



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

INFORME AMBIENTAL

CONTRATISTA

INTEC PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S
ADECUACIONES CUARTO DE RESIDUOS EDIFICIO CALLE 72

CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA N° 173 DE 2019

INFORME FINAL AMBIENTAL Y SOCIAL DEL CONTRATISTA
NO 2

“Realizar las obras civiles para la construcción del cuarto de residuos y adecuaciones en el sótano 2 del edificio de la calle 72 N.7-96”

Objeto del contrato

Contrato 173 - 2019

No Contrato

Intec Proyectos y Servicios S.A.S

Nit: 900.960.149-1

Contratista

 ELABORO Diego Harley Beltrán Jiménez Ingeniero Ambiental Especialista en Educación Ambiental	 REVISÓ Y APROBO Marlon Rolando Gutiérrez Residente de Obra
---	---


Vo.Bo Representante Legal
Juan Manuel Novoa Tobón



INTEC PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S

Juan Manuel Novoa

Representante Legal

Arq. Juan Carlos Álvarez

Supervisor del Contrato

Marlon Rolando Gutiérrez Reyes

Residente De Obra

Diego Harley Beltrán Jiménez

Ingeniero Ambiental

SEMBRAMOS DESARROLLO PENSAMOS EN CALIDAD



1. TABLA DE CONTENIDO

2. ALCANCE

El presente informe final corresponde al consolidado de lo que se realizó en materia de Gestión y Manejo Socio ambiental para **“Realizar las obras civiles en la construcción del cuarto de residuos y adecuaciones en el sótano 2 del edificio de la calle 72 N.7-96”**

El presente informe de Manejo Ambiental se realiza con base a los requerimientos ambientales exigidos por el supervisor.

En el cual se presenta el consolidado y la calificación de los impactos negativos que pueden ser generados por las obras, como las medidas que se tuvieron en cuenta para prevenir, minimizar, controlar y mitigar los efectos adversos que se pudieron generar en el desarrollo del proyecto, específicamente en las áreas a intervenir con esas obras. Aquí se relaciona lo que se realizó en materia ambiental durante los 25 días de ejecución del proyecto, tiempo que se estipuló para finalizar las obras, los programas que señala el presente informe en materia de Gestión Ambiental y Social se determinaron por la tipología del proyecto y por los posibles impactos que se podrían presentar, tanto negativos como positivos, es por esto que este es la relación de lo que se hizo y lo que no le aplico a la obra, es de recordar que por el tiempo de duración de la obra no se realizó completamente el componente social , sin embargo, si se tuvieron en cuenta aspectos los cuales ayudaron con la gestión de la empresa que realiza labores de aseo.

3. TERMINOLOGIA

La terminología utilizada en este plan fue tomada del Decreto 2041 del 15 de octubre del 2014 se presenta a continuación

Área de influencia directa: Es el espacio físico existente o futuro en donde se desarrolla o se desarrollará el proyecto, obra o actividad, generalmente identificado en el acto administrativo que aprueba la licencia ambiental, el plan



de manejo ambiental o el instrumento de manejo y control ambiental y en el que se presentan o se presentarán los impactos y/o efectos ambientales directos.

Área de influencia indirecta: Corresponde al conjunto de áreas que serán afectadas por impactos indirectos, del proyecto, obra o actividad, es decir aquellos que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo posterior con relación al momento en que ocurrió la acción que originó el impacto ambiental

Impacto ambiental: Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

Medidas de compensación: Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

Medidas de corrección: Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.

Medidas de mitigación: Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

Medidas de prevención: Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medioambiente.

Plan de Manejo Ambiental: Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad

4. NORMATIVIDAD

La normatividad es usada para todas las tipologías en el que se enmarque el contrato de obra que se esté ejecutando .

NOMBRE	ASPECTOS QUE REGULA
LEYES	
Ley 09 de 1979.	Código Sanitario Nacional. Título I De la Protección del Medio Ambiente. Art 14, Art 48 Sobre vertimientos y emisiones atmosféricas. Título III Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
Ley 99 de 1993	Establece el Sistema Nacional ambiental y regula el agua como recurso natural.
DECRETOS	
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 948 de 1995 (Ministerio del Medio Ambiente)	Reglamento de protección y control de la calidad de aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, para proteger la atmósfera, prevenir y controlar la contaminación ambiental en lo que a ella se refiere, las directrices y competencias para obtener un buen aire; normas que regulan la emisión de contaminantes, ruidos, olores; regula el otorgamiento de permisos de emisión y establece los instrumentos de control y vigilancia y el régimen de sanciones en lo que al aire respecta. El decreto es especialmente aplicable durante las actividades de construcción de la obra y acarreo de materiales.
Decreto 357 del 97	Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción en el Distrito.
Decreto 1594 de 1984	Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
RESOLUCIONES	
Resolución 3353 de 2001	Mediante la cual se fijan lineamientos para la conformación del directorio de proveedores de materiales de construcción y servicios de disposición final de escombros que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes.



