



## **MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA**

**BOGOTÁ D.C., 2019**

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. MARCO LEGAL .....	4
3.1 NORMATIVA .....	4
3.2 NORMATIVA INSITUCIONAL .....	6
3.3 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UPRA.....	7
3.3.1 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UPRA .....	7
4. FASE I: ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INSTITUCIONAL .....	7
4.1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL .....	7
4.1.1 Función de la Unidad .....	7
4.1.2 Estructura organizacional.....	8
4.1.3 Servidores Públicos .....	8
4.1.4 Gestión por procesos .....	9
4.1.5 Descripción de la sede de la UPRA y su entorno .....	10
4.1.6 Condiciones ambientales del entorno .....	13
4.2 ACTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES .....	14
4.3 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA UPRA .....	14
4.3.1 ANÁLISIS CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	15
4.3.2 ANÁLISIS CONSUMO DE AGUA .....	17
4.3.3 ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES Y NO RECICLABLES.....	17
4.3.4 ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS .....	18
5. FASE II: ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PGA.....	18
5.1 ALCANCE.....	19
5.2 ARTICULACIÓN .....	19
5.3 SEGUIMIENTO.....	19
5.4 PRESUPUESTO.....	19
5.5 PROGRAMAS DEL PGA.....	19
6. BICIUSUARIOS.....	20
7. GLOSARIO DE TERMINOS.....	20

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

## 1. INTRODUCCIÓN

El logro del equilibrio entre los subsistemas ambiental, social y económico dentro del sistema global se considera esencial para satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades, considerando ésta como la meta del desarrollo sostenible<sup>1</sup>.

Las expectativas de la sociedad en cuanto al desarrollo sostenible, transparencia y la obligación de rendir cuentas han evolucionado dentro del contexto de legislaciones cada vez más estrictas, presiones crecientes con relación a la contaminación del ambiente y al uso ineficiente de recursos, la gestión de residuos, el cambio climático, y la degradación de los ecosistemas y de la biodiversidad. Esto ha conducido a que se busquen formas de mitigar dichos impactos y lograr establecer el desarrollo sostenible. Las Naciones Unidas han planteado diecisiete (17) Objetivos del Desarrollo Sostenible<sup>2</sup>, los cuales sirven de marco para la gestión ambiental dentro de una empresa o entidad. A su vez, las organizaciones buscan contribuir al mejoramiento del ambiente y a la reducción de los impactos, por lo cual, se han desarrollado herramientas como la gestión ambiental para que las organizaciones logren la meta de la sostenibilidad<sup>3</sup>.

El Plan de Gestión Ambiental – PGA- es el instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional y del entorno de la UPRA, y que permite alinear las acciones dirigidas a fortalecer la gestión ambiental frente al desarrollo de las actividades técnicas institucionales, respondiendo a la normativa ambiental vigente, incluyendo los lineamientos establecidos en el Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y a conductas ambientales responsables, tendientes al cumplimiento del objetivo misional.

Teniendo lo anterior en cuenta, se actualiza el Plan de Gestión Ambiental - PGA, el cual se desarrolla identificando el contexto institucional, actualizando el diagnóstico ambiental de la UPRA, evidenciando los diferentes aspectos e impactos ambientales para su control y mitigación; y finalmente formulando estrategias, programas y proyectos de la Gestión Ambiental Institucional.

---

<sup>1</sup> ISO/DIS 14001. 2014. Sistemas de Gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Luaces Consultores S.L.

<sup>2</sup> PNUD. 2015. Objetivos del Desarrollo Sostenible. En: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

<sup>3</sup> Ibídem

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

## 2. OBJETIVO

El Manual del PGA, promueve acciones encaminadas a la minimización y el consumo eficiente del agua y la energía, así como sobre el adecuado manejo de desechos o residuos peligrosos, y de los residuos sólidos que genera la entidad.

