



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 07 de Junio de 2019

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
Ciudad

El(Los)suscrito(s):

ADRIANA MATEUS SALAZAR, con C.C. No. 1.075.237.790 y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA, con C.C. No. 1.075.235.704, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN LAS CABECERAS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA presentado y aprobado en el año 2019 como requisito para optar al título de MAGISTER EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL; Autorizo(amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, red y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

ADRIANA MATEUS SALAZAR

Firma: ADRIANA MATEUS S.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA

Firma: 

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia impresa diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN LAS CABECERAS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

AUTOR O AUTORES:

PrimeroySegundoApellido	PrimeroySegundoNombre
MATEUS SALAZAR	ADRIANA
MUÑOZ LOSADA	ANGIE KATHERINE

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

PrimeroySegundoApellido	PrimeroySegundoNombre
OLAYA AMAYA	ALFREDO

ASESOR(ES):

PrimeroySegundoApellido	PrimeroySegundoNombre

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: MAGISTER EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL

FACULTAD: INGENIERIA

PROGRAMA O POSGRADO: MAESTRIA EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL

CIUDAD: NEIVA **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2019 **NÚMERO DE PÁGINAS:**

TIPO DE ILUSTRACIONES(Marcar con una X):

Diagramas_X_ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___ Láminas___
Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros_X_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: N.A.



MATERIAL ANEXO: ANEXOS EN FORMATO PDF

PREMIO O DISTINCIÓN (*EncasodeserLAUREADA So Meritoria*): N.A.

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español - Inglés

1. Interventoría del servicio público de aseo - Audit of the public sanitation service
2. Gestión integral de residuos - Integral waste management
3. Metodología - Methodology.
4. Impactos - Impacts
5. Recolección y transporte – Collection and transportation
6. Barrido y limpieza – Sweep and cleaning

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

La gestión integral de residuos sólidos es un conjunto de procesos sinérgicos entre los actores responsables de la producción y servicio, para lograr objetivos comunes y contribuir a la construcción de política pública con respecto a lo social, lo económico y lo ambiental, esto implica acciones relacionadas con salud pública, su promoción y desarrollo local, permitiendo ampliar la acción de los residuos sólidos con la prospectiva de gestión integral (Cuello 2012).

Debido a la afectación sobre el ser humano y el medio ambiente por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, en Colombia desde los años noventa se ha venido implementado estrategias para la gestión integral de residuos sólidos con el fin de minimizar los impactos negativos, creando políticas de aprovechamiento, crecimiento económico, con el fin de mejorar la calidad de vida y conservación del medio ambiente.

El manejo integral de los residuos sólidos ha sido responsabilidad de los municipios, quienes en ocasiones prestan el servicio de forma directa o por contratación de empresas prestadoras del servicio público de aseo, buena parte de la presentación de un buen manejo de los residuos se basa en la interventoría que se realice para alcanzar los objetivos propios de la prestación del servicio de aseo en el marco ambiental, sanitario y económico, a fin de lograr la satisfacción de la sostenibilidad económica y la protección del medio ambiente, actividad que se viene desarrollando empíricamente de acuerdo con los criterios de cada interventor, ya que no existe ninguna



metodología que estipule la ejecución de éstas.

Por lo expresado se consideró necesario realizar un estudio con el propósito de brindar respuestas satisfactorias a la siguiente pregunta: ¿Cuál sería la metodología más apropiada para

realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila?

Para dar respuesta a la anterior pregunta, el estudio se realizó a partir del objetivo general: diseñar una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final y aprovechamiento, para las cabeceras municipales del departamento del Huila.

