

# Resolución 932 de 2015 Secretaría Distrital de Ambiente

**Fecha de Expedición:**

09/07/2015

**Fecha de Entrada en Vigencia:**

14/07/2015

**Medio de Publicación:**

Registro Distrital 5632 de julio 14 de 2015.

Temas



**La Secretaría Jurídica Distrital aclara que la información aquí contenida tiene exclusivamente carácter informativo, su vigencia está sujeta al análisis y competencias que determine la Ley o los reglamentos. Los contenidos están en permanente actualización.**

## RESOLUCIÓN 00932 DE 2015

(Julio 9)

Por la cual se Modifica y Adiciona la Resolución [1115](#) de 2012.

### LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

**En calidad de Autoridad Ambiental del Distrito Capital, bajo el uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por los artículos 64, 65 y 66 de la Ley 99 de 1993, el Acuerdo Distrital 257 de 2006, así como los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009, además,**

#### CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de Colombia determina en los artículos [79](#), [80](#) y en el numeral [8º](#) del artículo 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Que en el mismo sentido establece el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano; en donde además consagra el deber de las personas y los ciudadanos, de proteger los recursos culturales y naturales del país, así como velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el numeral [12º](#) del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 otorga a la Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental del Distrito Capital, la función de evaluación, control y seguimiento ambiental a los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprende el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que el artículo [34](#) del Decreto Ley 2811 de 1974 establece que:

*"En el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, se observarán las siguientes reglas:*

*a.- Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase.*

*b.- La investigación científica y técnica se fomentará para:*

*1.- Desarrollar los métodos más adecuados para la defensa del ambiente, del hombre y de los demás seres vivientes;*

*2.- Reintegrar al proceso natural y económico los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos, provenientes de industrias, actividades domésticas o de núcleos humanos en general;*

*3.- Sustituir la producción o importación de productos de difícil eliminación o reincorporación al proceso productivo;*

*4.- Perfeccionar y desarrollar nuevos métodos para el tratamiento, recolección, depósito, y disposición final de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos no susceptibles de nueva utilización.*

*c.- Se señalarán medios adecuados para eliminar y controlar los focos productores del mal olor".*

Que el artículo [35](#) del citado Decreto, prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios, en general, desechos que deterioren los suelos, causen daño o molestia al individuo o núcleos humanos. Al tiempo que el artículo [37](#), impone la obligación a los municipios de organizar servicios adecuados de recolección, transporte y disposición final de basuras.

Que la Resolución No. 541 de 1995 expedida por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, regula el tema de cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Que el Decreto [1713](#) de 2002 "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 633 de 2000 y la Ley 689 de 2011, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos", define el Servicio Especial de Aseo como: aquel

... "relacionado con las actividades de recolección, transporte y tratamiento de residuos sólidos que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso no puedan ser recolectados, manejados, tratados o dispuestos normalmente por la persona prestadora del servicio, de acuerdo con lo establecido en este decreto. Incluye las actividades de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; la recolección, transporte, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos originados por estas actividades; el lavado de las áreas en mención; y el aprovechamiento de los residuos sólidos de origen residencial y de aquellos provenientes del barrido y limpieza de vías y áreas públicas."

Que a su vez, el artículo [44](#) de la citada norma, respecto a la recolección de escombros atribuye a quien produce los escombros, la responsabilidad de su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas; define que el Municipio o Distrito y las personas prestadoras del servicio de aseo son los responsables de coordinar estas actividades en el marco de los programas establecidos para el desarrollo del respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS - y precisa que la persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar

estos servicios de acuerdo con los términos de la Resolución [541](#) de 1994 del entonces Ministerio del Medio Ambiente, o la que la sustituya.

Que por su parte el artículo [23](#) del Decreto 838 de 2005, por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones señala que:

*"Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el municipio o distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la sustituya, modifique o adicione y demás disposiciones ambientales vigentes."*

**Que el numeral [1.1.](#), del artículo 26 del Decreto Distrital 312 de 2006 mediante el cual se adoptó el "Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos", establece como uno de sus objetivos:**

*"Lograr un equilibrio regional en el manejo de los residuos sólidos, articulado las infraestructuras, procesos y equipamientos del Sistema, a fin de alcanzar las mayores economías de escala en la prestación del Servicio Público de Aseo, con particular referencia a la localización de infraestructuras de disposición final, tratamiento, reciclaje y aprovechamiento de residuos ordinarios secos, peligrosos, escombros y orgánicos que responda a las características de territorio diverso en el valor ambiental de la Estructura Ecológica Principal."*

Que el Acuerdo [257](#) de 2006, por el cual se dictaron normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, dispuso como función de la Secretaría Distrital de Ambiente la de trazar los lineamientos y políticas, de conformidad con el Plan de Desarrollo, el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Gestión Ambiental, en lo referente a la Disposición y Manejo Integral de Residuos Sólidos.

Que mediante Resolución No. [2397](#) de 2011 la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, reguló técnicamente el tratamiento y/o aprovechamiento de los escombros en el perímetro urbano del Distrito Capital.