## 3. MARCO LEGAL

### 3.1 NORMATIVA

- En la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79, establece que *“todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que la ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”*; así mismo, en el Decreto 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* consigna en el primer artículo que *“el ambiente es patrimonio común y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo”*.
- La Ley 99 de 1993 decreta que el *“proceso de desarrollo económico y social del país se reorientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”*, proclamando en el Principio 1 que *“los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible y tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”*.
- La nueva estructura de operación del MIPG, incorpora a la Gestión Ambiental de la UPRA, en la Dimensión número 3 *“Gestión con Valores para el Resultado”*, con el aspecto *“Gestión Ambiental para el Buen Uso de los Recursos Públicos”*.
- Para la actualización de este PGA se acogieron las orientaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2015, que tiene como propósito suministrar a las organizaciones un marco de referencia sistemático para proteger el ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socio-económicas y también el de proporcionar información a la alta dirección para el éxito a largo plazo y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible.
- Ley 1811 de 2016, por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito.

Partiendo de lo establecido anteriormente, la UPRA cuenta con el Normograma Institucional, del cual hace parte la Matriz de requisitos legales para la Gestión Ambiental. La UPRA se

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

acoge a estos con el fin de garantizar una correcta gestión ambiental y se mencionan los requisitos legales mínimos a continuación:

**Tabla 1. Requisitos legales ambientales**

Aspecto	Normativa	Descripción
Agua	Decreto 3102 de 1997 de la Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
	Decreto 3930 de 2010 de la Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI-Parte III-Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
	Ley 373 de 1997 del Congreso de la República.	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Energía	Ley 697 de 2001 del Congreso de la República	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 2331 de 2007 de la Presidencia de la República	Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica
	Decreto 895 de 2008 de la Presidencia de la República	Por el cual se modifica y adiciona al Decreto 2331 de 2007 sobre el uso racional y eficiente de energía eléctrica.
	Decreto 3450 de 2008 de la Presidencia de la República	Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de energía eléctrica.
	Decreto 177 de 2016 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se deroga el Decreto Distrital 113 del 16 de marzo de 2016.
	Resolución 180606 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía	Por la cual se especifican los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas de alta eficacia usadas en sedes de entidades públicas.
Gestión de Residuos Sólidos y Peligrosos	Decreto 2981 de 2013 de la Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
	Ley 1672 de 2013 del Congreso de la República	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

Gestión de Residuos Sólidos y Peligrosos	Decreto 4741 de 2005 de la Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
	Decreto 495 de 2016 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se adopta el plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS- del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones.
	Resolución 1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones.
Aire	Resolución 910 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
	Decreto 948 de 1995 del Ministerio de Medio Ambiente	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto – Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
	Ley 1811 de 2016 del Congreso de la República	Por el cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito.
	Decreto 19 de 2012 de la Presidencia de la República	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

**Fuente: Normograma - UPRA, 2019**

### 3.2 NORMATIVA INSITITUCIONAL

La UPRA cuenta con los actos administrativos que desarrollan su Gestión Ambiental, la cual se encuentra en el marco de la normativa nacional y distrital, y que se ubican en la página web institucional.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

### 3.3 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UPRA

La UPRA se compromete a involucrar la protección del ambiente como un elemento fundamental en el cumplimiento de sus funciones y de la misión institucional. En este sentido, como uno de los principios orientadores de su gestión, considera en sus actuaciones los diferentes aspectos ambientales que pudiesen tener impactos o incidencias negativas o positivas frente a la protección del ambiente, minimizando y mitigando los impactos negativos a través de la ejecución de planes, acciones institucionales y de mejora continua. Igualmente, fomenta buenas prácticas para la conservación de los recursos naturales, para el uso racional de agua y energía, y para la gestión integral de los residuos, siguiendo las disposiciones legales en la materia.

#### 3.3.1 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UPRA

Se formulan teniendo como base su misionalidad y la coherencia y concordancia con la Política Ambiental Institucional y con la Gestión Ambiental.

- Promover el ahorro y uso racional del recurso hídrico, para mejorar el desempeño ambiental institucional y mitigar los impactos negativos generados en los ecosistemas.
- Promover el ahorro y uso racional de energía eléctrica, para mejorar el desempeño ambiental institucional y mitigar los impactos negativos generados en los ecosistemas
- Reducir el aporte de residuos institucionales, para mejorar el desempeño ambiental institucional y mitigar los impactos negativos generados en los ecosistemas.