La metodología prevista para el desarrollo del proyecto contempló siete momentos metodológicos, así; momento 1. Determinación de los lineamientos conceptuales, metodológicos y legales de interventoría para el servicio público de aseo., momento 2. Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final en las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata, momento 3. Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata, momento 4. Formulación de una metodología de interventoría para el servicio público de aseo, aplicable a las cabeceras municipales del departamento del Huila, momento 5. Aplicación de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo al caso de la ciudad de Neiva, momento 6. Mejoramiento de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo a partir de la necesidad del momento 5, momento 7. Elaboración del informe final de la tesis de grado, sustentación y entrega del mismo; y a estos a su vez tienen en total catorce procedimientos que se llevaran a cabo para el desarrollo de los momentos anteriormente descritos; estos momentos a su vez incorporan la ejecución de once procedimientos.

Para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila, la metodología propuesta contempló seis fases (Fi), la cual contiene catorce etapas, y estas a su vez, en conjunto se desglosan en treinta acciones. Tales fases son: identificación y selección de la interventoría (F1); adjudicación y contratación de la interventoría (F2); planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3); ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo (F4); presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5) y liquidación del contrato de interventoría (F6).

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The integral management of solid waste is a set of synergic processes between the actors responsible for production and service, to achieve common objectives and contribute to the



construction of public policy with respect to social, economic and environmental, this implies actions related to public health, its promotion and local development, allowing to expand the action of solid waste with the prospect of integrated management (Cuello 2012).

Due to the impact on human beings and the environment due to the inadequate management of solid waste, in Colombia since the nineties strategies have been implemented for the integrated management of solid waste in order to minimize negative impacts, creating policies of use, economic growth, in order to improve the quality of life and conservation of the environment.

The integral management of solid waste has been the responsibility of the municipalities, who sometimes provide the service directly or by hiring companies that provide the public toilet service, much of the presentation of good waste management is based on the intervention that is made to achieve the objectives of providing the toilet service in the environmental framework, This activity has been empirically developed in accordance with the criteria of each auditor, since there is no methodology that stipulates their execution.

Therefore, it was considered necessary to carry out a study with the purpose of providing satisfactory answers to the following question: What would be the most appropriate methodology to carry out the audit of the public sanitation service in the municipal capitals of the department of Huila?

To answer the above question, the study will be based on the general objective: to design a methodology to perform the intervention of the public sanitation service in the components of collection and transport, sweeping and cleaning, final disposal and use, for the municipal headwaters of the department of Huila.

The methodology foreseen for the development of the project contemplated seven methodological moments, thus; moment 1. Determination of the conceptual, methodological and legal guidelines of intervention for the public toilet service, Identification and description of the activities of the public sanitation service in the components of collection and transportation, sweeping and cleaning and final disposal in the municipal headwaters of Neiva, Garzón, Pitalito and La Plata, moment 3. Systematization of the experiences of intervention of the public sanitation service in each of the components for the municipal headwaters of Neiva, Garzón, Pitalito and La Plata, moment 4. Formulation of an audit methodology for the public sanitation service, applicable to the municipal heads of the department of Huila, moment 5. Application of the audit methodology for the public sanitation service to the case of the city of Neiva, moment 6. Improvement of the audit methodology for the public sanitation service from the need of the moment 5, moment 7. Elaboration of the final report of the thesis of degree, sustentation and delivery of the same; and to these in turn they have in total fourteen procedures that will be carried out for the development of the moments previously described; these moments in turn incorporate the execution of eleven procedures.

To carry out the audit of the public sanitation service in the municipal capitals of the department of Huila, the proposed methodology contemplated six phases (Fi), which contains fourteen stages,



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/OTROS TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

5 de 5

and these at the same time, together are broken down into thirty actions. These phases are: identification and selection of the audit (F1); awarding and contracting of the audit (F2); planning of the audit in the public sanitation service (F3); execution of the audit for the public sanitation service (F4); reporting and payment of the audit service (F5) and settlement of the audit contract (F6).