Que uno de los objetivos principales del Plan de Desarrollo Económico y Social y de Obras Públicas para Bogotá Distrito Capital 2012 - 2016 BOGOTÁ HUMANA, adoptado por el Acuerdo [489](#) de 2012, es: proteger

*"en forma prioritaria la estructura ecológica principal de la ciudad, como base de un nuevo modelo de crecimiento urbano basado en la sostenibilidad ambiental, que incluye la revitalización de los espacios urbanos y rurales como expresión del uso democrático del suelo, y la promoción de un sistema de transporte multimodal."*

Que a su vez, el artículo [23](#) del mencionado Plan de Desarrollo define el segundo eje integrador denominado "Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua", así:

*"El plan de desarrollo Bogotá Humana reconoce la necesidad urgente que tiene el distrito de superar el modelo de ciudad depredador del medio ambiente aplicando un enfoque de ecourbanismo."*

*Las políticas de ordenamiento del territorio, gestión ambiental y gestión del riesgo estarán articuladas para enfrentar el cambio climático. Se dará prioridad a la atención de los conflictos sociales y ambientales de los asentamientos informales en zonas de riesgo, combinando reasentamiento y adecuación, para reducir su vulnerabilidad física, asegurar el equilibrio de cargas sobre los ecosistemas y proveer a la ciudad de corredores ecológicos para la*

*conectividad del agua y las dinámicas ecosistémicas que reduzcan el consumo de suelo, agua, energía y materiales, y minimicen el impacto sobre el medio natural."*

*Se buscará reducir en forma permanente y creciente la generación de residuos en todas las actividades, reciclar y revalorizar la mayor cantidad posible de materiales, así como promover la fabricación de productos que estén diseñados para ser reusados en el largo plazo. Se anota.*

*Se aplicará un concepto de vida urbana sostenible en el cual la basura no es algo que hay que desaparecer sin importar el costo social o ambiental, y se dará importancia a la premisa básica de la separación en origen que consiste en que cada ciudadano separe los residuos reciclables de los que no lo son.*

*Dentro de este concepto, también se buscará mejorar el tratamiento de los escombros que se producen en la ciudad por los procesos de construcción, reincorporándolos al ciclo productivo y utilizándolos para la recuperación ambiental y paisajística de canteras, minas y áreas deterioradas."*

Que el numeral [5º](#) del artículo 25 ibidem señala como uno de los objetivos del segundo eje integrador del Plan de Desarrollo Distrital:

"(...)

*"5. Reducir la cantidad de basuras y escombros que produce la ciudad. Se promoverá el cambio en la cultura del tratamiento de las basuras, mediante el reciclaje y la reutilización de desechos, y los escombros para que la producción de basuras en la ciudad tenga un nivel que permita la sostenibilidad ambiental de la ciudad."*

Que mediante memorando No. 2012IE107218 del 04 de septiembre de 2012, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público solicitó la modificación de la Resolución No. [2397](#) de 2011 *"derivada de la necesidad de precisar aspectos técnicos importantes para el ejercicio eficiente y eficaz por parte de la autoridad ambiental en el marco del programa Basura Cero – Proyecto de escombros cero- del Plan de Desarrollo Bogotá Humana..."*. Así mismo, ajustar el concepto de escombros a aquel utilizado en la terminología internacional que involucra los residuos objeto de aprovechamiento y/o tratamiento y los denomina *"Residuos de Construcción y Demolición – RCD-"*.

Que adicionalmente mediante Memorando No. 2012IE113646 del 19 de septiembre de 2012 la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público definió los lineamientos técnicos ambientales que deben cumplir las personas encargadas del tratamiento y/o aprovechamiento de los residuos de la construcción y demolición –RCD- en el Distrito Capital, como actividad complementaria del servicio de aseo, fundamentándolo así:

"(...)

*"De acuerdo a la revisión técnica efectuada por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Resolución No 2397 de 2011 y como producto de mesas de trabajo con gremios y actores interesados (ver anexos de mesas de trabajo), se presenta una propuesta de revisión y modificación de dicha resolución, derivada de la necesidad de precisar aspectos técnicos importantes para el ejercicio de las actividades de control en campo, para un ejercicio eficiente y eficaz por parte de la autoridad ambiental en el marco del programa Basura Cero (Proyecto de escombros cero) del Plan de Desarrollo Bogotá Humana y del proyecto de inversión 826 "CONTROL Y GESTIÓN AMBIENTAL A RESIDUOS PELIGROSOS, ORGÁNICOS Y ESCOMBROS GENERADOS EN BOGOTÁ".*

Que en cumplimiento de la función de la Secretaría Distrital de Ambiente, como máxima autoridad ambiental en el Distrito Capital, procedió a definir los criterios ambientales que deben tener en cuenta los agentes responsables de las actividades de aprovechamiento y tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD-, como estrategia para un manejo integral y eficiente de esta clase de residuos, los cuales se establecieron en el Memorando No. 2012IE113646 del 19 de septiembre de 2012.

Que mediante la RESOLUCIÓN [1115](#) de 2012 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, modificada parcialmente por la resolución [715](#) de 2013, "se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital".

Que con ocasión a las revisiones hechas a la aplicación de la Resolución 1115 de 2012, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, encontró que existe un déficit que dificulta un control eficaz por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, razón por la que hace las siguientes:

## **CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

### **1. ANTECEDENTES**

Bogotá es la ciudad con mayor crecimiento constructivo en el país, en Latinoamérica se encuentra a la vanguardia de las grandes capitales del continente lo que representa mayor generación de afectaciones ambientales a los recursos de la ciudad, tal vez el mayor impacto que puede generar el crecimiento de este sector es la generación y disposición de RCD – Residuos de Construcción y Demolición-.