## 4. FASE I: ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INSTITUCIONAL

### 4.1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

#### 4.1.1 Función de la Unidad

La Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA, fue creada como una unidad administrativa especial de carácter técnico y especializado sin personería jurídica, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con autonomía administrativa y financiera, cuyo objeto es orientar la política de gestión del territorio para usos agropecuarios, a través de la planificación del ordenamiento productivo y

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

social de la propiedad, y la definición de lineamientos, criterios e instrumentos que promuevan el uso eficiente del suelo para el desarrollo rural con enfoque territorial; igualmente, la evaluación de las políticas públicas en esas materias, en el territorio colombiano, cumpliendo las funciones del Decreto 4145 del 3 de Noviembre de 2011, Artículo 5.

#### 4.1.2 Estructura organizacional

La Dirección de la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA, está a cargo de la Dirección General y el Consejo de Dirección técnica.

El Director General tiene la calidad de empleado público, de libre nombramiento y remoción del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, participa con voz pero sin voto, en el Consejo de Dirección Técnica. La secretaría técnica del Consejo de Dirección Técnica, está a cargo de la Secretaría General de la UPRA.

La estructura organizacional (Decreto 4145 de 2011) se ve representada en el siguiente organigrama:

**Figura 1. Organigrama de la UPRA**



**Fuente: UPRA (Decreto 4145 de 2011), 2019**

Cabe la pena resaltar que, aunque el compromiso de puesta en marcha e implementación del PGA es de toda la UPRA, es la Secretaría General la encargada de su coordinación y mejora continua.

#### 4.1.3 Servidores Públicos

Para el desarrollo de sus actividades administrativas y misionales, la UPRA, a la fecha de este manual, cuenta con una planta de empleos de 66 funcionarios, con contratistas y personal de servicio de vigilancia y aseo de la siguiente manera:

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

**Tabla 2. Personal promedio de la UPRA**

Área	Funcionarios	Contratistas	Servicios Generales
Dirección General	10	20	-
Secretaría General	17	15	3
Oficina de las Tecnologías y Comunicaciones – TIC	13	61	-
Desarrollo de la Planificación y Gestión del Territorio Rural para Usos Agropecuarios en el Ámbito Nacional - GES	26	124	-
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>220</b>	<b>3</b>

**Fuente: UPRA, 2019**

#### **4.1.4 Gestión por procesos**

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión conocido como el MIPG, en la UPRA se ha adoptado como el Sistema de Gestión - SG de la Unidad y siguiendo las orientaciones de su manual operativo, se alinearon sus siete dimensiones (7) y diecisiete (17) políticas, con el mapa de procesos institucional, mediante la Resolución asociada, para la operación del mencionado modelo.

El Sistema de Gestión es una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes, la minimización de impactos ambientales negativos en el ambiente y la seguridad y bienestar de los funcionarios de la Unidad. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr ventajas competitivas.

El Sistema de Gestión – SG de la UPRA, cuenta con 12 procesos, distribuidos así:

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

**Figura 2. Mapa de procesos de la UPRA**



**Fuente: UPRA, 2019**

Las actividades asociadas a la Gestión Ambiental, se adelantan dentro de todos los procesos de manera transversal; sin embargo, el proceso de Administración de Bienes y Servicios cumple un papel fundamental en su formulación, actualización, implementación y mejora continua.

#### 4.1.5 Descripción de la sede de la UPRA y su entorno

La UPRA para desarrollar sus labores administrativas y misionales cuenta con una sede principal ubicada en el Barrio Samper de la Localidad de Santa Fe, en Bogotá D.C., en la que empezó a funcionar a partir de marzo de 2016. La información básica y su descripción específica se desarrollan en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Descripción de la sede y sus condiciones ambientales**

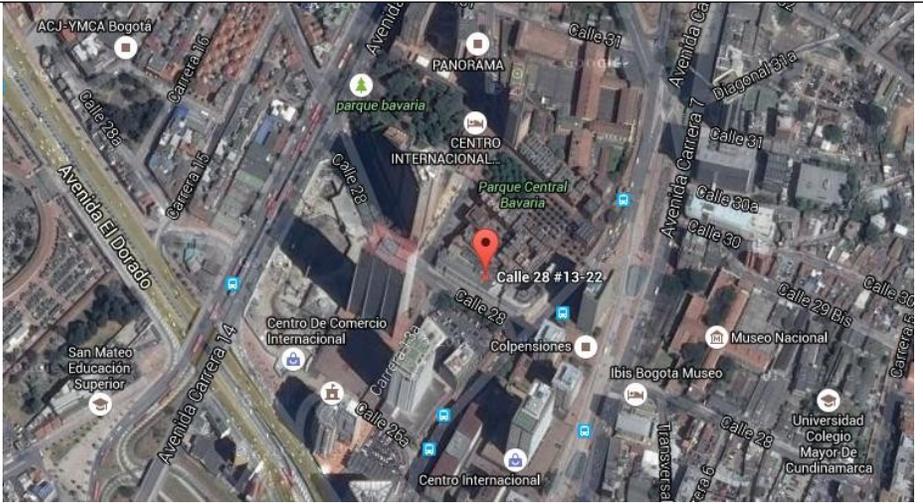
Dirección y teléfono	Horario	Tipo de Operación	Tipo Ocupación
----------------------	---------	-------------------	----------------

