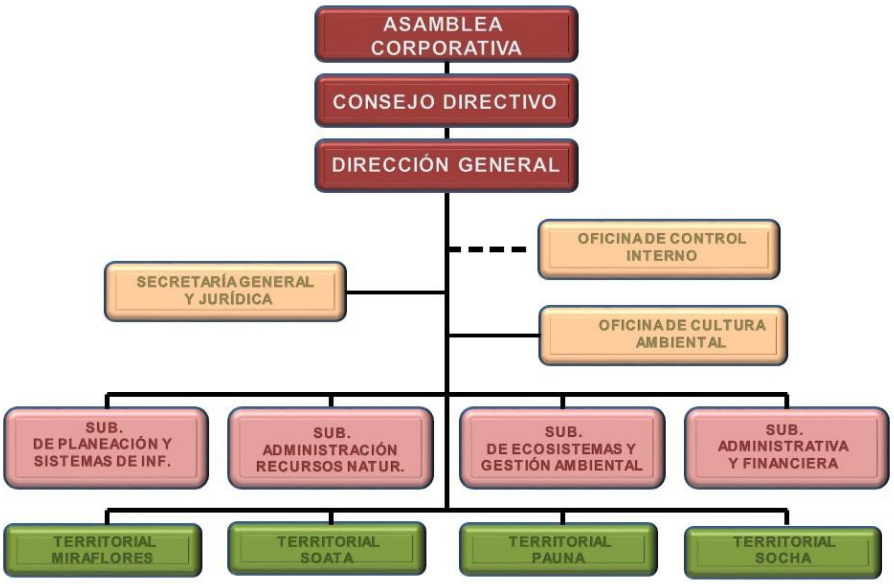
2016-2017

DEPENDENCIA	2016		2017	
	No.	%	No.	%
DIRECCION GENERAL	6	2,5%	6	2,6%
OFICINA CONTROL INTERNO	3	1,3%	3	1,3%
OFICINA DE CULTURA AMBIENTAL	5	2,1%	5	2,1%
SECRETARIA GENERAL Y JURIDICA	24	10,1%	22	9,4%
SUBDIRECCION ADMINISTRACION DE RECURSOS NATURALES	67	28,3%	66	28,1%
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	20	8,4%	22	9,4%
SUBDIRECCION DE ECOSISTEMAS Y GESTION AMBIENTAL	39	16,5%	36	15,3%
SUBDIRECCION PLANEACION Y SISTEMAS DE INFORMACION	25	10,5%	23	9,8%
OFICINA TERRITORIAL MIRAFLORES	8	3,4%	8	3,4%
OFICINA TERRITORIAL PAUNA	13	5,5%	13	5,5%
OFICINA TERRITORIAL SOATA	14	5,9%	13	5,5%
OFICINA TERRITORIAL SOCHA	13	5,5%	11	4,7%
AQUITANIA		0,0%	4	1,7%
EL COCUY		0,0%	1	0,4%
PUERTO BOYACA		0,0%	2	0,9%
TOTAL	**237**	**100%**	**235**	**100%**

Fuente: Proceso Gestión Humana

Corpoboyacá
Region estratégica para la sostenibilidad

Figura No. 2
ORGANIGRAMA CORPOBOYACÁ



3.2. HORARIO DE TRABAJO

El horario de trabajo de los funcionarios de la entidad es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

3. 3 RECONOCIMIENTO CONDICIONES AMBIENTALES EXTERNAS

3.3.1 Ubicación

La sede administrativa de CORPOBOYACÁ se encuentra ubicada en la antigua vía a Paipa No. 53-70, muy cerca de la avenida principal.

Figura No. 3
VISTA AÉREA UBICACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA DE CORPOBOYACÁ

A continuación se presenta la valoración de las condiciones ambientales del entorno.

3.3.1 Aire

Teniendo en cuenta la ubicación cercana de la Corporación en una avenida principal, debería verse afectada por los gases producidos por el gran flujo vehicular que circula diariamente por esta zona. Pero al encontrarse en un lugar poco poblado y un poco aislado, la contaminación es poco notoria.

Otro punto importante que se debe tener en cuenta en este análisis es la cercanía a los concesionarios de automóviles, ya que se perciben olores a pintura constantemente.

3.3.2 Ruido

A pesar de la cercanía de la corporación a una vía principal no se presenta contaminación auditiva.

Es importante resaltar que muy cerca de la Corporación se encuentra ubicado el Instituto de Recreación y Deporte de Tunja – IRDET y allí se llevan a cabo eventualmente encuentros deportivos de las diferentes instituciones educativas de la ciudad y esto trae consigo mucho ruido producido por los estudiantes y las bandas de los colegios pero esto como ya se dijo es en ocasiones esporádicas.

Contiguo a las instalaciones de la Entidad y debido a la clasificación de la zona donde está ubicada se han ubicado establecimientos industriales que por su

actividad generan impactos ambientales especialmente en contaminación atmosférica y auditiva de importancia los cuales no se han cuantificado sus efectos sobre la salud de los trabajadores al servicio de la entidad.

3.3.3 Contaminación visual

No es un aspecto que sea muy relevante en las instalaciones.

3.4 CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS

3.4.1 Condiciones ambientales internas

Tabla No. 2
CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS SEDE ADMINISTRATIVA DE CORPOBOYACÁ

ASPECTO	CONDICIONES	IMPACTO
ILUMINACIÓN, TEMPERATURA Y VENTILACIÓN	En términos generales las condiciones de iluminación son muy variables, siendo adecuada para los puestos de trabajo que colindan con las ventanas, aunque en las oficinas internas esta es insuficiente. Debido a que las ventanas permanecen cerradas la mayor parte del tiempo, se percibe temperatura elevada después del mediodía. Otro punto importante que se debe tener en cuenta son las cortinas y persianas que se encuentran ubicadas en las ventanas con el fin de disminuir la entrada del luz a las oficinas, estas son de un material inadecuado y generan mucho calor al interior del edificio ya que absorben la energía del sol y la convierten en calor. En algunas áreas, se presenta una ventilación inadecuada por la ubicación de los basculantes que se encuentran en partes muy altas y debido a su inadecuado diseño.	En épocas de verano se presenta excesivo calor. Dependencia permanente en las oficinas internas de luz artificial. Malos olores.
RUIDO	Por tratarse de oficinas abiertas, y debido a la gran cantidad de funcionarios y contratistas que en estas laboran, el ruido generado es elevado, impidiendo la concentración.	Desconcentración. Bajo rendimiento Enfermedades y cambios de comportamiento.
DISTRIBUCIÓN Y ADECUACIÓN DE ÁREAS	Se observa que en la primera planta los espacios de trabajo son inadecuados por el hacinamiento en que se encuentran tanto funcionarios como contratistas. En las áreas de trabajo, no se cuenta con sitio para reuniones pequeñas o para atención al público. Las oficinas poseen tapetes de alto tráfico, los cuales se encuentran en regular estado. Los puestos de trabajo por lo general viven llenos de carpetas, archivos y elementos poco	Bajo rendimiento. Enfermedades respiratorias y alergias por acumulación de polvo en las alfombras. Contaminación visual

Corpoboyacá
Gestión estratégica para la sostenibilidad

ASPECTO	CONDICIONES	IMPACTO
	funcionales en un puesto de trabajo. Inadecuado uso de las carteleras y carencia de espacios para disposición de archivos.	