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: CARLOS HARVEY SALAMANCA FALLA

Firma:

Nombre Jurado: JENNIFER KATIUSCA CASTRO CAMACHO

Firma: Jennifer Katiusca Castro Camacho

Nombre Jurado: CARLOS HARVEY SALAMANCA FALLA

Firma:

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA DEL
SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN LAS CABECERAS MUNICIPALES DEL
DEPARTAMENTO DEL HUILA

Adriana Mateus Salazar

Angie Katherine Muñoz Losada

Universidad Surcolombiana

Facultad de Ingeniería

Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental

Neiva – Huila

2019

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA DEL
SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN LAS CABECERAS MUNICIPALES DEL
DEPARTAMENTO DEL HUILA

Adriana Mateus Salazar

Angie Katherine Muñoz Losada

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Magister en
Ingeniería y Gestión Ambiental

Dr. Alfredo Olaya Amaya

Director

Universidad Surcolombiana

Facultad de Ingeniería

Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental

Neiva – Huila

2019

Nota de Aceptación

Jurados

Carlos Harvey Salamanca Falla, M.Sc.

Jennifer Katusca Castro Camacho, M.Sc.

Director

Alfredo Olaya Amaya, Dr.

Universidad Surcolombiana

Neiva, 2019

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por darnos fuerza para continuar en este proceso de alcanzar uno de los objetivos más deseados, a nuestros padres, por brindarnos apoyo incondicional a lo largo de esta etapa de nuestras vidas, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en los que somos.

A todas las personas que nos han respaldado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por permitirnos alcanzar otra meta en nuestro crecimiento profesional y personal.

Nuestro agradecimiento a la Universidad Surcolombiana que nos brindó la oportunidad a través de la Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental para realizar un postgrado, crecer a nivel personal y profesional, tanto por la formación académica como por la competencia y experiencia de los compañeros con los que compartimos en este proceso.

Agradecemos al Dr. Alfredo Olaya Amaya director de tesis, por haber confiado en nosotras, por la paciencia e invaluable orientación en este trabajo, por sus comentarios en todo el proceso de elaboración y sus atinadas correcciones.

Agradecimientos a la Unión Temporal Interaseo Neiva por la oportunidad brindada para realizar la práctica académica, permitirnos tener acceso a la información inherente a su labor como interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva para poder cumplir con los objetivos planteados en el presente trabajo y así culminar satisfactoriamente nuestro postgrado y obtener el anhelado título de Magister en Ingeniería y Gestión Ambiental.

Y a todas las demás personas, familiares y amigos que hicieron parte de este proceso nuestros mayores reconocimientos y gratitud.

Resumen

La gestión integral de residuos sólidos es un conjunto de procesos sinérgicos entre los actores responsables de la producción y servicio, para lograr objetivos comunes y contribuir a la construcción de política pública con respecto a lo social, lo económico y lo ambiental, esto implica acciones relacionadas con salud pública, su promoción y desarrollo local, permitiendo ampliar la acción de los residuos sólidos con la prospectiva de gestión integral (Cuello 2012).

Debido a la afectación sobre el ser humano y el medio ambiente por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, en Colombia desde los años noventa se ha venido implementado estrategias para la gestión integral de residuos sólidos con el fin de minimizar los impactos negativos, creando políticas de aprovechamiento, crecimiento económico, con el fin de mejorar la calidad de vida y conservación del medio ambiente.

El manejo integral de los residuos sólidos ha sido responsabilidad de los municipios, quienes en ocasiones prestan el servicio de forma directa o por contratación de empresas prestadoras del servicio público de aseo, buena parte de la presentación de un buen manejo de los residuos se basa en la interventoría que se realice para alcanzar los objetivos propios de la prestación del servicio de aseo en el marco ambiental, sanitario y económico, a fin de lograr la satisfacción de la sostenibilidad económica y la protección del medio ambiente, actividad que se viene desarrollando empíricamente de acuerdo con los criterios de cada interventor, ya que no existe ninguna metodología que estipule la ejecución de éstas.

Por lo expresado se consideró necesario realizar un estudio con el propósito de brindar respuestas satisfactorias a la siguiente pregunta: ¿Cuál sería la metodología más apropiada para

realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila?

Para dar respuesta a la anterior pregunta, el estudio se realizó a partir del objetivo general: diseñar una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final y aprovechamiento, para las cabeceras municipales del departamento del Huila.