Calle 28 # 13 – 22 Torre C, Piso 3. Edificio Palma Real 57 (1) 5529820 - 57 (1) 2457307	Lunes a Viernes 8:00 a.m - 5:00 p.m	Administrativa	Arrendamiento
<b>Localidad:</b>	Santa Fe		
<b>UPZ:</b>	91 Sagrado Corazón		
<b>Barrio:</b>	Samper		
<b>Características de la zona:</b>	<p>Su historia se remonta a la época de la colonia, donde se construyeron casas y ranchos de estilo rústico y español, que configuraron los primeros asentamientos en el centro de la ciudad.<sup>4</sup></p> <p>Se encuentra en el área centro oriental de la ciudad, en donde se ha desarrollado tradicionalmente la vida económica, cultural y política del Distrito Capital desde la época de la colonia. Es polo de desarrollo comercial y financiero, centro educativo, centro institucional, área de reserva de cerros orientales y de ruralidad. En este territorio se localiza una gran parte del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera y el cerro de Monserrate.<sup>5</sup></p>		
<b>Descripción ambiental de la sede:<sup>6</sup></b>	<p><b>- Temperatura:</b> 14.6 °C, típica de la zona media de la ciudad.</p> <p><b>- Iluminación:</b> A pesar de la calidad y distribución de luminarias, el espacio permite un alto aprovechamiento de la iluminación natural, garantizando las condiciones de iluminación y confort térmico, tendientes a mejorar las condiciones ambientales internas para desarrollar las actividades que se ejecutan al interior de la Unidad</p> <p><b>- Ruido:</b> Por estar en una de las áreas más comerciales y encontrarse entre vías de alto flujo vehicular, los niveles de ruido son altos. Igualmente, ante la cantidad de personal, el ruido es constante.</p> <p><b>- Condiciones ergonómicas:</b> Los puestos de trabajo cuentan con separadores de vidrio opalizado con lo cual se pretende disminuir estrés visual e identificar fácilmente trabajadores y dependencias; adicionalmente, cada puesto cuenta con los elementos necesarios de ergonomía (sillas, mouse pads con almohadilla y soporte para las muñecas en los teclados, entre otros) para el desarrollo de sus tareas.</p>		

<sup>4</sup> Secretaría de Salud y Hospital Centro Oriente.2010-2011. Santa fe. Localidad 3. Diagnóstico Local con participación Social.

<sup>5</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos y Universidad Nacional de Colombia-IDEA. 2009. Agenda Ambiental Localidad 3, Santa fe.

<sup>6</sup> Ibidem.

	<p>En el Edificio, se cuenta con once (11) espacios para parqueadero (5 sencillos y 3 dobles) destinados ocho (8) para vehículos y dos (2) para motos de funcionarios y contratistas y el parque automotor de la Unidad. Además, cuenta con ocho (8) biciparqueaderos.</p>
<p><b>Límites:</b></p>	
<p><b>Área de influencia directa</b></p>	<p>El área de influencia directa comprende a las Unidades vecinas del Edificio (Ministerio de Comercio, Ministerio de Vivienda, Finagro, Inmobiliaria Bogotá e IQ Outsourcing; además de los diferentes locales comerciales del lugar), población que en el momento se puede ver afectada por la utilización de los diferentes servicios ofrecidos por el Edificio y demás actividades inherentes a la actividad administrativa.</p>
<p><b>Área de influencia indirecta</b></p>	<p>Está constituida por el área comprendida por el Centro Internacional Tequendama y Centro Empresarial y Residencial Bavaria. Entre la carrera séptima y la Avenida Caracas, y entre la Calle 32 y Calle 26.</p>
<p><b>Riesgos<sup>7</sup></b></p>	<p>El riesgo se contempla como la probabilidad de ocurrencia de un evento, natural o de origen humano, que pueda afectar la vida o los bienes de la población en el contexto de la localidad, en este caso, para el área donde se ubica la Unidad, se consideran dos escenarios: En el escenario sectorial de redes de infraestructura, pueden presentarse riesgos de tipo sismo (bajo riesgo según mapa de IDIGER<sup>8</sup>), meteorológicos, tecnológicos, incendios estructurales y/o funcionales. Por aglomeraciones de público, los riesgos pueden ser estructurales, incendios, estampidas humanas (lesiones y pérdida de vidas), entre otros.</p>