NOMBRE	ASPECTOS QUE REGULA
LEYES	
Resolución 541 de 1994 (DAMA)	Manejo de los Escombros, materiales, agregados, concretos y suelo proveniente y requerido por las obras de infraestructura. El 30 de septiembre de 1996 se expidió el Decreto 621 el cual regula el manejo, transporte y disposición final de escombros en la jurisdicción del Distrito Capital. Así mismo establece las sanciones aplicables a aquellos que violen dicha norma.
Resolución 8321 de 1983 (Ministerio de Salud)	Expedida por el Ministerio de Salud medidas de protección para la conservación de la salud auditiva de las personas expuestas a emisiones de ruido, en sus sitios de trabajo, zonas residenciales y áreas de uso público.
Resolución 005 de 1996 (DAMA)	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 991 de 2001 (SDMA)	Guía de Manejo Ambiental para el Desarrollo del Proyecto Infraestructura Urbana en el Distrito Capital
Resoluciones 2013 de 1986	Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión del ruido y ruido ambiental
RECOLECCIÓN - LEY 142 DE 1994 (Ministerio de Desarrollo Económico)	
Artículo 12: Modalidades de prestación del servicio de aseo	La prestación del servicio de aseo se clasifica de la siguiente forma: 1. Servicio Ordinario. 2. Servicio Especial



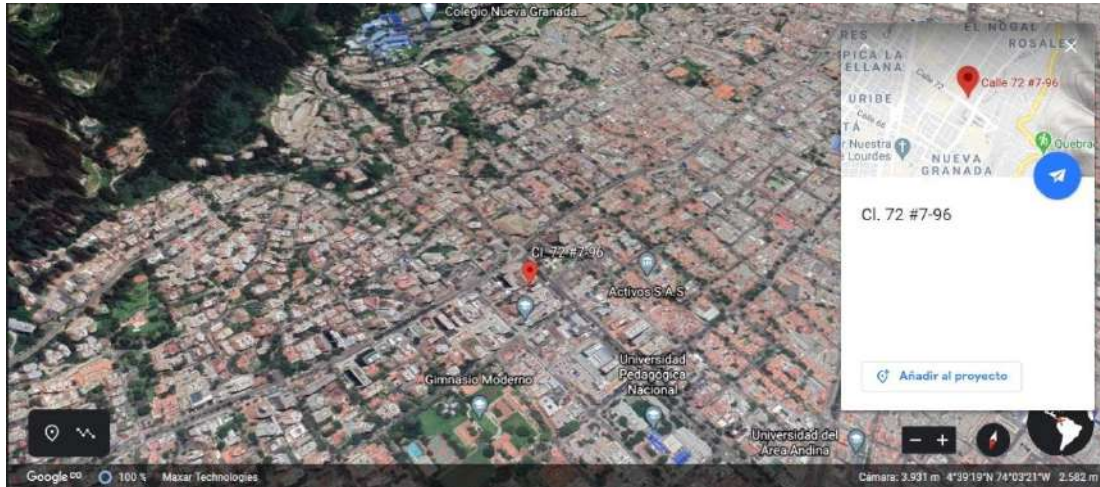
NOMBRE	ASPECTOS QUE REGULA
LEYES	
	Parágrafo 1°. El valor del servicio resultante de la prestación del servicio especial, salvo el aprovechamiento, será pactado libremente por un usuario que lo solicite y la persona prestadora del servicio.
Resolución 1115 de 2015	Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital.
Normas de conducta	Prohibición de arrojos en espacio público, almacenamiento temporal en espacio público máximo 24 horas, características del transporte.

5. GENERALIDADES

Entidad Contratante:	Dirección Ejecutiva de administración Judicial.
Objeto Del Proyecto	Realizar las obras civiles para la construcción del cuarto de residuos y adecuaciones en el sótano 2 del edificio de la calle 72 N.7-96
Contratista	Intec Proyectos Y Servicios S.A.S
Contrato de Obra No	Contrato 173 - 2019
Permisos Ambientales	N/A
Periodo Reportado	Diciembre

6. DESCRIPCION DEL PROYECTO

5.1. Localización del Proyecto



5.2. Área de influencia:

El área de influencia delimitada para el proyecto pudo ser afectada en el componente físico por generación de escombros, residuos sólidos, aumentos de los niveles de ruido y emisiones de material particulado; en el componente social en la posible afectación de viviendas, terrenos, vías de acceso, áreas comunitarias, alteración de flujo vehicular o peatonal.

7. ASPECTO GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL Y SST

Tipología del proyecto: Este Proyecto es clasificado Tipo III por su bajo impacto, por lo que su objeto es reformas o adiciones a edificaciones con un área intervenida

Informe final: A continuación, se referenciará lo que se realizó durante la ejecución del contrato entorno a la Gestión Ambiental y Social durante la ejecución de las obras, Así mismo se anexa al presente informe los programas SST que se ejecutaron y adelantados bajo la directriz de la supervisión.

8. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO

Tabla 1 Descripción de actividades del contrato

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO		
RUBRO OBRA CIVIL		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN
1.1.	OBRAS PRELIMINARES Y PROVISIONALES	
1.1.1.	Cerramiento en lona verde (polisombra) incluye parales en madera y altura de 3,5m incluye trasiego y disposición provisional en sitio designado dentro del edificio.	UN
1.1.2	Desmonte de lámparas de sobreponer.	UN
1.1.3	Desmonte de ventanería metálica.	UN
1.1.4	Desmonte y retiro de tub. y canaleta PVC y met. (Incluye cargue, trasiego, retiro de escombros y disposición en botadero oficial).	ML

1.1.5	Desmonte de panel en fibrocemento de 0.06mts de espesor. Con sus respectiva estructura en ángulo metálico. Incluye acarreo horizontal en lonas, y retiro de escombros fuera del inmueble.	M2
1.1.6	Demolición muros en mampostería e=0.15 (Incluye cargue, trasiego, retiro de escombros y disposición en botadero oficial).	M2

1.1.7	Regata con pulidora en piso (Incluye cargue, trasiego, retiro de escombros y disposición en botadero oficial).	ML
1.2.	MAMPOSTERIA E INSTALACION EN SECO	
1.2.1	Suministro e instalación de mampostería en bloque No 5 o similar (e=0,12 a 0,15 m), incluye mortero de pega.	M2
1.2.2	Suministro e instalación de mampostería en bloque No 5 o similar (e=0,12 a 0,15 m), incluye mortero de pega.	ML
1.2.3	Suministro e instalación de muro en Drywall e= 0,12 mt, Doble cara, con aislamiento acústico interior (tipo frescaza), perfilera galvanizada. Pintura 3 manos tipo 1.	M2
1.2.4	Suministro e instalación de muro y dintel en Drywall Una Cara, incluye Pintura 2 manos, tipo 1.	ML
1.3	PAÑETE	
1.3.3	Suministro y aplicación de pañete 1:4 sobre Muros.	M2
1.3.4	Suministro y aplicación de pañete 1:4 en Muros franjas menores de 50 cm.	ML



1.3.5	Filos y dilataciones en pañetes.	ML
1.4	ESTUCO Y PINTURA	
1.4.1	Suministro y aplicación de estuco en muros/cielo rasos.	M2
1.4.5	Filos y dilataciones en estuco.	ML
1.4.2	Suministro y aplicación de pintura Vinilo para muros y techos T1 tres manos, incluye resanes.	M2
1.4.3	Suministro y aplicación de pintura Vinilo tipo 1 muros franjas menores de 50 cm, tres manos.	ML
1.4.8	Suministro y aplicación de pintura demarcación muros de parqueaderos color amarillo y negro.	ML
1.4.4	Resane de Placa, Techo y Muros.	M2
1.4.9	Suministro y aplicación de PINTURA ACRILICA BASE AGUA, impermeable, elástica de alta resistencia a la carbonatación, lavable (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Micro esferas).	M2
1.4.10	Demarcación metros lineales en pintura tipo trafico base solvente color blanco y/o amarilla. línea 0.12m y 16 mils (incluye suministro y aplicación con equipo. incluye micro esferas tipo drop on para líneas de borde y de carril).	ML



1.4.11	Demarcación metros cuadrado en pintura tipo trafico base solvente color naranja 16 mils para primera capa. (incluye suministro y aplicación con equipo. incluye micro esferas).	M2
1.5	PISOS	
1.5.1	Suministro e instalación de placa de contrapiso E=0.125m.	M2
1.5.2	Suministro y aplicación de alistado de piso con mortero impermeabilizado. Espesor entre 2 y 4cm en zonas húmedas.	M2
1.5.3	Suministro e instalación de Poceta de aseo en mampostería, enchapada en cerámica.	UN
1.5.4	Pulida, destroncada y brillada de pisos en granito.	M2
1.5.5	Suministro e instalación de media caña en mortero 1:3.	ML
1.6	CARPINTERIA METALICA	
1.6.3	Suministro e instalación de puerta metálica cal.18 incluye marco de 1.00 x 2.10 mts. incluye anticorrosivo ,pintura electrostática y cerradura de seguridad.	UN
1.6.1	Suministro e instalación de Malla eslabonada plastificada calibre 10.5 2" altura mayor a 2.20m incluye postes, marco metálico y todo lo necesario para su correcta instalación. (Incluye puerta con pasador y manija).	M2
1.6.4	Suministro e instalación de marco y tapa para tanque 0.52m x 0.90m.	UN
1.6.2	Suministro e Instalación de Ventana corrediza en aluminio, con vidrio 6mm templado (incluye todos los elementos de fijación).	M2
1.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
1.7.1	Suministro e instalación de red general A.F. Tubería PVC-P RDE 21 Ø=2".	ML
1.7.2	Suministro e instalación de red general A.F. Accesorio PVC-P Ø=2".	UN