Sobre la base del informe preliminar de auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad regular de la Contraloría Distrital de Bogotá (2012), Bogotá, una ciudad con más de 6.776.009 habitantes según el Censo DANE -2005, cuyas obras de infraestructura vial y urbanística produce al año unos 12.0 millones de metros cúbicos<sup>1</sup>, no cuenta con suficientes predios que permitan la recepción de los escombros de la ciudad; como tampoco cuenta con lugares donde se haga un adecuado manejo, aprovechamiento<sup>2</sup> y reutilización de estos materiales<sup>2</sup>.

Aunque las acciones de control de la SDA reportaron una gestión sobre 2.1 millones de metros cúbicos de escombros a través de la adecuada disposición de los residuos generados en los proyectos constructivos a los cuales la SDA hizo seguimiento y control, en el año 2011, a través de aproximadamente 318 visitas técnicas a obras, sitios de disposición final y puntos críticos, esta labor no fue suficiente pues tanto actores privados como las mismas obras públicas que adelanta la ciudad llevan sus escombros a cualquier lugar<sup>3</sup>, incluso a áreas de espacio público como humedales, parques, zonas verdes, canales, ríos y quebradas, convirtiéndolos en lugares predilectos para la disposición irregular de escombros.

La SDA en cumplimiento al Plan de Desarrollo "Bogotá Humana", en el eje 2 en su programa "Basura Cero-Escombros Cero" elaboró el proyecto de inversión 826 denominado control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá cuyo objeto es: Disminuir las afectaciones ambientales derivado de la generación de escombros, residuos peligrosos y residuos orgánicos en Bogotá a través del diseño e implementación de acciones integrales de gestión y control que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida.

Lo anterior implicó realizar control integral a la generación de escombros en Bogotá mediante el desarrollo de acciones integrales destinadas a efectuar el seguimiento a la generación en la fuente de escombros en mega obras urbanas y al control a las escombreras autorizadas,

mediante el diseño e implementación de herramientas tecnológicas para el reporte de generadores, la autorregulación, el desarrollo de actuaciones técnicas y/o jurídicas.

Como primer paso para realizar el control se generó la Resolución 01115 del 2012 mediante la cual se adoptaron lineamientos técnico-ambientales para las actividades de generación y aprovechamiento de RCD.

Para la formulación del proyecto de inversión se definió como indicador, el control del 100% de los escombros generados en 2.400 frentes de obra mayores de 5.000 m<sup>2</sup> en Bogotá, que generen afectaciones ambientales, cumplido el cuatrienio de la actual administración (2012-2016).

Desde la publicación de la Resolución 01115 el 26 de septiembre de 2012, se ha presentado un aumento en la disposición de RCD en los sitios autorizados, evidenciado en los certificados entregados por las obras de construcción objeto de seguimiento y control por parte de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la SDA. Los certificados entregados en el año 2012 dieron cuenta de 6.548.770 toneladas, para el año 2013 registraron 8.472.055 toneladas y para el año 2014 contabilizaron 8.303.963 toneladas.

En la siguiente tabla se muestra el control a la generación y disposición final de RCD en los tres últimos años discriminado por localidad.

Tabla 1. Toneladas de RCD entregadas por la obras controladas por la SDA periodo 2011-2014

LOCALIDAD	2011	2012	2013	2014
FONTIBÓN	781.837	1.334.675	1.793.848	960.120
USME	1.416.490	1.627.391	1.780.507	3.155.151
USAQUÉN	735.582	669.172	1.124.823	884.167
CHAPINERO	281.810	256.425	808.220	571.073
SUBA	1.054.761	911.072	731.623	716.855
DISTRITAL	328.043	101.738	543.134	297.137
ENGATIVA	378.874	499.667	454.940	189.640
SANTAFÉ	232.435	386.479	414.036	201.509
LA CANDELARIA	20.563	0	183.117	89.517
KENNEDY	52.368	72.226	165.537	485.290
TEUSAQUILLO	176.685	542.359	148.485	133.459
PUENTE ARANDA	220.100	130.714	129.823	250.533
CIUDAD BOLÍVAR	544.529	7.105	82.478	188.346
BOSA	46.105	9.484	51.747	39.217
SAN CRISTÓBAL	5.505	56	25.196	25.162
RAFAEL URIBE	1.778	0	12.320	60.323
BARRIOS UNIDOS	53.474	0	11.973	24.577
SUMAPAZ	0	0	10.247	0
MARTIRES	23.541	207	0	210
TUNJUELITO	1.680	0	0	30.206
ANTONIO NARIÑO	0	0	0	1.471
<b>TOTAL</b>	<b>6.356.160</b>	<b>6.548.770</b>	<b>8.472.055</b>	<b>8.303.963</b>

En el año 2012 se obtuvieron datos para el control a la generación de RCD en 14 localidades del Distrito Capital, para el 2014 estos datos permitieron el control a 19 localidades con un mínimo de generación de 210 toneladas de RCD. Las localidades en el sur de la ciudad presentaron en promedio una generación mensual de 15.612 toneladas de RCD, en las localidades ubicadas al norte de la ciudad tienen en promedio de generación y control mensual de 37.763 toneladas de RCD. Por lo que se evidenció que la generación de estos residuos al norte de la Capital duplican los valores de las obras ubicadas en el sur.