<sup>7</sup> Ibidem, p. 25

<sup>8</sup> IDIGER. 2019. Temblores y terremotos en Bogotá, ¡Un asunto de todos!

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

<b>Sistemas de áreas protegidas y Espacios Públicos</b>	En cercanías al Edificio no se cuenta con áreas protegidas. Entre los espacios públicos más conocidos y utilizados por los turistas propios y externos se destaca el Parque Central Bavaria y toda el área pública, que facilita el acceso a la actividad administrativa nacional, negocios, museos y comercio.
<b>Usos del suelo:</b>	Uso predominante Comercial

**Fuente: UPRA, 2019**

#### 4.1.6 Condiciones ambientales del entorno

En el entorno en el que se encuentra ubicada la sede de la UPRA se dan una serie de dinámicas que generan unas condiciones ambientales específicas, las cuales se desarrollan en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Condiciones ambientales del entorno**

AIRE	HIDROGRAFÍA	RUIDO	CONTAMINACIÓN VISUAL
La Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá D.C. posee en la localidad la estación ubicada en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; dicha estación mide PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> y O <sub>3</sub> . Ahora bien, la contaminación atmosférica tiene su origen en las emisiones de fuentes fijas (60%) y móviles (40%). Según un estudio realizado por el Ph.D Nestor Rojas, los vehículos que emplean el diesel como combustible son los que más aportan a la contaminación <sup>9</sup> . En el área se encuentran vehículos de este tipo en circulación por lo que	En la zona urbana se observa sistema hídrico conformado por tres corrientes principales (ninguna cercana a la Unidad): El río arzobispo, el río San Francisco y el río San Agustín.	Según diagnóstico de la localidad hay existencia de una contaminación debida al tránsito y al comercio formal e informal.	Al paisaje le afecta la contaminación visual por publicidad comercial, la disposición de basuras en las calles, parques o zonas protegidas, el vandalismo en el mobiliario urbano y la inseguridad.

<sup>9</sup> Nestor Rojas Ph.D. s.f. Aire y problemas ambientales de Bogotá.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

aportan a la contaminación atmosférica en el área.			
--	--	--	--

**Fuente: UPRA, 2019**

## **4.2 ACTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

La UPRA cuenta con un sistema de gestión por procesos en el cual se encuentran consignados y descritos cada uno de los procedimientos que se desarrollan. La ejecución de estos genera una serie de impactos ambientales, positivos y negativos; los cuales son objeto de control y seguimiento dentro del marco de la gestión ambiental, debido a que tienen efecto a nivel locativo, regional y territorial. Para la actualización de estos aspectos y su valoración se utilizó la matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales.

Como resultado de la evaluación de los aspectos y la valoración de los impactos ambientales, se encontró que para los distintos procesos, se evaluaron principalmente 6 aspectos ambientales con su impacto correspondiente, siendo estos los siguientes:

- Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, vidrio)
- Generación de residuos ordinarios
- Consumo de agua
- Consumo de papel
- Consumo de energía eléctrica
- Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado

Al evaluarlos en conjunto se halla que la “generación de residuos aprovechables” tiene un impacto positivo significativo y los “vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado” tiene un impacto negativo no significativo; para el resto de los aspectos, se observa en la matriz que generan impactos negativos significativos por lo cual se les debe considerar como prioritarios en los programas, subprogramas y proyectos asociados.

Con respecto a los aspectos relacionados con la generación de RESPEL y residuos especiales, generamos llantas usadas, que tienen un impacto no significativo, el cual se debe a la baja generación de los mismos al interior de la UPRA.