1.7.3	Suministro e instalación de Puntos hidráulicos poceta aseo.	UN
1.7.4	Suministro e instalación de tapa registro de 20*20 cms ubicadas en válvulas de registro tipo cortina.	UN
1.7.5	Suministro e instalación de llaves de control de 1/2", suministro e instalación.	UN
1.7.6	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria de 2".	ML
1.7.7	Suministro e instalación de Salida sanitaria para poceta de aseo.	UN
1.7.8	Suministro e instalación de salida sifón, suministro e instalación.	UN
1.7.9	Suministro e instalación de rejilla 5" x 3" con sosco.	UN
1.8	INSTALACIONES ELECTRICAS	
1.8.1	Suministro e instalación de acometida en 3X8 F + 1x8 N + 1x10T desde tablero Eléctrico de distribución de piso a tableros control NORMAL, REGULADO E ILUMINACIÓN en piso. Incluye bornas.	ML
1.8.3	Suministro e instalación de punto eléctrico, incluye Caja de Paso 30x30, cable y tubería EMT 1/2".	UN
1.8.2	Suministro e instalación de salida interruptor conmutable doble.	UN

1.8.4	Suministro e instalación de salida eléctrica con cable homologado calibre 12 trenzado libre de halógeno, toma tipo hospitalaria con polo aislado certificada, identificación y conectores (uña y auto desforre).	UN
1.8.5	Suministro e instalación de salida eléctrica con cable homologado calibre 12 trenzado libre de Halógeno, toma tipo normal con polo a tierra certificada, identificación y conectores (uña y auto desforre) entre 3 y 5 metros.	UN
1.8.6	Suministro e instalación de salida para luminaria de techo alambre homologado libre de halógeno calibre 12 (panel led 60x60 o similar). Incluye toma corriente. No incluye tubería en EMT.	UN
1.8.7	Suministro e instalación panel LED 60 x 60 CM, de 50 W.	UN
1.8.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo Luminex, certificado, incluye caja, cable y accesorios.	UN
1.8.9	Suministro e instalación de tubería de 1/2", conduit de PVC.	ML
1.8.10	Suministro e instalación de tubería EMT 3/4", incluye accesorios de conexión, soporte y anclaje.	ML
1.8.11	Suministro e instalación de Breaker enchufable de 2x30 Amp.	UN



1.8.12	Suministro e instalación de 1 ablero circuitos Normales y alumbrado 3F - 5H - 208/120V - 12 circuitos.	UN
1.8.13	Reinstalación lámparas.	UN
1.9	ASEO Y VARIOS	
1.9.1	Aseo y limpieza general (incluye protección de áreas de circulación pasillos y hall de ascensor.	M2
1.9.2	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km). A distancia mayor del acarreo libre (90 m) en sitio autorizado por la entidad Ambiental competente.	M3
1.9.4		
N.P-1	ITEMS NO PREVISTOS	
N.P-1.1	Suministro e instalacion de placa de contrapiso esmaltada con mineral, sikafloor o similar, espesor de 0,10m	M2
N.P-1.2	Desmonte, adecuacion e instalacion de rejas en tuberia metalica, incluye masillada pintura, riel para puerta y cambio de tuberia	M2
N.P-1.3	Suministro e instalación de red general A.F. Tubería PVC-P RDE Ø=1/2".	ML
N.P-1.4	Suministro e instalación de red general A.F. Accesorio PVC-P Ø=1/2".	UN
N.P-1.5	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria de 3".	ML
N.P-1.6	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria de 4".	ML
N.P-2	ADECUACION DE BAÑO	
N.P-2.1	Desmonte de enchape (Incluye cargue, trasiego, retiro de escombros y disposición en botadero oficial).	M2
N.P-2.2	Suministro y instalacion de cielo raso en pvc incluye corniza perimetral y toda su perfileria	M2
N.P-2.3	Suministro y aplicación de enchape sobre muros incluye enboquillada	M2
N.P-2.4	Suministro y aplicación de enchape de piso incluye enboquillada formato de 40x40cm o similar	M2
N.P-2.5	Suministro e instalaciones hidrosanitarias, incluye regatas con pulidora, demolicion de placa, cargue y retiro de escombro	GLO

N.P-2.6	Suministro e instalación de sanitario corona de capacidad del tanque: 12. litros o similar con bajo consumo de agua	UN
N.P-2.7	Suministro e instalación de lavamanos corona de pedestal	UN
N.P-2.8	Suministro e instalación de orinal color blanco con su fluxometro o grifería de pusch	UN
N.P-2.9	Suministro e instalación de placa en concreto, forrado en triplex de 6.5mm pintado e inmunizado	UN
N.P-2.10	Suministro e instalación de espejo biselado de 0,9mx0,9m aproximadamente	UN
N.P-2.11	Suministro e instalación de puerta metálica cal.18 incluye marco de 0.75 x 2.10 mts. Aproximadamente incluye anticorrosivo, pintura y cerradura.	UN
N.P-3	LETREROS EN PINTURA	
NP-3.2	Suministro y aplicación de pintura de tráfico en señalización de piso tipo letra tamaño 18 color blanco, según diseño.	UN
NP-3.3	Suministro y aplicación de pintura ignífuga en señalización de pared y puertas tipo letra tamaño 12 color negro, según diseño.	UN
NP-3.4	Suministro y aplicación de pintura ignífuga en señalización de pared tipo diagrama color blanco, tamaño de acuerdo a diseño	UN

Fuente: Autores

9. GESTIÓN SOCIO – AMBIENTAL DE LA OBRA

El manejo socio – ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (SST) requirió un seguimiento permanente por parte del Residente de Obra el cual durante la ejecución realizó el seguimiento a los formatos de aprovechamiento de RCD, el formato de reutilización de SDA, y el formato de estimación de costos tratamiento RCD.