La metodología prevista para el desarrollo del proyecto contempló siete momentos metodológicos, así; momento 1. Determinación de los lineamientos conceptuales, metodológicos y legales de interventoría para el servicio público de aseo., momento 2. Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final en las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata, momento 3. Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata, momento 4. Formulación de una metodología de interventoría para el servicio público de aseo, aplicable a las cabeceras municipales del departamento del Huila, momento 5. Aplicación de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo al caso de la ciudad de Neiva, momento 6. Mejoramiento de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo a partir de la necesidad del momento 5, momento 7. Elaboración del informe final de la tesis de grado, sustentación y entrega del mismo; y a estos a su vez tienen en total catorce procedimientos que se llevaran a cabo para el desarrollo de los momentos anteriormente descritos; estos momentos a su vez incorporan la ejecución de once procedimientos.

Para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila, la metodología propuesta contempló seis fases (Fi), la cual contiene catorce etapas, y estas a su vez, en conjunto se desglosan en treinta acciones. Tales fases son: identificación y selección de la interventoría (F1); adjudicación y contratación de la interventoría (F2); planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3); ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo (F4); presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5) y liquidación del contrato de interventoría (F6)

Palabras clave: Interventoría del servicio público de aseo, gestión integral de residuos, metodología.

Abstract

The integral management of solid waste is a set of synergic processes between the actors responsible for production and service, to achieve common objectives and contribute to the construction of public policy with respect to social, economic and environmental, this implies actions related to public health, its promotion and local development, allowing to expand the action of solid waste with the prospect of integrated management (Cuello 2012).

Due to the impact on human beings and the environment due to the inadequate management of solid waste, in Colombia since the nineties strategies have been implemented for the integrated management of solid waste in order to minimize negative impacts, creating policies of use, economic growth, in order to improve the quality of life and conservation of the environment.

The integral management of solid waste has been the responsibility of the municipalities, who sometimes provide the service directly or by hiring companies that provide the public toilet service, much of the presentation of good waste management is based on the intervention that is made to achieve the objectives of providing the toilet service in the environmental framework, This activity has been empirically developed in accordance with the criteria of each auditor, since there is no methodology that stipulates their execution.

Therefore, it was considered necessary to carry out a study with the purpose of providing satisfactory answers to the following question: What would be the most appropriate methodology to carry out the audit of the public sanitation service in the municipal capitals of the department of Huila?

To answer the above question, the study will be based on the general objective: to design a methodology to perform the intervention of the public sanitation service in the components of collection and transport, sweeping and cleaning, final disposal and use, for the municipal headwaters of the department of Huila.

The methodology foreseen for the development of the project contemplated seven methodological moments, thus; moment 1. Determination of the conceptual, methodological and legal guidelines of intervention for the public toilet service, Identification and description of the activities of the public sanitation service in the components of collection and transportation, sweeping and cleaning and final disposal in the municipal headwaters of Neiva, Garzón, Pitalito and La Plata, moment 3. Systematization of the experiences of intervention of the public sanitation service in each of the components for the municipal headwaters of Neiva, Garzón, Pitalito and La Plata, moment 4. Formulation of an audit methodology for the public sanitation service, applicable to the municipal heads of the department of Huila, moment 5. Application of the audit methodology for the public sanitation service to the case of the city of Neiva, moment 6. Improvement of the audit methodology for the public sanitation service from the need of the moment 5, moment 7. Elaboration of the final report of the thesis of degree, sustentation and delivery of the same; and to these in turn they have in total fourteen procedures that will be carried out for the development of the moments previously described; these moments in turn incorporate the execution of eleven procedures.

To carry out the audit of the public sanitation service in the municipal capitals of the department of Huila, the proposed methodology contemplated six phases (Fi), which contains fourteen stages, and these at the same time, together are broken down into thirty actions. These phases are: identification and selection of the audit (F1); awarding and contracting of the audit

(F2); planning of the audit in the public sanitation service (F3); execution of the audit for the public sanitation service (F4); reporting and payment of the audit service (F5) and settlement of the audit contract (F6).