Por otro lado, en los procesos misionales se evidencia que la mayoría de los aspectos evaluados tiene impactos negativos no significativos e impactos positivos significativos.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

### 4.3 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA UPRA

En el año 2015 se implementó por primera vez la gestión ambiental en la UPRA, formulándose en ese año el primer Manual de Plan de Gestión Ambiental (PGA), sin embargo, se debe mencionar que desde el año 2014 se definieron los lineamientos del PIGA por medio de la resolución UPRA 165. Ahora bien, para la construcción de éste manual, se evidencia un diagnóstico de aspectos e impactos ambientales realizado a partir del recorrido por las sedes que había en el momento, la del Parque Nacional y la de Teusaquillo; así como por medio de una encuesta realizada a los funcionarios en la cual se evalúa el conocimiento de cada uno sobre el impacto al ambiente que generan sus funciones dentro de la Unidad. Adicionalmente, se realizaron campañas y actividades a lo largo del año, por medio de las cuales se buscó dar a conocer el PGA vigente en su momento y concienciar a la comunidad de la UPRA sobre el ahorro y uso responsable del recurso hídrico y energético, y la correcta separación en la fuente de los residuos, actividades que a la fecha de este manual se han continuado implementando.

En el marco del primer PGA se crean tres programas, asociados:

- Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Programa de Ahorro y Consumo Racional del Agua
- Programa de Ahorro y Consumo Racional de Energía Eléctrica

Posteriormente durante las vigencias 2016 y 2017 la dinámica de las capacitaciones continuó, buscando nuevas alternativas de impactar a los funcionarios, para que se comprometan con las medidas ambientales que se implementaron. Cabe resaltar que en el año 2016 la UPRA realiza un cambio de sede, ubicándose en una sola sede que se encuentra en el tercer piso del edificio Palma Real, en el Centro de Bogotá; por lo cual el PGA fue actualizado; no obstante, los cambios en cuanto a la estructura se mantuvieron y el diagnóstico de aspectos de impactos ambientales fue el componente con mayor modificación.

Los programas asociados al PGA se fortalecen durante estos años, luego en el 2017 se formalizó la carta de compromiso de Uso racional de Papel. Esto a su vez repercute positivamente en las dinámicas de la Unidad, direccionando a que muchas de las acciones y operaciones se realicen empleando las tecnologías y sistemas de información, por ejemplo con la puesta en marcha del Sistema de Eficiencia Administrativa (SEA). De este ejercicio se ha observado una evidente reducción en el consumo de papel, a través de la medición, análisis y seguimiento permanente del indicador “Consumo de Papel”.

En el año 2018 el PGA se continuó aplicando y en el 2019 se actualiza el presente manual del PGA, junto con los tres programas referentes a la gestión energética, hídrica y de generación de residuos.

#### 4.3.1 ANÁLISIS CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Actualmente en la UPRA se encuentra evidencia de las acciones que se han realizado dentro del programa de ahorro y uso racional de energía – PAUREE.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

Dichas evidencias constan de mensajes alusivos al ahorro y consumo racional de energía al interior de la Unidad, carteles y fichas informativas en algunos lugares estratégicos, como lo son los interruptores de encendido de las luces. Así mismo, ha habido campañas que promocionan la adopción de medidas como apagar las pantallas y luces durante la hora del almuerzo y al final de la jornada laboral.

Así mismo, el sistema de energía se encuentra sectorizado de acuerdo con la organización de las oficinas e instalaciones para la reducción del consumo. La Unidad cuenta con un 100% de luminarias y bombillas ahorradoras de energía tipo “Lámparas LED y tubos lineales T8” (se cumple con la Resolución 180606 de 2008), para un total de 615 luminarias de bajo consumo; también se cuenta con 352 equipos eléctricos, aunque no se contemplan los equipos propios de contratistas ni los celulares del personal que son cargados en la Unidad.