3.4.2 Uso y manejo de los recursos

- **Recurso agua**

Con respecto al componente agua se identificó que la entidad se abastece de la red de Acueducto y Alcantarillado de la empresa PROACTIVA S.A. E.S.P de Tunja, ofreciendo a los funcionarios agua potable de buena calidad. La Corporación cuenta con dos tanques de almacenamiento de 1500 litros cada uno y se encuentran ubicados en la parte alta del edificio. A su vez se procedió a construir durante 2011 un tanque subterráneo que garantiza el suministro permanente del recurso a la entidad.

- CEDE CENTRAL

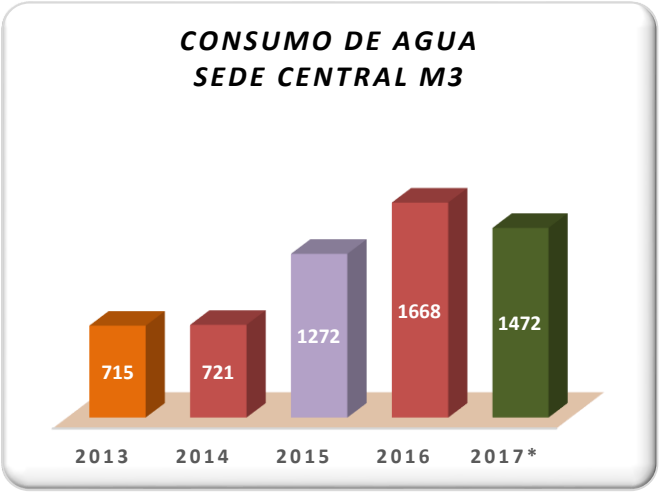
Tabla No. 3
CONSUMO HISTÓRICO DE AGUA 2013-2017
(m3)

SEDE CENTRAL					
MES	AÑO				
	2013	2014	2015	2016	2017*
ENERO	63	36	239	86	227
FEBRERO	65	31	262	80	158
MARZO	53	33	63	131	111
ABRIL	71	33	90	89	109
MAYO	80	61	75	98	128
JUNIO	69	61	69	95	144
JULIO	59	71	79	403	144
AGOSTO	28	80	78	96	108
SEPTIEMBRE	57	101	66	113	86
OCTUBRE	50	113	81	149	97
NOVIEMBRE	60	101	78	159	96
DICIEMBRE	60	N.D.	92	169	64
TOTAL	**715**	**721**	**1272**	**1668**	**1472**
Promedio Mensual	**60**	**60**	**106**	**139**	**123**

*Incluye nueva oficina Ecosistemas

Región estratégica para la sostenibilidad

Gráfico No. 1



Como se puede apreciar el consumo se ha incrementado significativamente a partir del año 2015, como consecuencia del fortalecimiento de la planta de personal. Sin embargo disminuye para 2017.

En cuanto a los mecanismos utilizados para controlar el consumo del recurso, en desarrollo del PIGA se han instalado llaves ahorradoras de agua en lavamanos y sustitución de sanitarios entre otras actividades.

Con relación a las aguas residuales, se identificó que la institución genera aguas residuales de tipo doméstico las cuales son vertidas directamente al alcantarillado sin un tratamiento previo.

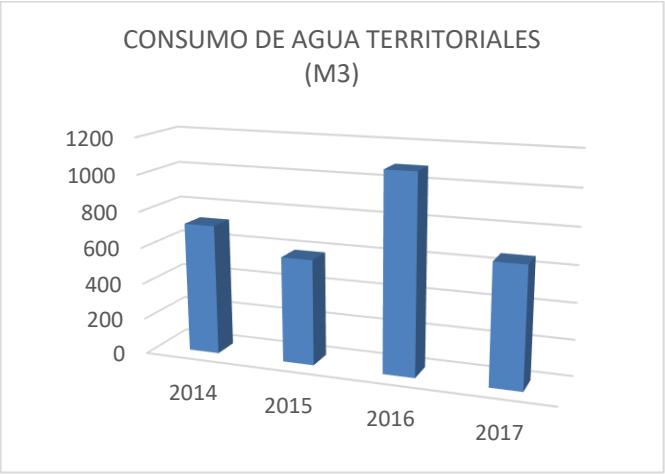
Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

- CONSUMO DE AGUA EN LAS TERRITORIALES

Tabla No. 4
CONSUMO HISTÓRICO DE AGUA 2014-2017
(m3)

TERRITORIALES				
MES	**AÑO**			
	2014	**2015**	**2016**	**2017**
ENERO	36	72	74	76
FEBRERO	31	27	72	59
MARZO	33	30	98	75
ABRIL	33	40	100	58
MAYO	61	56	96	102
JUNIO	61	56	97	26
JULIO	71	53	131	49
AGOSTO	80	48	104	60
SEPTIEMBRE	101	66	97	45
OCTUBRE	113	48	97	40
NOVIEMBRE	101	58	79	35
DICIEMBRE	0	29	43	38
TOTAL	**721**	**583**	**1088**	**663**

Gráfico No. 2



El consumo de agua en las territoriales se consigna en el gráfico No. 3. Se presentó una disminución en 2015 para luego incrementarse para el 2016 y nuevamente disminuir en 2017.

- **Servicios Sanitarios:**

El siguiente cuadro presenta el inventario de servicios sanitarios para la sede administrativa de CORPOBOYACÁ:

Tabla No. 5
SERVICIOS SANITARIOS SEDE CENTRAL CORPOBOYACÁ

ÁREA	LAVAMANOS	SANITARIOS	ORINALES
PRIMER PISO			
SUB. PLANEACIÓN	1	1	
PLAN. ORG./PLANIF	1	1	
PLANEAC. USO GENERAL	2	2	
SUB. ADMON R.N.	1	1	
HOMBRES GRAL	2	2	1
MUJERES GRAL	2	2	
SEGUNDO PISO			
HOMBRES GRAL	2	2	1
MUJERES GRAL	2	3	
DIR. GRAL	2	2	
ASISTENCIAL DIR. GRAL	1	1	
SEC. GRAL Y JURD.	1	1	
SUB. ADTIVA FIN.	1	1	
AULA AMBIENTAL			
HOMBRES/MUJERES GRAL	7	8	2
TOTAL	**25**	**27**	**4**

Fuente: Proceso gestión de recursos fin y fis.