La SDA ha intensificado los controles en el aprovechamiento de estos residuos y como se muestran en la tabla a continuación, ha incrementado el aprovechamiento por parte de los proyectos a los que se les realiza seguimiento y control con un valor de 528.416 toneladas, lo que equivale a un 18.98% entre septiembre de 2012 y diciembre de 2014, con la expectativa de llegar a un 25% de reutilización en el cuatrienio.

TABLA 2. Reutilización y aprovechamiento periodo septiembre 2012-2014

REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO PERIODO SEPTIEMBRE 2012 DICIEMBRE 2014	

AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
753.029	1.241.691	1.281.445

En promedio, las obras en Bogotá aprovechan el 12.86% anual de los RCD generados; es así como para el año 2014 de 900 obras controladas por parte de la SDA 372 reportaron algún tipo de aprovechamiento.

Como se observa en la siguiente tabla el 79.46%, 6.595.570 Ton de los RCD son dispuestos en el perímetro urbano de la capital. El 20.57% que equivale a 1.708.395 toneladas de RCD de los residuos generados en la capital son dispuestos en predios localizados en municipios cercanos a Bogotá.

MUNICIPIO	TONELADAS	%	%
BOGOTA	6.595.570	79,46	79,46
CHIA	53.970	0,65	20,57
COTA	153.157	1,84	
FUNZA	3.066	0,04	
GUASCA	4.200	0,05	
MADRID	337.899	4,07	
MONDOÑEDO	29.184	0,35	
MOSQUERA	273.688	3,30	
SIBATE	268.615	3,23	
SOACHA	227.126	2,74	
SOPO	378	0,00	
TABIO	6.398	0,08	
TOCANCIPA	17.705	0,21	
SIN REPORTAR	333.007	4,01	
<b>TOTAL</b>	<b>8.303.964</b>	<b>100</b>	

Tabla 3. Cantidad de RCD dispuestos por municipio AÑO 2014

Las mayores cantidades de RCD dispuesta en Bogotá se realizan en los predios la Fiscala de la empresa CEMEX aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Cantarranas, que corresponde a un plan de manejo de restauración y reconfiguración ambiental PMMRA aprobado por la Secretaría Distrital de Ambiente. Para el año 2014, la disposición fue de 5.416.821 toneladas equivalentes al 82.12 % y 469.108 toneladas equivalentes al 7.11% del total de RCD dispuesto y aprovechados en la ciudad respectivamente.

Grafica 1. Comparación cantidades dispuesta en los predios la Fiscala y Cantarranas año 2014 (Unidades o interpretación de la tabla)





Para el año 2014, debido a los controles efectuados a los grandes generadores de residuos de construcción y demolición generados en obra, a los sitios de disposición ilegales ubicados en el perímetro por parte de la SDA y a las medidas preventivas impuestas a estos sitios, así como las capturas realizadas en cooperación con Fiscalía y Policía, la problemática de la disposición final ilegal que existía en el Distrito capital disminuyó.

Para el año 2012 y 2013 los RCD generados en la Capital eran dispuestos en su gran mayoría fuera del perímetro urbano con una estimación de que el 80% de los RCD eran dispuestos de forma ilegal.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

El manejo integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD cuenta con normativa de base que ofrece herramientas a la autoridad ambiental para sus labores misionales de regulación y control de los mismos. No obstante, dadas las características evolutivas de la sociedad, se hace necesario adoptar las medidas que hagan operativas las medidas adoptadas, ya que, se requiere no sólo el control sobre los diferentes proyectos que generan más de 1000 m<sup>3</sup> de RCD en cualquiera de sus modalidades y obras conexas; sino que dada su multiplicidad y producción en volumen de RCD, se necesitan herramientas para controlar también, los proyectos que generen entre 6 y 999 m<sup>3</sup> de RCD, sumado al control en los casos que sea necesaria la intervención de la autoridad ambiental, para avanzar en el ejercicio de un control eficaz y eficiente.

Esto debe ir acompañado del seguimiento a la disposición, el aprovechamiento y/o reutilización de estos residuos, en sitios autorizados en la ciudad, para dar cumplimiento al programa "Basuras Cero" del Plan de Desarrollo de "Bogotá Humana", adoptado mediante Acuerdo 489 de 2012.

En el mismo sentido, dados los resultados del seguimiento en la aplicación de la resolución 1115 de 2012, condensados en el Documento Técnico que Soporta la expedición de la presente modificación, es necesario hacer claridad sobre los conceptos del tipo de generadores según volúmenes de RCD resultantes de la obra, así como establecer parámetros sobre los alcances en la obligatoriedad en la gestión, aprovechamiento, tratamiento y/o reutilización de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD- en el Distrito Capital, a la luz de la citada Resolución, pues, la mención de la información no aclara los contenidos que esta debe llevar, lo que genera una disparidad en los reportes recibidos por la autoridad ambiental en los PG RCD,

situación que impide la estandarización para realizar el control a aquellos que no reportan la información clara relacionada con las cantidades generadas, los procesos de aprovechamiento y los sitios de disposición final.

Así las cosas, dado la exigencia de un informe escrito, la SDA desarrolló los "Lineamientos para la Elaboración del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Obra", plasmados en un "documento que consta de unos formatos y un escrito explicativo de las actividades realizadas en la obra para prevenir la generación y realizar la correcta separación, aprovechamiento, almacenamiento, transporte y disposición final de los RCD generados", el cual se propone sea usado como instrumento que permite al generador identificar y cuantificar el tipo de residuos de construcción y demolición a lo largo de las diferentes etapas constructivas.