Key words: Audit of the public sanitation service, integral waste management, methodology.

Contenido

Introducción	16
Antecedentes	17
Problema de investigación	19
Objetivos generales y específicos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos.....	21
Justificación.....	22
Revisión de literatura	24
Marco legal colombiano sobre la gestión de residuos solidos	24
Marco legal colombiano sobre interventoría.....	28
Metodología	30
Área de estudio.....	30
Momentos y procedimientos metodológicos	30
Momento 1. Determinación de los lineamientos conceptuales, metodológicos y legales de interventoría para el servicio público de aseo	32
Momento 2. Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final en las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata.	34

Momento 3. Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata.....	36
Momento 4. Formulación de una metodología de interventoría para el servicio público de aseo, aplicable a las cabeceras municipales del departamento del Huila.	36
Momento 5. Aplicación de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo al caso de la ciudad de Neiva.....	36
Momento 6. Mejoramiento de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo a partir de la necesidad del momento 5.....	37
Momento 7. Elaboración del informe final de la tesis de grado, sustentación y entrega del mismo.....	37
Resultados y discusión	39
Lineamientos conceptuales, metodológicos, técnicos y legales de la interventoría en el servicio público de aseo	39
Sobre la Interventoría.....	41
Trabajos de grado de la Universidad Surcolombiana sobre residuos sólidos	44
Legislación colombiana sobre residuos sólidos y servicio de aseo.....	47
Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final.	50
Lineamientos conceptuales y metodológicos según informes de interventoría.	50
Identificación de los servicios públicos prestados por las empresas públicas municipales	53

Experiencias, administrativas y de inspección ocular de las autoras	66
Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata	67
Metodología propuesta para la interventoría del servicio público de aseo	67
Fase 1. Identificación de la interventoría (F1)	75
Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría (F 2)	80
Fase 4. Ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo (F4)	86
Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5).....	91
Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría (F6)	92
Aplicación de la metodología de interventoría del servicio público de aseo	93
Fase1. Identificación y selección de la interventoría (F1)	95
Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría (F2)	98
Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3).....	99
Fase 4. Ejecución de la interventoría en el servicio público de aseo (F4)	103
Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5).....	111
Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría (F6)	112
Conclusiones	113
Referencia	115

Lista de tablas

Tabla 1.....	54
Tabla 2.....	57
Tabla 3.....	59
Tabla 4.....	61
Tabla 5.....	64
Tabla 6.....	69
Tabla 7.....	71
Tabla 8.....	73
Tabla 9.....	79
Tabla 10.....	101
Tabla 11.....	107
Tabla 12.....	107
Tabla 13.....	108
Tabla 14.....	108
Tabla 15.....	109
Tabla 16.....	110

Lista de Figuras

Figura 1	31
Figura 2	74

Introducción

La prestación del servicio público de aseo en Colombia se encuentra reglamentada a través del Decreto 2981 de 2013, el cual establece los principios de: “prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de los residuos sólidos”.

Para garantizar el cumplimiento de los anteriores principios se requiere un seguimiento y vigilancia mediante la interventoría del servicio público de aseo, el cual ejerce un papel importante para preservar el medio ambiente y la calidad de vida del ser humano, por ello es necesario contar con una metodología que sirva como herramienta efectiva de consulta y orientación conceptual, metodológica y procedimental que facilite y optimice el proceso de interventoría durante el proceso de cada uno de los componentes del servicio de aseo a saber: recolección y transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas, transferencia, tratamiento, aprovechamiento, disposición final y lavado de áreas públicas.

Antecedentes

La interventoría como actividad profesional surge de la necesidad de realizar control, supervisión y vigilancia a los diferentes proyectos, con el surgimiento de la interventoría en el ámbito nacional empezaron a surgir leyes y decretos que la mencionan, pero esta reglamentación es incipiente y así mismo los textos y publicaciones sobre el tema, es por esto que se ve la necesidad de investigar sobre esta actividad.