- **Energía eléctrica**

El servicio de energía de la Corporación es prestado por la Empresa de Energía de Boyacá S.A., la cual suple las necesidades energéticas de la institución.

Tabla No. 6
CONSUMO HISTÓRICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEDE CENTRAL 2013-2017
(Kwh)

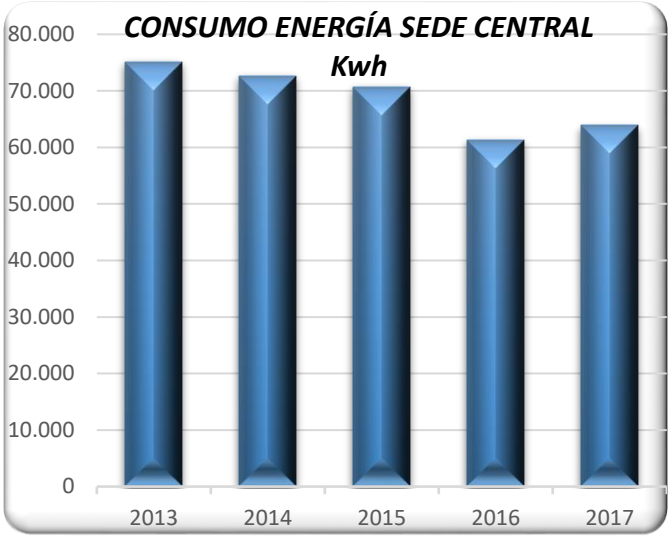
MES	SEDE CENTRAL Kwh				
	2013	2014	2015	2016	2017
ENERO	6.558	5.772	4.973	5.280	5.580
FEBRERO	6.300	6.366	6.011	5.520	4.860
MARZO	5.130	6.135	5.988	5.520	5.400
ABRIL	7.242	6.585	5.378	4.560	5.700
MAYO	5.028	5.582	6.596	4.740	5.100
JUNIO	6.258	6.157	6.471	4.860	5.220
JULIO	6.192	5.396	5.880	4.860	5.280
AGOSTO	7.020	6.200	6.078	4.980	5.100
SEPTIEMBRE	5.880	6.079	6.250	5.820	5.820
OCTUBRE	7.980	9.521	5.998	4.860	5.400
NOVIEMBRE	4.962	2.656	5.503	5.040	5.280
DICIEMBRE	6.546	6.161	5.540	5.220	5.100
TOTAL	**75.096**	**72.610**	**70.666**	**61.260**	**63.840**
Promedio	**6.258**	**6.051**	**5.889**	**5.105**	**5.320**

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

Un punto muy importante que se evidencio en el recorrido por las instalaciones de la corporación es que el circuito eléctrico está mal diseñado, ya que de un interruptor se encienden las luces de toda una oficina, (por ejemplo en el área administrativa de un interruptor se encienden 10 bombillas), y esto conlleva a un elevado desperdicio de energía.

También se identificaron malos hábitos de consumo, entre estos encontramos el encendido de luces sin necesidad y en las horas de descanso (medio día) las luces y los computadores quedan encendidos por un largo periodo de tiempo sin necesidad.

Gráfico No. 4



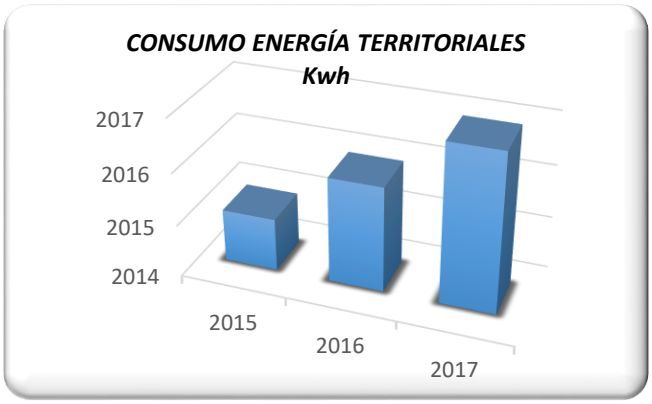
El consumo de energía eléctrica ha venido disminuyendo a partir de 2013, se puede inferir que es debido a las campañas de ahorro que se han venido adelantado, lo cual debe mantenerse en con el presente PIGA. El detalle sobre los consumos se puede apreciar en la tabla No. 6 y gráfico No. 4.

Tabla No. 7
CONSUMO HISTÓRICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA TERRITORIALES 2015-2017
(Kwh)

TERRITORIALES Kwh			
MES	**2015**	**2016**	**2017**
ENERO	312	464	970
FEBRERO	247	569	1063
MARZO	404	504	1059
ABRIL	434	461	1070
MAYO	414	468	1216
JUNIO	438	543	1408
JULIO	486	541	1101
AGOSTO	658	546	1227
SEPTIEMBRE	702	569	1292
OCTUBRE	615	517	1232
NOVIEMBRE	508	566	1215
DICIEMBRE	526	556	1350
TOTAL	**5744**	**6304**	**14203**
Promedio	**479**	**525**	**1184**

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

Gráfico No. 5



En las territoriales, el consumo de energía viene aumentando desde 2015, año en que comenzaron operación.

- **Residuos sólidos**

La Corporación en sus labores diarias produce diferentes tipos de residuos sólidos, entre estos encontramos residuos biodegradables, (residuos alimenticios), residuos reciclables (papel y plástico), residuos ordinarios (papel impregnado con grasa, papel higiénico, toallas higiénicas, entre otras).

En la Entidad se ejecutan algunas actividades para disminuir el consumo de papel producido en las oficinas, estas acciones consisten en la reutilización del papel impreso para ser utilizado por la cara disponible y se han venido impartiendo instrucciones para fomentar esta práctica al interior de la Corporación. El papel es clasificado parcialmente por el personal de servicios generales de la Corporación y almacenado por un periodo de aproximadamente tres meses en un sitio que no es apto para esta labor (en la entrada del baño de las mujeres, dificultando el ingreso a estos); luego de tener el suficiente papel, este es vendido a una empresa de reciclaje, siendo las ganancias son para beneficio propio; pero no se llevan estadísticas ni control sobre el peso de los residuos producidos por este concepto.

El hecho que el personal de aseo sea quien realice las labores de venta de estos residuos y que sean ellos quienes reciban los beneficios directos, es un gran incentivo, ya que realizan esta labor con esmero y agrado; contribuyendo a la separación en la fuente.

Otros aspectos importantes que se identificaron durante el recorrido, lo constituye la ausencia de un cuarto de almacenamiento de residuos sólidos, en el cual se podría realizar la adecuada clasificación y almacenamiento del material reciclable, ofreciendo mayor comodidad tanto para el personal de aseo como para las personas que trabajan en la Corporación y también la escases de recipientes para la disposición de residuos

En síntesis, el manejo que la Corporación le da actualmente a los residuos sólidos producidos no es el más conveniente, ya que no se considera su adecuada disposición y aprovechamiento, esto teniendo en cuenta que es la entidad que controla y regula el tema ambiental de la jurisdicción, con mayor razón debería ocuparse de este tema.