Estandarizar las acciones mencionadas permitirá al generador ampliar la visión sobre los beneficios ambientales que obtendrán dentro de sus proyectos al formular e implementar, de manera adecuada, el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – RCD -en Obra", en cumplimiento de la Resolución 01115 de 2012.

Como resultado de la revisión técnica de los avances en el manejo, gestión y disposición final de los RCD generados en los proyectos constructivos, y del ejercicio de seguimiento al cumplimiento e implementación de la Resolución 01115 de 2012, por parte de la SDA a las obras constructivas que se adelantan en Bogotá, se han logrado avances importantes en el manejo integral de RCD por parte de las constructoras en cuanto a la disposición final en sitios autorizados, así como en cuanto al cambio en la cultura para el manejo de los RCD generados, la presentación e implementación de un documento como lo es el Plan de Gestión de RCD, el uso del aplicativo WEB de la SDA en el tema para la creación del PIN de la obra y para informar las cantidades generadas mes a mes entre otros.

A finales del 2014, la SCASP evaluó la efectividad de los instrumentos tanto normativos (Resolución 01115 de 2012), como divulgativos (Guía Técnica para la Elaboración del PG-RCD) a través de la implementación de encuestas de evaluación; así como la evaluación interna de una muestra de 238 Planes de Gestión de RCD presentados ante la SDA de un total de 338 presentados a esta autoridad ambiental en el periodo comprendido entre septiembre de 2013 a junio de 2014, de lo cual se concluyó que:

El 17% no incluye la descripción del proyecto de manera suficiente.

El 99% no incluye los PIN ni número de placa de las volquetas vinculadas al proyecto constructivo.

El 33% no incluye los datos de tiempo de ejecución y terminación de los proyectos.

El 44% no incluye los datos de volúmenes de RCD estimados.

El 44% no incluye la estimación de costos de tratamiento de RCD.

El 50% no incluye operaciones de valorización o disposición final.

El 100% no determina el volumen y/o peso total de material constructivo a usar en obra para así mismo conocer el dato de referencia sobre el cual se sacará el porcentaje de aprovechamiento que deben cumplir como lo especifica el Artículo 4 De las entidades públicas y constructoras "... en un porcentaje no inferior al 5%, del total de volumen o peso de material usado en la obra a construir por la entidad anualmente..." de la Resolución 01115 de 2012.

Dentro de estos, se evidenció que el 5% no se incluyen el PIN del proyecto, así como se cita normativa que no corresponde a la actividad, entre otros aspectos.

Las deficiencias en los contenidos del Plan de Gestión de RCD, así como en el diligenciamiento de las tablas de registro de cantidades de RCD por tipo de residuo generado durante la ejecución de la obra, por parte del generador, ha dificultado la labor de la entidad ambiental en el Distrito Capital.

Por todo lo anterior aplicar los nuevos "Lineamientos para la elaboración del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en Obra", elaborados por la SDA, permitirá a la autoridad ambiental adelantar las labores de seguimiento y control de manera eficiente, eficaz y efectiva, al tiempo que consentirá estandarizar el contenido mínimo del citado documento que debe ser aprobado por la SDA antes del inicio de la obra.

Los lineamientos referidos, se constituyen en un instrumento de seguimiento y control fiable sobre la gestión integral de los RCD en obra, hasta su disposición en sitio autorizado, así como un elemento para realizar las actividades de prevención y mitigación de los efectos ambientales generados durante el desarrollo de los procesos constructivos, en sus diferentes etapas, basado en las prácticas sostenibles en obra. En el mismo sentido, permite avanzar en la construcción de una cultura de prevención de la generación, reciclaje y reusó de los RCD, como alternativa de sustitución de materiales pétreos necesarios para la construcción de las diferentes construcciones.

En mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Modificar el artículo [5](#) de la Resolución No. 1115 del 26 de septiembre de 2012, el cual quedará así:

**ARTÍCULO 5° OBLIGACIONES DE LOS GRANDES GENERADORES Y POSEEDORES DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN –RCD-:** Dentro del marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos los grandes generadores y/o poseedores de Residuos de Construcción y Demolición –RCD- en el perímetro urbano de Bogotá D.C. están sujetos a cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Registrarse ante esta Secretaría por una sola vez en la página web y obtener el respectivo PIN, reportar mensualmente en el aplicativo web de RCD de la Secretaría Distrital de Ambiente las cantidades de RCD dispuestos y/o aprovechados y los respectivos certificados emitidos por sitio autorizado.

2. Para el desarrollo de las obras que generen volúmenes de RCD mayores a 1.000 m<sup>3</sup> o que su área construida supere los 5.000 m<sup>2</sup>, previo al inicio de actividades, se deberá elaborar, registrar y anexar en la página WEB de la Secretaría Distrital de Ambiente, el Plan de Gestión de RCD en obra. Hecho cuyo cumplimiento será constatado por la autoridad ambiental en cualquier momento so pena de los procesos sancionatorios a que haya lugar.

En caso de que la autoridad ambiental requiera ajustes en los documentos, se efectuará un único requerimiento al constructor quien contará con ocho (8) días hábiles para realizarlos, contados a partir de su comunicación, so pena de sanción. El término podrá ser prorrogado hasta ocho (8) días más, siempre que medie solicitud escrita técnicamente justificada.