**Tabla 5. Inventario de equipos existentes en la UPRA**

CLASES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS		CANTIDAD
Computadores de escritorio		179
Computadores Portátiles		30
Impresoras	Multifuncionales	3
	Térmica	2
	Color	3
	Blanco y negro	5
Scanner	Gran formato	2
	Pequeño	2
Plotter		1
Disco duro		10
UPS		1
Servidores	Torre	1
	Blade (4 cuchillas)	1
	Rack	1
Equipos de red (activos de red)		15
Estación video conferencia		1
Videobeam		3
Televisores		18

CLASES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS	CANTIDAD
Teléfonos	42
Trituradora de papel	1
Cámaras de vigilancia	26
Greca	1
Horno microondas	4
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>

**Fuente: UPRA, 2019**

El indicador de “consumo de energía eléctrica”, se ha medido y analizado permanentemente, donde se ha observado que el comportamiento ha fluctuado desde su primera aplicación y teniendo en cuenta que actualmente la Unidad se encuentra en un proceso de transición con la adopción del nuevo MIPG.

#### **4.3.2 ANÁLISIS CONSUMO DE AGUA**

El agua que se consume es suministrada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB-, empresa pública dedicada y comprometida plenamente con la gestión integral del agua, guiada por los principios de la responsabilidad social y empresarial para brindar un servicio eficiente de calidad, está certificada por la Secretaría Distrital de Salud para suministrar el agua potable y realizar el respectivo manejo de vertimientos domésticos.

En la UPRA el consumo de agua es de carácter doméstico; se da para la utilización de los sistemas hidrosanitarios (lavamanos, lavaplatos, inodoros y orinales), aseo de las oficinas y áreas comunales, y en la preparación de bebidas de cafetería (agua, tinto y aromática). Por otro lado, la sede cuenta con diez (10) sanitarios, diez (10) lavamanos y un (1) lavaplatos.

Los baños principales (hombres y mujeres, respectivamente), cuentan con sanitarios marca Corona que ofrecen una mayor eficiencia y menor consumo de agua (1,6 galones por descarga - gpf) y en los lavamanos se utiliza la grifería, de la misma marca, tipo mono-control, cuyo sistema de funcionamiento “push” lo convierte en un producto económico y ahorrador de agua. Los tres (3) baños auxiliares también cuentan con sistemas ahorradores.

En la búsqueda de reducir el consumo del recurso hídrico, en los baños de la UPRA se evidencia la implementación de herramientas de divulgación, incentivando el uso eficiente y ahorro de agua, tales como carteles en algunas paredes y normas de uso racional de los recursos públicos; además de la promoción de las diferentes estrategias de ahorro, sobre el control de las pérdidas y desperdicios de agua. Estas acciones se realizan dentro de lo estipulado en el programa de ahorro y uso racional de agua – PAURA.

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

Para monitorear el consumo de agua se realiza el cálculo a partir de la lectura del contador instalado en la UPRA, debido a que el recibo del agua es común para todo el edificio y el porcentaje de pago que le corresponde a la UPRA es calculado por la administración.

#### 4.3.3 ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES Y NO RECICLABLES

Dentro de la UPRA se debe realizar una correcta separación en la fuente de los residuos generados, por lo cual se cuenta con 3 puntos ecológicos distribuidos, dos de estos puntos cuentan con dos canecas: la verde donde se depositan los residuos ordinarios y la caneca gris donde son depositados los residuos aprovechables; el otro punto cuenta con dos canecas grises (una para papel y otra para para botellas). Los principales residuos generados son empaques de comida, cáscaras de fruta, vasos, botellas plásticas, papel, entre otros.

Los residuos generados a lo largo del día son recolectados por el personal encargado del aseo de la UPRA, dos veces al día, entre 9:30 am y 10:00 am, y en la tarde, entre 2:30 pm y 3:00 pm. Las bolsas recolectadas deben ser entregadas al personal de aseo y limpieza del Edificio, por tal motivo el almacenamiento en la UPRA es temporal.

Una vez el personal de aseo y limpieza del Edificio recoge los residuos, los ordinarios son almacenados en el cuarto de basura ubicado en el Sótano 1 del Edificio, para que luego sean retirados por el gestor de residuos sólidos asignado. Los residuos reciclables son almacenados en el mismo cuarto para tal fin, para que luego sean retirados por el gestor de residuos sólidos reciclables autorizado. El sitio de almacenamiento cumple con los requisitos establecidos en el Decreto 1140 de 2003.

Con respecto a los residuos especiales, la UPRA genera llantas usadas, producto del mantenimiento de los vehículos que se realiza en los talleres establecidos, los cuales se encargan directamente de entregar dichos residuos al gestor correspondiente que cuenta con las licencias ambientales de Ley.