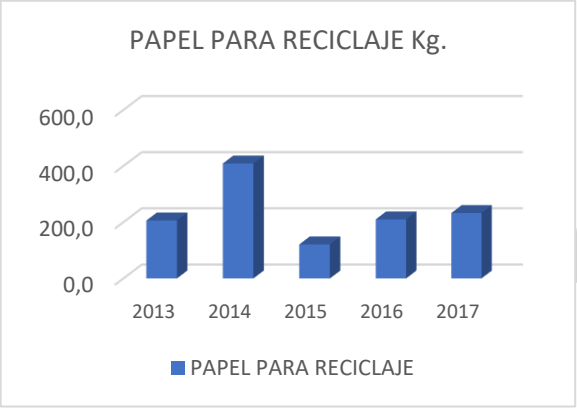
En lo que hace referencia al papel que se genera como residuos sólidos, a continuación se relaciona el volumen generado desde el año 2013.

Tabla No. 8
CONSUMO DE PAPEL Y RECICLAJE
2013-2017

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL CONSUMIDO	899	1774	528	916	675
PESO (KILOGRAMOS)	2061,18	4089	1210,48	2099,28	1550,46
% DESECHO	10%	10%	10%	10%	15%
PAPEL PARA RECICLAJE	206,1	408,9	121,0	209,9	232,6

Fuente: Gestión recursos fin. Fis.

Gráfico No. 6



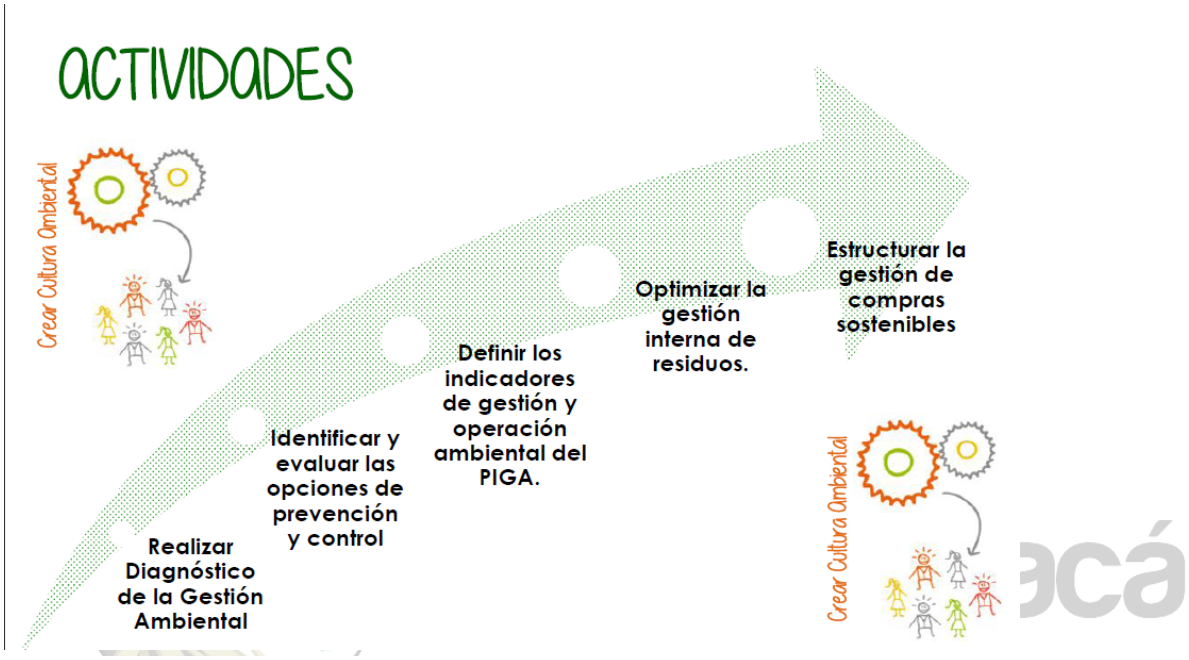
Podemos observar a partir de 2015 el nivel de papel de desecho (para reciclar) ha venido aumentando, lo cual se correlaciona con los niveles de consumo los cuales han aumentado. Se hace necesario seguir mejorando el control que existe actualmente sobre esta actividad, toda vez que no se cuenta con registros reales y los presentado son valores presuntivos.

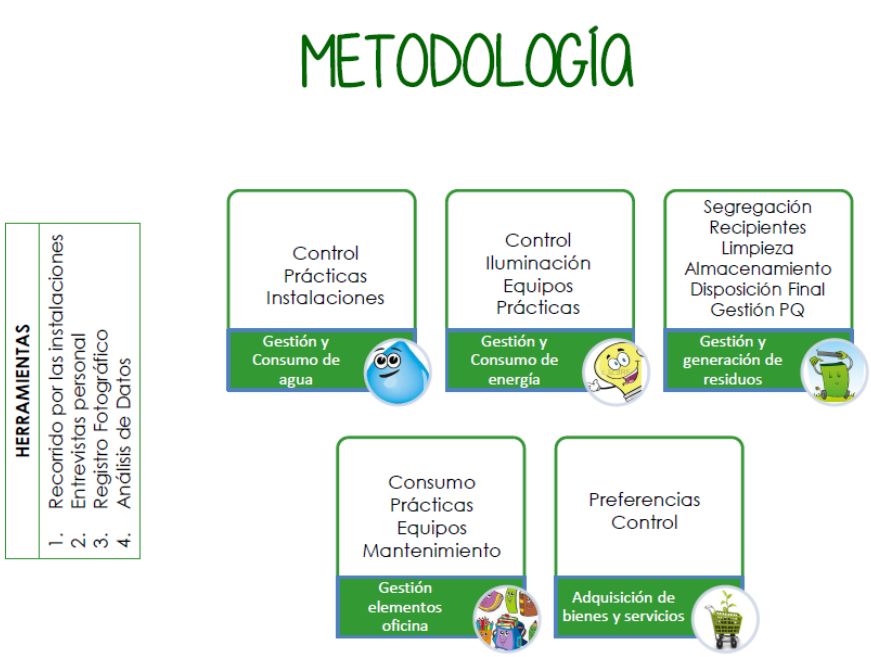
publicyacá
Posición estratégica para la sostenibilidad

4. DIAGNOSTICO

4.1 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Durante la vigencia 2016, se adelantó una consultoría con el fin de ajustar el plan institucional de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental de la Entidad y generar referentes para implementar el modelo de gestión.