3. El Plan de Gestión de RCD contendrá los siguientes aspectos:

#### **3.1. Datos generales de la obra**

Los aspectos que contiene este numeral van enfocados a conocer los datos de la empresa que va realizar la construcción y la información general de la obra, para esto se debe diligenciar el

formato "Ficha Técnica de Resumen de la Obra" que se encuentra en el Anexo 1.

### **3.2. Manejo de los RCD en obra.**

En este numeral se debe incluir la gestión que se va a adelantar al interior de la obra para realizar el manejo de los RCD generados, incluyendo como mínimo las acciones de demolición y su manejo, prevención o minimización de la generación, separación en la fuente, sitio de almacenamiento temporal en obra, clasificación, tratamiento, valorización, transporte y gestión final.

### **3.3. Reporte de cantidades de material de construcción usado en la obra.**

El reporte de las cantidades de materiales de construcción va dirigido a conocer cuánto material se tiene programado para usar en la obra, para esto se debe diligenciar la información del "Formato de Seguimiento y Aprovechamiento de los RCD en la Obra", que se encuentra en el Anexo 2, para los ítems que aplique.

### **3.4. Reporte de los residuos de construcción y demolición –RCD- generados en obra.**

El reporte de los residuos de construcción y demolición generados en obra va enfocado a conocer la cantidad de residuos generados en la actividad constructiva, para esto se debe diligenciar la información del "Formato de Seguimiento y Aprovechamiento de los RCD en la Obra" que se encuentra en el Anexo 2, para los ítems que aplique.

### **3.5. Estimación de costos del manejo de RCD.**

El generador o poseedor de los RCD debe identificar e incluir los costos de tratamiento de los residuos de construcción y demolición de la obra y diligenciar el formato "Estimación de Costos de Tratamiento de los RCD de la Obra", que se encuentra como Anexo 4 de esta resolución.

### **3.6. Indicadores de seguimiento de gestión RCD.**

Estos indicadores están contruidos con base en las exigencias o requerimientos de la Resolución [01115](#) de 2012 y deben ser reportados al inicio de la obra con los valores proyectados y mes a mes con los valores reales del material usado y los RCD generados, los gastos del PG-RCD por mes relacionados con el presupuesto planeado para la obra y las cantidades de RCD dispuestas en el mes relacionado con los proyectados en el mes.

A continuación se relacionan los indicadores:

#### **3.6.1 Indicador de eficiencia**

Este indicador permite conocer la inversión realizada mes a mes por parte del generador en la gestión de los RCD de la obra, con respecto a lo calculado en la fase de planeación y presentado en el Plan de Gestión de RCD.

Gastos mensuales de la implementación del PG RCD

----- X100

Presupuesto planeado para el PG RCD

#### **3.6.2 Indicador de eficacia**

Este indicador permite controlar el volumen de RCD aprovechados en la obra respecto a los generados, y verificar el cumplimiento del porcentaje definido por la Resolución 1115 de 2012,

de acuerdo con el año de vigencia.

Cantidad de residuos aprovechados en la obra por mes

----- X100

Cantidad de material usado para la ejecución de la obra por mes

### 3.6.3 Indicador de Efectividad

Este indicador permite hacer el seguimiento a las cantidades generadas mes a mes de RCD y control a los datos reportados en el aplicativo web de la SDA.

Cantidad de RCD dispuesto en sitios autorizados durante el mes

----- X100

Cantidad estimada de RCD a generar en el mes

### 3.7. Declaración del generador

Adjuntar al PG-RCD la declaración responsable del generador de RCD debidamente diligenciada y firmada, la cual se encuentra en la página web de la SDA.

4. Generar un inventario de los residuos peligrosos provenientes de actividades de demolición, reparación o reforma, proceder a su retiro selectivo y entregar a gestores autorizados de residuos peligrosos.

5. Asumir los costos en que se incurra por la recolección y transporte de los RCD hasta sitios de acopio, transferencia, tratamiento y/o aprovechamiento o disposición final.

6. Trabajar únicamente con transportadores inscritos en la página web de la SDA y que hayan obtenido su respectivo PIN.

7. Separar los RCD de acuerdo con los parámetros y características técnicas definidas en el Plan de Gestión de RCD en obra.

8. Los reportes señalados en el numeral 3.3 y 3.4 deberán ser registrados mensualmente a través del aplicativo WEB de la Secretaría Distrital de Ambiente y serán objeto de verificación en obra por parte de la SDA.

9. Reportar en el aplicativo web de la SDA mensualmente, los certificados de disposición final y/o aprovechamiento de RCD, los cuales deben especificar como mínimo: nombre de la obra, identificación (NIT o cédula) del responsable de la obra, PIN de la obra, volumen entregado para disposición final y/o aprovechamiento o recibido para aprovechamiento, nombre del gestor, nombre del sitio de disposición y/o aprovechamiento y el número de documento que autoriza la actividad de disposición final o aprovechamiento, número de viajes y capacidad de la volqueta Placa y PIN del transportador.

Para la reutilización y/o aprovechamiento de RCD generado en la misma obra o de una obra de la misma constructora, se debe diligenciar totalmente el "Informe de aprovechamiento in situ", Anexo 3.