#### 4.3.4 ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

La sede y función de la UPRA son básicamente de carácter administrativo, por tal motivo no generan gran cantidad de residuos peligrosos (RESPEL). Podemos encontrar los siguientes:

- **Residuos peligrosos administrativos:** Tóner, cartuchos, tintas, luminarias y pilas. Estos son guardados temporalmente en el almacén, compartiendo espacio con otro tipo de materiales que guarda allí la Unidad; excepto por las pilas las cuales cuentan con un recipiente específico para su disposición, el cual fue provisto por el gestor autorizado. La gestión de disposición final se ha venido realizando con gestores autorizados y certificados (p.e. tóner, cartuchos y tintas con Helwett Packard), el

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

proceso ahora se ajusta a lo establecido por la Administración del Edificio Palma Real, quien maneja dicho proceso con los gestores autorizados.

- **Residuos peligrosos del parque automotor:** Aceites usados y baterías usadas. Se generan por el mantenimiento que se les hace a los vehículos del parque automotor de la UPRA y son entregados a los gestores autorizados para su disposición final.

## 5. FASE II: ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PGA

El PGA se define como “un instrumento para plantear y desarrollar los programas ambientales mediante los cuales se ejecute la política ambiental de la UPRA; en el sentido de considerar en las actuaciones administrativas, el componente ambiental que pueda generar impacto positivo o negativo sobre el ambiente”.

### 5.1 ALCANCE

Los programas diseñados y establecidos para la implementación del PGA van dirigidos a todo el personal de la UPRA (funcionarios, contratistas, servicios generales, servicio de vigilancia, mantenimiento y visitantes) durante el desarrollo de las actividades laborales en las instalaciones administrativas de la Unidad.

### 5.2 ARTICULACIÓN

El PGA de la Unidad esta articulado al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG a través de la Dimensión número 3 “Gestión con Valores para el Resultado”, mediante el aspecto “Gestión Ambiental para el Buen Uso de los Recursos Públicos”.

### 5.3 SEGUIMIENTO

Mediante la Resolución 031 de Abril de 2018, “Por la cual se conforma el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la UPRA, se adoptan su reglamento y el MIPG, y se dictan otras disposiciones”, se establece dentro de las funciones del comité en mención, que es aquél quien coordina y realiza el seguimiento de las actividades que se propongan dentro de los procesos de formulación, adopción, implementación, seguimiento y evaluación del PGA de la Unidad.

### 5.4 PRESUPUESTO

La asignación presupuestal para la Gestión Ambiental de la UPRA, se desarrolla con los gastos de Funcionamiento para el uso y disposición final de recursos tales como: papelería, llantas,

	MANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA	CODIGO	GDR-BS-MA-004
		VERSION	1
		FECHA	19/12/2019

insumos de limpieza y aseo, aparatos electrónicos, luminarias, y otros recursos que se gestionen desde el componente ambiental institucional; y con los gastos de Inversión para la operación del equipo técnico (profesionales) encargados de la Gestión Ambiental Institucional. En todo caso, la Gestión Ambiental Institucional, estará sujeta a la disponibilidad presupuestal que se asigne para cada vigencia.

## 5.5 PROGRAMAS DEL PGA

El PGA cuenta con tres (3) programas básicos en la gestión administrativa relacionados con el ahorro y uso racional del agua, ahorro y uso racional de energía eléctrica, y la gestión integral de los residuos.

La actualización de la Política Ambiental en la UPRA, a su vez actualiza el PGA y los programas asociados, siendo los objetivos de la Política los mismos objetivos de los programas.

## 6. BICIUSUARIOS

Conforme a la Ley 1811 de 2016, del Ministerio de Transporte, por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito, la UPRA promueve, a través de la Circular 002, el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, en articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propendiendo así por la salud y la contribución al ambiente.

## 7. GLOSARIO DE TERMINOS

El glosario de términos del Manual del Plan de Gestión Ambiental – PGA, se define por los glosarios de términos de los tres manuales que complementan este plan y que son: Manual del Programa de Ahorro y Uso Racional del Agua, Manual del Programa de Ahorro y Uso Racional de Energía Eléctrica y Manual del Programa de Gestión Integral de Residuos.