GESTIÓN Y CONSUMO DE AGUA

CONTROL

- No se hace revisión de los contadores que reportan consumo
- Falta de seguimiento al consumo (registro e indicadores)
- No se mantiene una estrategia de reporte de fuga o anomalía
- El inventario de puntos de consumo de agua está desactualizado
- Desconocimiento de la calidad de vertimiento

PRACTICAS

- No se hace aprovechamiento de agua lluvia
- Falta sensibilización frente al uso del recurso
- Falta estandarizar practicas de uso racional del recurso
- Falta señalización que incentive ahorro

INSTALACIONES

- Falta de dispositivos ahorradores (instalaciones arrendadas en las sedes)
- Falta mantenimiento preventivo a la red

GESTIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍA

CONTROL

- No se hace revisión de los contadores que reportan consumo
- Falta de seguimiento al consumo (registro e indicadores)

ILUMINACIÓN

- Cuentan en su mayoría con iluminación de bajo consumo (bombillos ahorradores)
- Falta independencia de interruptores y señalización indicativa
- Falta aprovechamiento de luz natural
- Falta análisis nivel de iluminación por puesto de trabajo (sedes)
- Falta verificación del funcionamiento adecuado de dispositivos ahorro

EQUIPOS

- Falta mantenimiento de las neveras (sellos y escarcha).
- Revisar programación de equipos de computo en modo ahorro energía
- No se desconectan equipos al finalizar la jornada
- Falta señalización que incentive al ahorro de energía
- Falta estandarizar instrucciones de uso en equipos de cafetería

PRÁCTICAS

- Falta estandarizar prácticas en el uso del recurso
- Falta sensibilización frente al uso del recurso (cargadores conectados, apagado equipo,…)

GESTIÓN DE RESIDUOS

SEGREGACIÓN

- Segregación de residuos peligrosos y no peligrosos (luminarias, RAES, PILAS) - (puede mejorar)
- Existe todavía un alto potencial de aprovechamiento de residuos (no peligrosos)
- Tienen señalización para segregación (puede mejorar).
- No existen políticas claras de reducción de residuos desde el momento de la compra.
- Faltan directrices para controlar el uso de materiales descartables.
- Desconocimiento en el código de colores de la Entidad.
- No existe claridad en la responsabilidad frente a la gestión interna de residuos.
- No existen políticas sobre los elementos que deben mantenerse por puesto de trabajo

RECIPIENTES

- Falta señalización adecuada para la segregación de residuos
- Ubicación de recipientes no corresponde a la dinámica de generación
- Capacidad de recipientes Vs volumen de generación

GESTIÓN DE RESIDUOS

ALMACENAMIENTO

- Falta las condiciones adecuadas para el almacenamiento de residuos ordinarios
- Mejorar las condiciones de orden en el cuarto de residuos peligrosos
- Evitar que residuos de terceras permanezcan bajo la custodia de la Entidad
- Destinar un lugar adecuado para el almacenamiento de residuos aprovechables
- Control de las cantidades almacenadas para el cálculo de indicadores
- Personal de servicios generales dedica parte de su tiempo a la segregación de residuos.

DISPOSICIÓN FINAL

- Utilizan las campañas pos consumo para disposición de sus residuos. (tiempos)
- El material aprovechable se entrega a asociación de recicladores

GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- No se tienen protocolos para limpieza de baños y cocina.
- No hay independencia en el almacenamiento de PQ
- No se almacenan bajo condiciones seguras los PQ

GESTIÓN DE INSUMOS DE OFICINA

CONSUMO

- No existe un mecanismo estandarizado de distribución de elementos de oficina.
- Mantener el control estadístico del fotocopiado e impresión.
- No se tiene formalizada la política de uso eficiente de papel (tienen prácticas)
- Estandarizar las herramientas con que cuentan las impresoras con el personal.
- Revisar las listas de distribución de correo y ajustarlas a las necesidades y actualizarlas.
- No se tienen directrices específicas sobre el aprovechamiento de materiales como papel, sobres, carpetas, expógrafos, etc
- No se mantiene una política para uso de materiales descartables en la realización de eventos.
- No se tienen acuerdos establecidos con proveedores para embalaje

MANTENIMIENTO

- Estructurar el programa de mantenimiento preventivo de equipos

PRACTICAS

- Falta sensibilización del personal frente al uso racional de los insumos de oficina.
- Falta sensibilización del personal frente al cuidado de los bienes que utiliza.

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

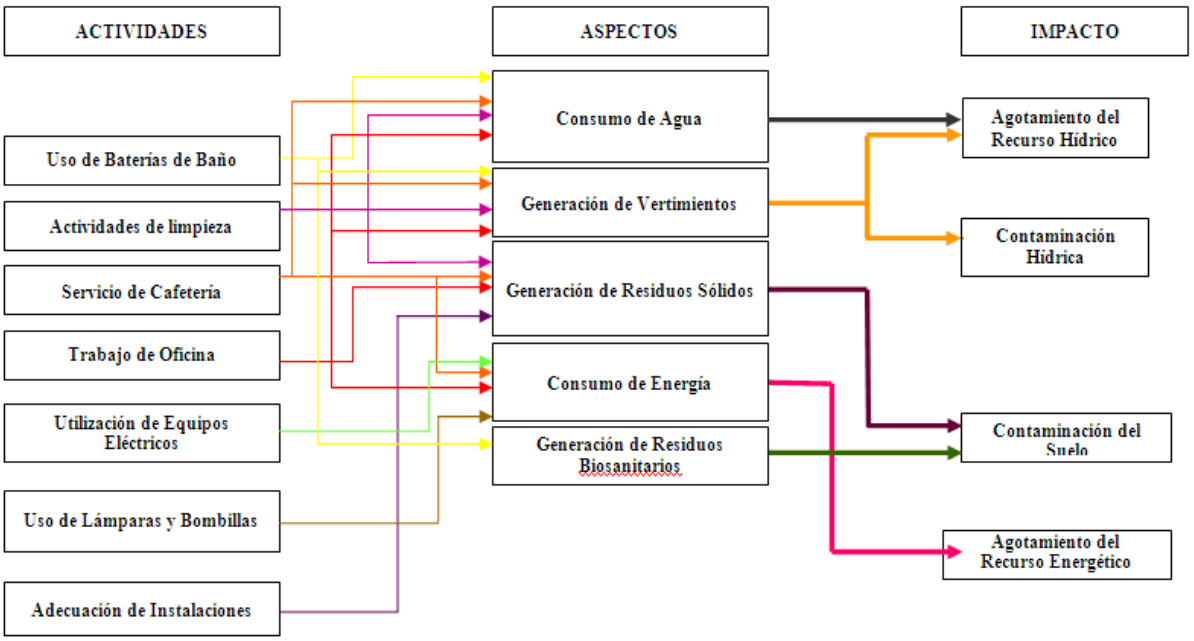
4.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES INTERNOS (DIAGRAMA DE REDES)

Para poder tomar decisiones y plantear acciones pertinentes de gestión ambiental, es necesario evaluar los impactos y así conocer la línea base de la cual se parte para la definición de los programas de manejo. Este tema es indispensable en la planeación, para conocer los posibles impactos de un proyecto no realizado o para identificar con mayor claridad los impactos que ya se están generando, todo esto para la formulación de estrategias que permitan prevenir, mitigar o en último caso minimizar los impactos encontrados.