10. Presentar mensualmente el reporte de los indicadores de seguimiento de gestión RCD.

11. Al finalizar la obra se debe solicitar el cierre del PIN por escrito a la SDA. Para que este pueda ser finalizado, se deben haber cumplido con todos los requerimientos exigidos por esta Secretaría, haber realizado los reportes mensuales en el aplicativo web de la SDA exigidos por el PG-RCD desde la fecha de inicio a la terminación de la obra, haber cumplido con el aprovechamiento definido por la Resolución 01115 de 2012 de acuerdo con el porcentaje exigido o en su defecto haber remitido oportunamente la justificación técnica por la cual no se cumplió con esta obligación y haber registrado en el aplicativo web los certificados que soporten el 100% de los residuos entregados para disposición final y/o aprovechamiento en lugares autorizados. Para lo cual contara con un plazo de 60 días calendario.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Para las obras que generen volúmenes de RCD menores a 1.000 m<sup>3</sup> o que su área construida sea menor a 5000 m<sup>2</sup>, la elaboración del Plan de Gestión de RCD se exigirá cuando así lo considere la Autoridad Ambiental del Distrito, situación que no los exime del cumplimiento de las demás obligaciones aquí establecidas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Si durante las labores de seguimiento a la obra, la autoridad ambiental encuentra que el constructor no ha realizado los ajustes requeridos por esta, será causal suficiente para tomar las medidas sancionatorias a que haya lugar.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** Las obras que realicen entrega de material aprovechable para el uso en restauración ecológica, arborización y/o mantenimiento de arbolado urbano a instituciones del D.C. o municipios cercanos, se les reconocerá dos veces la cantidad entregada para que sea sumada como material reusado en los cálculos de aprovechamiento de RCD. La entrega de dicho material deberá estar debidamente soportado con un documento que la certifique.

**ARTÍCULO 2°.-** Adicionar el numeral [9](#) al artículo 9 de la Resolución No. 1115 del 26 de septiembre de 2012, el cual quedará así:

9. La disposición ilegal de RCD, en espacio público, en Estructura Ecológica Principal o en sitios no autorizados para tal fin, por parte de los transportadores, conllevará a la suspensión del PIN por un lapso inicial de tres (3) meses. Si el transportador recayere en la conducta, en atención a la gravedad del caso, la suspensión irá desde los seis (6) meses, hasta el retiro del PIN con imposibilidad de ejercer estas labores hasta el término máximo de dos (2) años.

**ARTÍCULO 3°.-** Anexar a la Resolución No. [1115](#) del 26 de septiembre de 2012, los formularios titulados:

1. Ficha técnica
2. Formato de seguimiento y aprovechamiento de los RCD en la obra
3. Informe de aprovechamiento in situ
4. Estimación de costos de tratamiento de los RCD de la obra
5. Formato de cierre PIN de obra

Los cuales harán parte integral de la resolución y serán de obligatorio cumplimiento.

**ARTÍCULO 4°.- PUBLICACIÓN.** Publicar la presente Resolución en la Imprenta Distrital, en Boletín Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente y en la Página web de la entidad.

**ARTÍCULO 5°.- VIGENCIA.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en la Imprenta Distrital.

**COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en Bogotá D.C. a los \_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2015.

**MARÍA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ**

**Secretaria Distrital de Ambiente**

Dada en Bogotá D.C., a los 09 días del mes de julio del año 2015.

**María Susana Muhamad González**

**DESPACHO DEL SECRETARIO**

**ANEXOS RESOLUCIÓN 00932**

**ANEXO 1. FICHA TÉCNICA**

**RESUMEN DE LA OBRA**

**Datos del Generador (entidad a cargo de la obra)**

Nombre o razón social: \_\_\_\_\_

NIT: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**Datos de la obra**

Registro de la obra ante la SDA o PIN: \_\_\_\_\_

Nombre de la obra: \_\_\_\_\_

Modalidad de la obra: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

Dirección de la obra: \_\_\_\_\_ Estrato: \_\_\_\_\_

Barrio: \_\_\_\_\_ UPZ: \_\_\_\_\_

CHIP Catastral: \_\_\_\_\_ Área lote del proyecto (m<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_

Área a construir:

Licencia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Construcción \_\_\_\_\_  
Urbanismo: \_\_\_\_\_

Tiempo estimado de ejecución de la obra: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la obra: \_\_\_\_\_

Fecha estimada de finalización de la obra: \_\_\_\_\_

Presupuesto para la gestión de RCD: \_\_\_\_\_

Presupuesto total de la obra \_\_\_\_\_

Descripción general del proyecto:

Tipo de uso \_\_\_\_\_

Número de pisos \_\_\_\_\_

Número de sótanos \_\_\_\_\_

Altura total \_\_\_\_\_

Para diligenciar este espacio pueden usar la información que contiene la licencia de construcción en el punto "resuelve"

### ANEXO. 2 FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA",

Fase	Actividad del Proyecto	Descripción	Materiales	Cantidad de RCD		Valor de RCD		Valor de Materiales		Valor de Mano de Obra		Valor de Otros		Valor Total			
				Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Estructuras	Estructuras	Estructuras, muros, techos, pisos, etc. que se van a construir o reparar.	Forma de obra a construir														
			Forma de obra a reparar														
			Forma de obra a demoler														
			Forma de obra a conservar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														
Acabados	Acabados	Acabados, muros, techos, pisos, etc. que se van a construir o reparar.	Forma de obra a construir														
			Forma de obra a reparar														
			Forma de obra a demoler														
			Forma de obra a conservar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														
			Forma de obra a reutilizar														
			Forma de obra a reciclar														