Se realizó el seguimiento por parte del contratista de la obra en campo, por tal motivo este informe, la estimación de medidas preventivas, correctivas y de compensación que se adelantaron en cada uno de los programas.

9.1. COMPONENTE SOCIAL

ETAPA DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA.

9.1.1. Desarrollo del Programa de información y comunicación a la comunidad

Se cumplió con el objetivo del programa, teniendo en cuenta que durante la ejecución de las obras hizo presencia la supervisora de la empresa de aseo, quien vigila la intervención a los cuartos de residuos, las adecuaciones y la información de manera personal, ya que por la duración y tipo de obra no era necesario dar información de tipo físico y visual como folletos y/o carteles, sin embargo se realizó la demarcación apropiada.

9.1.1.1. Desarrollo Subprograma de resolución de conflictos:

Las Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias (PQRS) hacen parte de la atención a la comunidad, estos facilitan resolver de manera agil y clara las inquietudes o situaciones que se presenten con respecto a la obra.

De acuerdo a lo anterior, se anexa la tabla 2 donde se observa que no se realizaron atención a PQRS durante la ejecución de la obra

Tabla 2 Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias realizadas por comunidad

Fecha	Quejas	Estrategia	PQRS	Registro	Responsable	Estado	Cantidad
Dic	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL						0

Fuente: Autor

8.1.2. Programa de formación y capacitación

El contratista realizo en el transcurso de la obra una (1) capacitación al personal sobre temas sociales y ambientales, teniendo en cuenta que el tiempo de la ejecución de la obra fue de 25 días.

8.2.1. Manejo de Residuos Sólidos

El manejo de los residuos sólidos durante la obra se realizó de acuerdo a la normatividad vigente a nivel nacional y distrital, cumpliendo con todos los parámetros establecidos por la obra realizada.

8.2.1.1. Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos reciclables:

Durante la obra se obtuvo un mínimo de materiales reciclables por lo cual no se tienen certificados de aprovechamiento en una empresa recicladora, ya que muchos de ellos se usaron en alguna de las actividades de las obras, y otros se entregaban a recicladores de oficio que pasaban por la obra, por lo tanto, no se tiene una estimación de kg entregados de residuos sólidos reciclables.

8.2.1.2. Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos reutilizables:

8.2.1.3. Se realizó la reutilización de elementos como canecas de pintura y cartón, los cuales fueron aptas para su reutilización durante la obra.

8.2.1.4. Residuos Peligrosos

Teniendo en cuenta las actividades propias de la obra y su tiempo de duración, la generación de residuos peligrosos fue mínima lo cual no permitía entregar a un gestor esta cantidad.

En la siguiente tabla se relaciona una estimación de los residuos sólidos generados durante la obra, recordando que los residuos sólidos ordinarios son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades realizadas durante la obra y que son dispuestos en el relleno sanitario.

Tabla 3 Residuos sólidos generados en obra

Periodo	Kg Residuos Sólidos Ordinarios Generados	Kg de reciclaje vendido o donados (Plástico, papel, metálicos)	Kg Respel	Total, de residuos generados
dic-19	175	0	0	175

Fuente: Autor



8.2.1.5. Residuos de excavación y RCD:

El contratista de obra destina sus residuos de excavación y RCD en la escombrera San Antonio.

Se acataron las siguientes recomendaciones para el manejo de sobrantes de excavación:

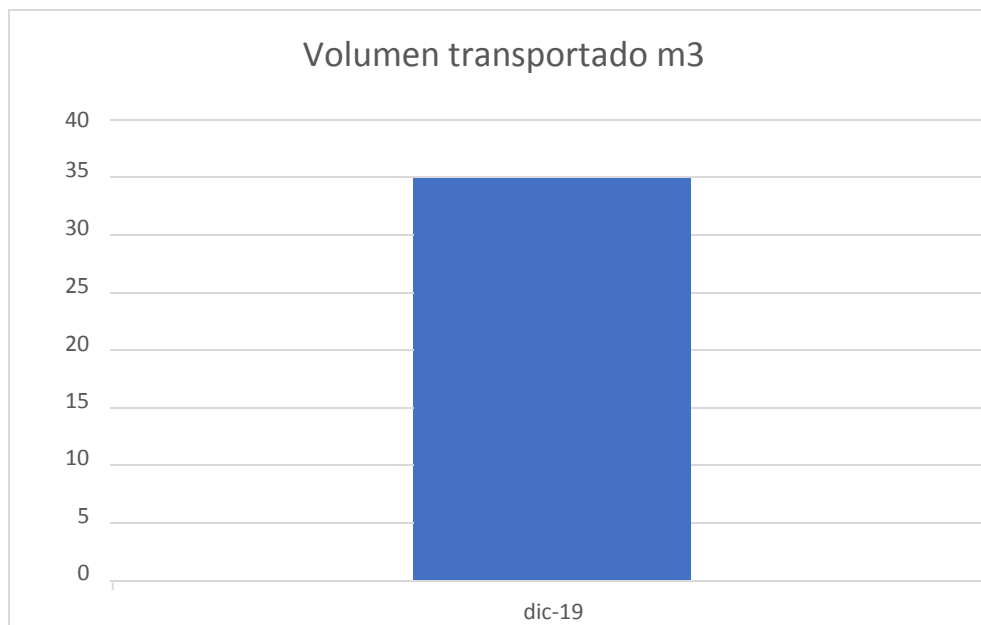
- Separación los residuos de construcción y demolición de los demás residuos sólidos. Se clasificaron a su vez según su origen: cuescos de concreto, ladrillo, asfalto, agregados pétreos, limos y arenas, etc.
- Se verificó la existencia de plantas de reciclaje de escombros en la ciudad por lo cual se determinó la que podría acoger los residuos producidos, por lo cual se dispuso los residuos en una escombrera certificada
- Se reutilizaron al máximo los RCD; alguno de ellos se utilizaron para hacer llenos no estructurales, y pudieron constituirse como agregados para nuevas mezclas de concreto,
- El material procedente de excavaciones no interferido con el tráfico peatonal y/o vehicular, se apilo en un lugar específico dentro del parqueadero, bien protegido, acordonado, y se evitó la acción erosiva del agua y del viento, No se protegió el material ya que se encuentra bajo techo, esto revisado por el supervisor y el residente de obra
- Ningún material sobrante permaneció por más de 24 horas en el frente de obra.

A continuación, se anexa (Anexo 2) que hacen parte de este documento el cual es el formato de control de registro de botada de residuos de excavación y RCD por parte del contratista de la obra que realizara en el periodo,

Tabla 4 Volumen y escombrera de RCD

Periodo	Volumen transportado m ³	Escombrera
dic-19	35	San Antonio
Fuente: Autor		

Grafico 2 Volumen transportado de RCD en m3



Fuente: Autor

8.2.1.6. Recomendaciones Logística para el manejo de Residuos

1. Se identificó las personas o entidades que podrían recibir materiales de construcción y demolición de las actividades del proyecto, se seleccionó la escombrera **SAN ANTONIO**.
2. Diariamente, al finalizar la jornada, se realiza limpieza general de la zona donde se ejecutaron obras.
3. Una vez concluida la obra, se recogieron todos los materiales sobrantes y la señalización provisional utilizados durante su ejecución.
4. El almacenamiento de los residuos se realizó de manera aislada de la ejecución misma de la obra.

8.2.2. Control de emisiones atmosféricas

El contratista realizo las actividades con el fin de disminuir la generación de material particulado.



- Los materiales de construcción que se encontraban en el frente de Obra estaban cubiertos y protegidos de la acción del aire y del agua.
- Se inspeccionaron los vehículos que cargaron y descargaron materiales dentro de la obra verificando el acondicionamiento adecuado para el transporte de los materiales. (Volqueta sencilla estaba cubierta).

8.2.3. Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción

El contratista de la obra tuvo en cuenta las recomendaciones de Manejo Socio Ambiental en cuanto al correcto manejo de los materiales.

A continuación, en la tabla 5 se observa la cantidad de materiales usados por el contratista de obra durante la ejecución de la misma.

Tabla 5 Cantidad de materiales usados

Nro.	Tipo de Material Utilizado	Unidades	Cantidad por periodo
			Diciembre
1	Arena	M3	42
2	Mixto	M3	53
3	Cemento	KG	22500

Fuente: Autor

8.2.4. Protección del suelo

Se deberá tener en cuenta las siguientes exigencias de obra

Prevención de contaminación al suelo

- Se evitó el derrame de aceite o combustible sobre el suelo, se dispuso de barreras y de la maquinaria sobre superficies que permiten recolección de estas sustancias.
- No se usaron zonas verdes, no se realizó ningún tipo de descapote,

8.2.5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas

- El contratista no empleo los sumideros, redes de alcantarillado o cuerpos de agua para deshacerse de líquidos, sólidos o semisólidos, concentrados o diluidos, que tengan características peligrosas (p.e. aceites dieléctricos, mecánicos, hidráulicos; solventes, pinturas, venenos, combustibles, entre otros).



- No se lavaron en el sitio de obra los tambores de vehículos mezcladores de concreto, de transporte de sustancias peligrosas, ni los vehículos particulares de visitantes o del personal de la obra.

8.2.6. Prevención de contaminación en cuerpos de Agua y Redes de servicios Públicas

Se tuvieron en cuenta las exigencias dadas por la normatividad por lo cual se propendió por la reducción del consumo de agua durante la obra y se previno la contaminación de la red de alcantarillado.