Con el fin de identificar los impactos ocasionados por la corporación, se utilizó el diagrama de redes, éste diagrama es un "método que integra las causas de los impactos y sus consecuencias a través de la identificación de las interrelaciones que existen entre las acciones causales y los factores ambientales que reciben el impacto, incluyendo aquellas que representan sus efectos secundarios y terciarios; también se les conoce como diagramas de secuencias.

Los análisis de las redes son muy útiles para identificar los impactos previstos asociados a posibles planes, programas o proyectos. Las redes también nos pueden ayudar a organizar el debate sobre los impactos previstos por determinadas actividades.

Figura No. 4
DIAGRAMA DE REDES



5. FORMULACIÓN

Teniendo en cuenta el diagnóstico adelantado para la Corporación, de su entorno y de sus condiciones ambientales internas, se estructuró el PIGA 2018 y se establecieron políticas, programas y actividades dirigidos a alcanzar objetivos de ecoeficiencia y de mejoramiento de la gestión ambiental de la entidad, a partir del siguiente esquema:

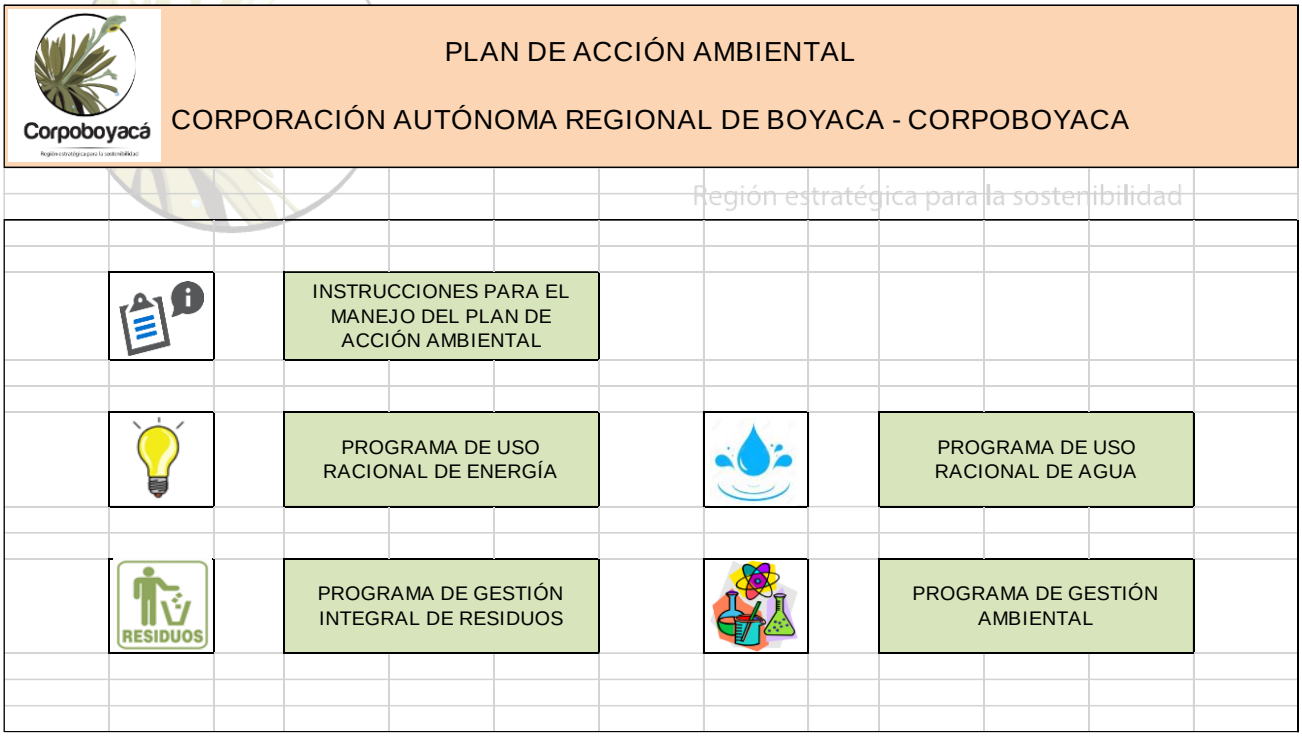
5.1 POLÍTICAS PARA CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL INSTITUCIONAL

- La entidad controlará los consumos de recurso hídrico y energía eléctrica mediante la implementación de programas, obras y actividades que busquen el ahorro y el uso eficiente de estos recursos.
- Se implementará en CORPOBOYACÁ un programa para el manejo y control de residuos sólidos producidos en la institución, con el fin de minimizar los volúmenes, clasificar la producción en la fuente y habilitar los espacios necesarios para su adecuado manejo.
- Se adelantarán acciones tendientes a la disminución y optimización del uso del papel y las tintas en la corporación, incentivando la utilización de medios electrónicos y sistematizados que permitan su sustitución.
- CORPOBOYACÁ fomentará la compra de productos que generen menores impactos al medio ambiente promoviendo las compras de productos con etiquetas ecológicas y que sean elaborados con materiales reciclables lo cual se asegurará a través del proceso gestión contratación del sistema integrado de gestión.
- Las acciones del proyecto de educación y comunicación para la participación debe considerar programas y actividades específicas al interior de la entidad, a fin de lograr una adecuada sensibilización en los funcionarios y contratistas respecto a la sostenibilidad ambiental a nivel institucional; en coordinación del proceso gestión comunicaciones.
- Los contratos de obra que suscriba la entidad deberán contemplar sendos planes de mitigación de impactos ambientales lo cual se asegurará a través del proceso gestión contratación del sistema integrado de gestión.
- CORPOBOYACÁ implementará los mecanismos necesarios que contribuyan a una gestión pública efectiva, eficiente y eficaz, al reducir el uso del papel (iniciativa “cero papel”) en los procesos internos y para los servicios que presta la entidad a sus usuarios, a partir de la instauración de buenas prácticas, la implementación de sistemas para gestionar documentos electrónicos y la optimización y automatización de procesos.