### ANEXO. 3 INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU

Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_ PIN: \_\_\_\_\_

1. Registro Fotográfico del "antes" del sitio que va a ser utilizado para la Reutilización, con referencia de la zona:





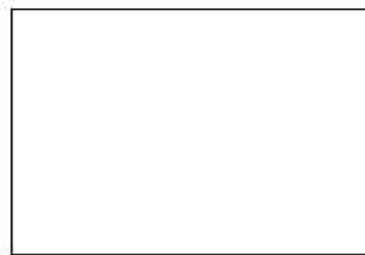
2. Esquema del área a usar para la Reutilización de los RCD's:

ALTURA: H
ANCHO: A
LARGO: L

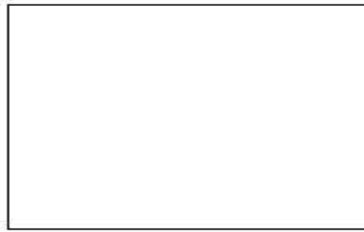
3. Tipo de material a emplear en la Reutilización:

4. Descripción del proceso a realizar: Definir el origen del residuo y el coeficiente de compactación del material

5. Registro fotográfico durante la Reutilización:



6. Registro Fotográfico de la finalización del proceso de reutilización:



- 7. Volumen total reutilizado: \_\_\_\_\_ (m3)
- 8. Duración del proceso: \_\_\_\_\_ (meses)
- 9. Área final recuperada: \_\_\_\_\_ (m2)
- 10. Valor del % de la reutilización, respecto al total del material utilizado para la construcción de la obra: \_\_\_\_ (%)
- 11. Comentarios, Conclusiones y/o Justificación por no hacer reutilización:

**Firma del Representante Legal o Director de obra**

**Nota:** El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma.

**ANEXO. 4 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA**

RCD GENERADO	ANEXO 4. ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA											
	ESTIMACIÓN DE RCD			Explicación de la conversión	PRECIO DE ADICIÓN DE PLANTA				REAPROPOSICIÓN FINAL			
	CANTIDAD ESTIMADA SEGUN PG-RCD	UNIDAD *			UNIDAD **	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL	% DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA	UNIDAD **	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL	% DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA
Coberturas vegetales												
Tierras, Arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plásticos y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría, Arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plásticos y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría												
Concretos, cerámicos, ladrillos, azulejos, grases, cerros, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes												
Plásticos, PVC												
Maderas												
Cartón, papel												
Vidrios												
Acero, hierro, cobre, aluminio, estaño y zinc												
Poliuretano, cartón-yeso (drywall), Bantas usadas.												
Residuos de productos químicos, emulsiones, aglutinantes, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, aceites, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escoria, plomo, cenizas volantes, luminarias convencionales y fluorescentes, y desechos explosivos o cualquier elemento que este incluido en los anexos del decreto 4741 de 2005												
Materiales que no pertenecen a los grupos anteriores.												

\* Unidad de medida en metros cúbicos, si es necesario realizar una conversión para pasar a las unidades usadas por el gestor se debe especificar la conversión realizada  
 \*\* Unidad de medida usada por el gestor para realizar el cobro.

**ANEXO 5. FORMATO DE CIERRE PIN DE OBRA**

EVALUACIÓN POR PARTE DE LA SDA			
Nombre de la Obra: _____			
PIN: _____			
Volumen proyectado: _____		Volumen Reportado: _____	
Volumen de material usado en la obra: _____		Volumen aprovechado y/o Reutilizado reportado: _____	
SE CUMPLIO CON LAS CERTIFICACIONES?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Porcentaje de Aprovechamiento y/o Reutilización aplicable al proyecto <input type="checkbox"/>
SI LA RESPUESTA ES NO, ¿CUÁLES FALTARON? _____			
SE CUMPLIO CON LOS PORCENTAJES DE REUTILIZACIÓN Y/O APROVECHAMIENTO CORRESPONDIENTE: SI <input type="checkbox"/>			
NO <input type="checkbox"/>			
SI LA RESPUESTA ES NO, EL CONSTRUCTOR JUSTIFICÓ COHERENTEMENTE LA CAUSA? SI <input type="checkbox"/>			
NO <input type="checkbox"/> RADICADO DE SOPORTE <input type="checkbox"/>			
SE SOPORTÓ DEBIDAMENTE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RCD DEL PROYECTO?: SI <input type="checkbox"/>			
NO <input type="checkbox"/>			
SI LA RESPUESTA ES NO, ESCRIBA LA CAUSA _____			
CONCLUSIONES: _____			
SE CIERRA EL PG DE RCD Y EL PIN: SI <input type="checkbox"/>			
NO <input type="checkbox"/>			
EVALUÓ: _____		REVISÓ: _____	APROBO: _____

**NOTAS DE PIE DE PÁGINA**

1. UESP. Estudios PMIRS. Tabla 10.12.
2. Según el PMIRS para el año 2010 la proyección puede superar los 10.2 millones de metros cúbicos y para el año 2012 pueden llegar a mas de 12.0 millones de metros cúbicos.
3. En vista la vía Suba- Cota y al sector de Campo Verde en Bosa se detectó como volquetas al servicio de contratistas del IDU entregan sus escombros para rellenar áreas de amortiguación del rio Bogotá y sus afluentes.

**NOTA: Publicada en el Registro Distrital 5632 de julio 14 de 2015**