ACCIONES REALIZADAS

- Se uso barrera de contención que impidió el arrastre de materiales de construcción y sobrantes, por escorrentía
- No se realizaron vertimientos de residuos líquidos a las calles o calzadas.
- Se limpiaron las vías de acceso de los vehículos de carga al menos dos veces al día, o cuando se requiera, de manera que garantice que no haya aportes de material particulado a las redes de alcantarillado.

8.2.7. Programa Para El Uso Eficiente Y Ahorro Energía Y Agua

Se realizaron actividades en la obra para minimizar el uso de agua y fomentar el ahorro de energía y de agua.

8.2.8. Seguridad Industrial Y Seguridad En El Trabajo

Este programa tiende a que el contratista de obra disponga de todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores y visitantes de la obra, este estará incluido en un documento aparte que hace parte de este informe el cual tiene como nombre “SG- **SST- INTEC PROYECTOS Y SERVICIOS 173 – 2019**”

Tabla 6 Consolidado de accidentalidad de la obra

NOMBRE	C.C	OFICIO/CARGO	FECHA DE ACCIDENTE	TIPO LESIÓN	DE

Fuente: Autor

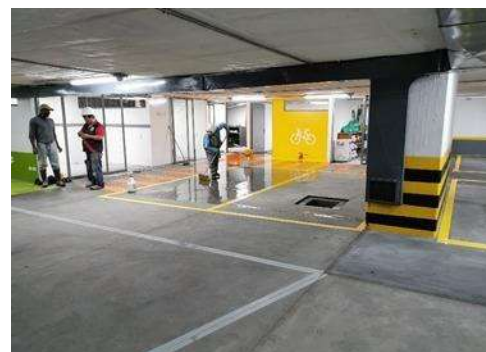
Tabla 7 Accidentabilidad en la ejecución de la obra

ACCIDENTALIDAD EN EJECUCION DE OBRA		
MES	ACCIDENTES DE TRABAJO	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE DE TRABAJO
Diciembre	0	0

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Se realizaron a cabalidad los programas ambientales.
2. Se entregó los anexos de RCD, formato de reutilización de SDA, el formato de asignación de costos RCD de la obra y la SG-SST del contrato
3. La graficas que se presentan aquí son para el entendimiento y el análisis de los periodos de ejecución del contrato.

11. FOTOS





ANEJO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA															
Descripción del material			Observaciones	Volumen total de materiales de construcción a usar en obra	Cantidad proyectada de RCD a generar en obra (m3)	Aprovechamiento o tratamiento					Acumulado			Mes de reporte-Inicial	
Etap	Tipología del residuo	Componente				Disposición final	Reutilización	Reciclaje	Otros	Lugar de disposición final	volumen total de materiales usados en obra (m3)	Cantidad real generada (m3)	Justificación	volumen total de materiales de construcción usados en obra (m3)	Cantidad real generada (m3)
Demolición	RCD Pétreos	Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes	Tipo de obra a demoler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Vivienda												
			Comercio												
			Dotacional												
			Vías												
			Canales												
			Puentes												
			Otros												
			Área de la construcción a demoler	10,00											
			Altura o espesor (según corresponda) de la demolición	3,75											
RCD No Pétreos		Plásticos, PVC Metales (HIERRO) Maderas Cartón, Papel Vidrios Otros	Empresa que realiza la demolición	INTEC											
			-												
			Reciclaje												
			-												
			-												
Excavación y Cimentación	Residuos de cespedón	Coberturas vegetales	-												
			Realiza separación de la cobertura vegetal si no	no											
			Dimensiones de material retirado												
			Largo												
			Ancho												
			Alto												
			Volumen de material retirado	0,25	0,25	1,00	0,00		san antonio		1,00	N/T		0,25	
			Largo	p											
			Ancho	p											
			Alto	p											
Construcción	RCD Pétreos	Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes	-												
			-												
			-												
			-												
			-												
			-												
			-												
			-												
			-												
			-												
Residuos de carácter metálico		Acero, hierro, cobre, aluminio, estaño, y zinc	-												
			-												
Residuos especiales		Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas	-												
			-												
Residuos peligrosos		Desechos de productos químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escoria, plomo, cenizas olantes, luminarias convencionales y fluorescentes desechos explosivos o cualquier elemento que este incluido en los anexos del Decreto4741 de 2005	-												
			-												
Otros		Materiales que no pertenecen a los grupos anteriores	-												
			-												
			TOTAL	27,85	14,10	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	14,10	0,00	0,00

ANEXO 3 SDA		INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU				 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.  BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE								
0	Proyecto:Realizar las obras civiles para la construcción del cuarto de residuos y adecuaciones en el sótano 2 del Edificio de la Calle 72 N° 7 - 96	Obras Civiles para la construcción del cuarto de basuras y adecuaciones en el sotano 2 del edificio de la calle 72 No 7-96		PIN:										
	Responsable	VICTOR MANUEL APOLINAR		CARGO:	MAESTRO DE OBRA									
	Fecha de inicio de la operación:		Fecha final de la operación:		Duración Operación 0 días									
1	REGISTRO FOTOGRAFICO DEL SITIO PREVIO A LA REUTILIZACIÓN													
2	ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE RCD´s													
	<table><tr><td>Altura (m):</td><td>0</td></tr><tr><td>Ancho (m):</td><td>0</td></tr><tr><td>Largo (m):</td><td>0</td></tr><tr><td>Total m3</td><td>0</td></tr></table>	Altura (m):	0	Ancho (m):	0	Largo (m):	0	Total m3	0					
Altura (m):	0													
Ancho (m):	0													
Largo (m):	0													
Total m3	0													
3	TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACIÓN													
4	DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR													
	N/A													

REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN					
5					
REGISTRO FOTOGRAFICO RESULTADO FINAL DE LA REUTILIZACION					
6					
7	Volumen Total Reutilizado (m3)	0	Volumen reutilizado		
8	Duración del proceso (días)	0	10	0	0%
9	Área Final Recuperada (m2)	0		35	
			Total material a usar en obra. Según PG-RCD		
COMENTARIOS, CONCLUSIONES. JUSTIFICACION					
11	La justificaciones se encuentran plasmadas de forma detallada en el informe 03. INFORME AMBIENTAL FINAL 173-2019- RAMA JUDICIAL				
Firma del responsable de la operación			Firma Residente de obra		
Victor Apolinar			Marlon Gutierrez		
Nombre:	Victor Manuel Apolinar		Nombre:	Marlon Rolando Gutierrez	

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</div></div><div>PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</div></div>				FORMATO ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA										Código: FOR-BS-022	
				Versión: 1											
				Fecha: Memo INT 45211 – 16/08/2018											
				Página: 1 de 1											
Datos generales															
Nombre del proyecto:		Obras Civiles para la construcción del cuarto de basuras y adecuaciones en el sotano 2 del edificio de la calle 72 No 7-96				Dirección:		CL 72 KR 7 96							
Número de PIN de Obra:						Número de contrato:		de Aceptación de la oferta 173 de 2019		Mes y año a reportar:		Diciembre de 2019			
Descripción costos del tratamiento de los RCD															
RCD GENERADO (CII)		Estimación total de RCD				Cantidad de RCD generada en el mes	Precio de gestión en planta (obra)				Disposición final				
		Cantidad estimada según PG-RCD	Unidad m3	Explicación de la conversión	Unidad		Costo por unidad (m3)	Costo total	% del presupuesto de la obra	Unidad	Costo por unidad	Costo total	% del presupuesto de la obra		
Coberturas vegetales		0	m3	Volumen	0	\$ 20.000,00	\$ -	0,00%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes, plástico y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría		0.25	m3	Volumen	0.25	\$ 20.000,00									
Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes		13,75	m3	Volumen	13,75	\$ 20.000,00	\$ 5.000,00	0,0083%	m3	\$ 20.000,00	\$ 5.000,00	0,0083%			
Plásticos, PVC		0,0000	m3	Volumen	0,0000	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ 275.000,00	0,4590%			
Maderas		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Cartón, papel		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Vidrios		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Acero, hierro, cobre, aluminio, estaño y zinc		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas.		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Desechos de productos químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, 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		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
Materiales que no pertenecen a los grupos anteriores		0,00	m3	Volumen	0,00	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%	m3	\$ 20.000,00	\$ -	0,0000%			
26/12/2019/ Isabel Cristina Buritica															



miércoles, 22 de enero de 2020

REX INGENIERIA S.A.

CER-SA-2629-2019

Señores:

A quien interese

Ciudad

Asunto: Certificación de material dispuesto

De la manera más atenta nos permitimos certificar que la empresa INTEC PROYECTOS Y SERVICIOS SAS identificada con NIT: 900960149-1 ingresó al sitio de disposición final de RCD (Residuos de construcción y demolición) San Antonio aprobado mediante resolución 0836 de Julio de 2015 y resolución 1110 de Septiembre de 2017 de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencia Ambientales), PIN 9730 de la SDA, en el periodo comprendido entre el sábado, 14 de diciembre de 2019 y el lunes, 30 de diciembre de 2019 un total de 5 viajes, que representan aproximadamente 35 m3 de acuerdo con la siguiente relación.

Material	Sencilla		Doble Troque		Tracto Camión		Totales	
	Cant.	Vol.	Cant.	Vol.	Cant.	Vol.	Cant.	Vol.
Escombros	05 Vj	35m ³					05 Vj	35 m ³
Excavación								
Capa Vegetal								
Tierra Negra								
Lodo								
Asfalto								

Total Viajes

05 Vj

Volumen Total

35 m3

Los cuales son provenientes de la Obra Obras civiles para la construcción del cuarto de basuras y adecuaciones en el sótano 2 del Edificio de la Calle 72 N° 7 - 96.

Cordialmente


Ing. Juliana Pinzón

Residente de Obra
REX INGENIERIA S.A.

Nota: El volumen calculado es un estimativo de acuerdo con volqueta sencilla 7 m3, volqueta dobletroque 15 m3 y mula 22 m3. Para la verificación, ajustes o cambios del certificado se tendrá una fecha máxima de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega.



Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
Info@rexingenieria.com - administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá - Colombia