5.2 PROGRAMAS DE MANEJO GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL

Teniendo en cuenta la situación ambiental de la Corporación, de su entorno y de sus condiciones ambientales interna el PIGA 2018 establece programas y proyectos dirigidos a alcanzar objetivos de ecoeficiencia y de mejoramiento de la gestión ambiental de la Entidad, a partir del siguiente esquema:

Figura No. 5
PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL
2018



INSTRUCCIONES DE MANEJO

El plan de acción ambiental es una herramienta de planeación de la gestión ambiental interna de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACA en el marco de su plan institucional de gestión ambiental -PIGA. La presente herramienta consta de siete hojas, cinco de las cuales consignan las actividades que permiten mejorar el desempeño ambiental de CORPOBOYACA bajo el siguiente esquema:

Nombre del programa	Describe el nombre que identifica el conjunto de actividades que permiten mejorar el desempeño ambiental frente a un aspecto ambiental específico.
Actividades	Conjunto de actividades que permiten el logro de un objetivo específico
Fecha máxima	Establece el tiempo máximo estimado para llevar a cabo la actividad
Responsabe	Asignación del proceso para realizar una actividad específica, la cual puede estar relacionadda con establecer o definir, ejecutar o llevar a cabo ó, verificar (hacer seguimiento)
Para ejecutar	Esta responsabilidlidad hace referencia a la parte de la actividad que permite llevar a cabo lo que se planeó
Para verificar	Esta responsabilidlidad hace referencia a la parte de la actividad que permite verificar si se cumplió lo planeado
Meta	A donde se quiere llegar
Detalle de la Unidad	Corresponde a la unidad de la meta

Corpoboyaca
Región estratégica para la sostenibilidad

5.2.1 PROGRAMA DE AHORRO Y USO RACIONAL DE AGUA

OBJETIVO : Controlar el consumo de agua, ahorrar y usar eficientemente el agua a través de mecanismos para conservar el recurso y disminuir costos.

INDICADOR : % de aumento o reducción de consumo de agua (M3) respecto al año anterior.

PROGRAMA DE USO RACIONAL DE AGUA

ACTIVIDADES	RESPONSABLES				FECHA MAXIMA	META	UNIDAD DE MEDIDA
	APLICA EN:	ESTABLECER	EJECUTAR	VERIFICAR			
Diseñar y socializar un mecanismo para reporte de fuga o anomalía en la red hidráulica: planilla de reporte de personal de servicios generales	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Planeación Organizacional	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/12/2018	100	% de planillas en operación y evaluación
Actualizar el inventario de puntos de consumo de agua (grifería, sanitarios, orinales, llavaplatos, entre otros)	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cultura Ambiental	Recursos Físicos	Control Interno	31/08/2018	1	No. Inventarios socializados
Realizar campañas de cultura ambiental para el aprovechamiento de agua lluvia para riego zonas verdes y uso y ahorro eficiente de agua	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cultura Ambiental	orientador PIGA	Comité PIGA	31/12/2018	5	No. Campañas realizadas
Diseñar el sistema de aprovechamiento de agua lluvia para riego zonas verdes. (Opción: Incluir en el plan de mantenimiento)	SEDE CENTRAL	Recursos Físicos	Recursos Fídicos	Comité PIGA	31/12/2018	1	No. Sistemas diseñados
Sustituir los sanitarios y grifería convencional por ahorradores con ayuda del inventario	SEDE CENTRAL	Recursos Físicos	Recursos Físicos	Comité PIGA	31/12/2018	80	% sistemas sustituidos
Mantenimiento del sistema de descargue automático en baterías sanitarias del Aula Ambiental y de las llaves con temporizadores en lavamanos.	SEDE CENTRAL	Recurso Físicos	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/08/2018	1	No. Mantenimientos
Contratar el servicio de limpieza y desinfección de los tanques de abastecimiento de agua (incluir requerimientos de perfil y del trabajo a realizar en el manual de contratistas)	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Recursos Físicos	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/09/2018	1	No. Limpiezas tanque
Instalar dispensadores de gel antibacterial en la entrada de las baterias de los baños.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Recursos Físicos	Recursos Físicos	Comité PIGA	31/12/2018	10	No. Dispensadores instalados

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

5.2.2 PROGRAMA USO RACIONAL DE ENERGÍA

OBJETIVO : Ahorrar y usar eficientemente la energía eléctrica, a través de mecanismos que permitan su uso racional.
INDICADOR: % de aumento o reducción de consumo de energía (kwh) respecto al año anterior.

PROGRAMA DE USO RACIONAL DE ENERGÍA

ACTIVIDADES	RESPONSABLES				FECHA MAXIMA	META	UNIDAD DE MEDIDA
	APLICA EN:	ESTABLECER	EJECUTAR	VERIFICAR			
Actualizar el inventario de puntos de consumo de energía (iluminación) y sustituir por ilulminación más eficiente, que sea viable.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cultura Ambiental	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/10/2018	1	No. de inventarios actualizados
Adelantar campaña de revisión y programación de equipos de computo en modo ahorro energía (campaña caritas tristes y felices)	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Soporte Tecnológico	Soporte Tecnológico	Vigia PIGA	30/06/2018 31/12/2018	2	No. Campañas para revisión efectuadas en el año
Revisión (o mantenimiento) funcionamiento panel solar y temporizador iluminación en exteriores.	sede central	Comité PIGA	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/09/2018	1	No. Revisiones
Llevar listado de equipos de computo e impresoras que quedan encendidos despues de la jornada laboral (campaña caritas tristes y felices)	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Comité PIGA	Vigía PIGA	Comité PIGA	30/06/2018 30/09/2018 31/12/2018	3	No. Reportes conocidos por el Comité PIGA
Realizar limpieza de luminarias, ventanas para aprovechar la luz natural donde sea posible.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Recursos Fisicos	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/10/2018	1	No. Campañas de Limpieza
Programar y adelantar "día sin carro" institucional	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Comité PIGA	Cultura Ambiental/ Gestión Comunicaciones	Comité PIGA	30/09/2018	1	No. días
Instalar sensores de presencia en zonas públicas.	DONDE APLIQUE	Comité PIGA	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/10/2018	100	% Sensores instalados en sitios estratégicos

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

5.2.3 PROGRAMA MANEJO Y CONTROL PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO : Registrar y controlar los volúmenes de residuos de oficina con el fin de adelantar actividades que permitan racionalizar su generación en la entidad y una adecuada clasificación, disposición y reciclaje.

INDICADOR : No. de Kg. de residuos de oficina registrados y controlados en el periodo.

PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS

ACTIVIDADES	RESPONSABLES			FECHA MAXIMA	META	UNIDAD DE MEDIDA
	APLICA EN:	EJECUTAR	VERIFICAR			
Definir materiales a aprovechar, establecer y socializar lineamientos para llevarlo a cabo, tomando el resultado del análisis con recicladores.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cultura Ambiental	Comité PIGA	30/06/2018	1	No. documentos con lineamientos socializado
Verificar señalización de recipientes que permiten la segregación de residuos.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Gestión Comunicaciones	Vigia PIGA	30/06/2018 30/12/2018	2	No. de verificaciones de señalización
Definir, orientar y aplicar estrategia de "las cinco eses" en puestos de trabajo por área	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Áreas o Dependencias	Comité PIGA	30/10/2018	8	No. de Areas o dependencias con estrategia verificada y aplicada
Análisis ubicación de recipientes según inventario y nivel de generación	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cultura Ambiental	Comité PIGA	30/07/2018	100	% Recipientes ubicados correctamente
Adelantar jornada para adecuar y despejar el espacio de almacenamiento de residuos ordinarios y aprovechables	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Gestion Humana	Comité PIGA	30/08/2018	1	No. Espacios adecuados
Socialización de video clip "CUIDO EL AULA, ES MI AMBIENTE".	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Comité PIGA	Comité PIGA	30/07/2018	1	No. de material audiovisual diseñado y en operación
Llevar y socializar estadísticas mensuales de consumo de: papel, tonner, fotocopíado y consumo de combustible.	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Recursos Físicos	Control Interno	31/12/2018	8	No. Reportes de consumo socializados al Comité PIGA
Llevar y socializar el control estadístico de las impresiones	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Soporte Tecnológico	Comité PIGA	30/06/2018 30/12/2018	2	No. Reportes de consumo socializados al Comité PIGA
Requerir a la cafeteria - salon de onces - suprimir el uso de desechables como los vasos, mezcladores y usar la azucarera	SEDE CENTRAL	Fondo de Empleados	Comité PIGA	30/06/2018	1	No. Comunicaciones efectuadas

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

5.2.4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO : Establecer pautas para controlar, mejorar y optimizar los recursos que se consumen al interior de la entidad y fortalecer las buenas prácticas ambientales institucionales.

INDICADOR: % promedio de cumplimiento de las actividades de programa

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDADES	RESPONSABLES			FECHA MAXIMA	META	UNIDAD DE MEDIDA
	APLICA EN:	EJECUTAR	VERIFICAR			
Realizar en las reuniones análisis de las estadísticas de consumo: agua, energía, consumo de papel, tonner, fotocipiado, entre otros	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Procesos asignados	Comité PIGA	30/06/2018 30/09/2018 30/12/2018	3	No. de análisis adelantados por Comité PIGA según datos reportados
Hacer seguimiento al "manual de buenas prácticas ambientales para servicios generales" (consumo de energía, agua, residuos y productos quimicos, entre otros)	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Recursos Físicos	Comité PIGA	30/10/2018	1	No. seguimientos realizados por el Comité PIGA
Realizar seguimiento a la implementación de acuerdos para promover las "compras verdes" y que sea conocido por parte de los proveedores de la entidad	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Contratación	Recursos Físicos	30/07/2018	100	% Criterios definidos y socializados al Comité PIGA
Adelantar jornadas por área o dependencia para despejar oficinas, puestos de trabajo y corredores con archivos que pueden ser transferidos al archivo central	SEDE CENTRAL - TERRITORIALES	Cada Área o Dependencia	Gestión documental y comité PIGA	30/10/2018	12	Numero de jornadas realizadas y evaluadas por Comité PIGA

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad

6. SEGUIMIENTO

Seguimiento y medición: Con el fin de adelantar el seguimiento al PIGA, se debe efectuar periódicamente la medición de los indicadores de sostenibilidad ambiental definidos en cada programa, el que se encuentra formando parte del "Manual de indicadores" MPM-02 (de control fiscal) y los demás aspectos que son de obligatorio reporte en la rendición de la cuenta a la Contraloría General de la República (SIRECI), por parte de los responsables de las actividades definidas.

Para evaluar el nivel de cumplimiento del PIGA es necesario diligenciar la siguiente matriz con corte a fin de cada periodo de corte, función que estará a cargo del Comité de coordinación del PIGA.

Para tal efecto, se deberá diligenciar y socializar los resultados mediante el uso de la siguiente matriz:

MATRIZ DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PIGA

FECHA DE EVALUACIÓN: _____ (dd/mm/aaaa) **VIGENCIA:** _____ (aaaa)

PROGRAMA	ACTIVIDAD	META	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE VERIFICACIÓN	PROCESO RESPONSABLE	% AVANCE
CUMPLIMIENTO PROMEDIO					%	

El estándar de comparación del cumplimiento del PIGA al final de la vigencia, el Proceso de Recursos Financieros y Físicos establece el % de avance y grado de cumplimiento de acuerdo a los siguientes criterios:

Calificación:

Satisfactoria : más del 80% de las metas del PIGA
Media : entre el 70% y el 79.9% de las metas del PIGA
Baja : entre el 60% y el 69.9% de las metas del PIGA
Insatisfactoria : menos del 60% de las metas del PIGA

GLOSARIO

- **GESTIÓN AMBIENTAL**: "Se denomina *gestión ambiental* al conjunto de diligencias conducentes al manejo del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales". La gestión ambiental responde al "cómo hay que hacer" para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente. Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no solo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación."[1]
- **IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- **MEDIO AMBIENTE:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.[2]
- **META AMBIENTAL:** Requisito del desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - PIGA:** Es un ejercicio de planificación que parte de un análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de la entidad, de su entorno, de sus condiciones ambientales internas y de la gestión ambiental en su área de influencia para plantearse programas, proyectos, metas y asignar recursos dirigidos a alcanzar objetivos de ecoeficiencia y de mejoramiento de la gestión ambiental del Distrito y en últimas de la calidad ambiental de Bogotá.[3] "Para la formulación del plan es necesario hacer un ejercicio de análisis interpretativo de la situación ambiental que incluye, la condición geográfica, valoración de las condiciones ambientales internas y del uso y manejo de los recursos. Este análisis se constituye en la base que define conflictos y potencialidades para definir la política ambiental de la entidad, los principios, objetivos y líneas estratégicas de acción"[4].
- **Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas. Sean o no sociedades pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

1 www.es.wikipedia.org/wiki/Gestión_ambiental
2 Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001
3 http.//www.dama.gov.co/sda/librería/php/decide.php?patron=0.31206
4 Ibid. p 13

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha
0	- Versión inicio de periodo	29-04-2016
1	- Con base a las determinaciones del Comité de coordinación del PIGA se estructuran los programas a ser ejecutados en 2017	15-05-2017
2	-Se incorporan los resultados del diagnóstico adelantado por la consultoría en 2016.	20-09-2017
3	-Formulación para el año 2018 atendiendo las recomendaciones del Comité de Coordinación del PIGA.	17-04-2018
4	-Se actualiza el documento corrigiendo en la página 3 las Resoluciones Orgánicas 6289 de 2011 y 6445 de 2012, las cuales fueron derogadas por la Resolución Orgánica 7350 del 29-11-2013.	20-09-2018

Corpoboyacá

Región estratégica para la sostenibilidad

GRC/.

Corpoboyacá
Región estratégica para la sostenibilidad