Según Arango & Osorio (2016) la interventoría es la función que cumple una persona natural o jurídica para verificar y controlar la ejecución y cumplimiento del objeto del contrato, también refieren a los aspectos técnicos y administrativos de la interventoría, en la cual indica las funciones del interventor según lo estipulado en el respectivo contrato, la Ley 80 de 1993 y demás normas legales vigentes.

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-ESP (2013) en su manual de supervisión e interventoría, Resolución 0798 del 22 de noviembre del 2013, establece los procedimientos y responsabilidades en el ejercicio del debido control y vigilancia de los acuerdos de voluntades para verificar la correcta ejecución técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica de los mismos.

De acuerdo con Zambrano & Olaya (2003), “En el caso de compañías petroleras, por ejemplo, las labores de prospección, instalación, producción, refinación, transporte, distribución y almacenamiento difieren entre sí, pero cada una de ellas implica un riesgo de alteración del medio físico natural, incluso, la pérdida de invaluable testimonios de culturas precolombinas y paleontológicas. Las interventorías y las auditorías ambientales constituyen unos mecanismos eficientes y preferidos por las empresas para evitar perjuicios como los señalados, y aunque

ambas están encauzadas a garantizar la preservación de los recursos naturales, existen diferencias bien marcadas entre las actividades que deben desarrollar”. En este artículo se describen las pautas para la ejecución de interventorías ambientales en proyectos de perforación y explotación de hidrocarburos y se detallan las funciones del interventor ambiental de proyectos.

Problema de investigación

En el marco de la concesión del servicio público de aseo a un operador especializado, se requiere contar con las bases suficientes para realizar el proceso de interventoría en cuanto a la prestación del servicio de aseo, en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final.

El principal factor limitante para realizar las actividades de interventoría es que el contrato contiene obligaciones y lineamientos básicos, por tanto es evidente la necesidad de consolidar elementos conceptuales y metodológicos, que permitan determinar la eficiencia y la calidad de la prestación del servicio de aseo realizado por el operador, es por ello que la interventoría debe convertirse en un instrumento de evaluación y análisis frente a la necesidad de tomar decisiones asociadas a la ejecución del servicio. En la actualidad esta interventoría se realiza de forma empírica, dependiendo de los criterios de cada interventor., tal como se evidenció en las entrevistas realizadas a los supervisores e interventores de las empresas Unión Temporal Interaseo Neiva, Empresas Publicas de La Plata, Empresas Publicas de Garzón, Empresas Publicas de Pitalito, en las cabeceras municipales Neiva, La Plata, Garzón y Pitalito respectivamente.

En ocasiones existe insatisfacción en los usuarios en cuanto al servicio de aseo prestado por la empresa operadora; por lo tanto se hace necesario utilizar herramientas que permitan evaluar y analizar adecuadamente la situación actual del servicio de aseo en la ciudad de Neiva y las cabeceras municipales del departamento del Huila.

Ante la ausencia de procedimientos metodológicos, durante el desarrollo de cada una de las actividades de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final, el interventor interpreta sus requisitos y funciones sin un modelo de referencia, lo cual genera inseguridad y diferencias durante el cumplimiento contractual del operador especializado.

Por lo expresado se consideró necesario realizar un estudio con el propósito de brindar respuestas satisfactorias a la siguiente pregunta:

¿Cuál sería la metodología más apropiada para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila?

Objetivos generales y específicos

Objetivo General

Diseñar una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final y aprovechamiento, para las cabeceras municipales del departamento del Huila.

Objetivos Específicos

1. Identificar y describir las actividades fundamentales del servicio público de aseo en las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final.
2. Diseñar una guía metodológica para realizar la interventoría del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final y aprovechamiento con especial referencia a las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito.
3. Aplicar la metodología propuesta de interventoría del servicio público de aseo al caso específico de la ciudad de Neiva.
4. Presentar recomendaciones para facilitar la aplicación de dicha metodología a las demás cabeceras municipales del departamento del Huila.

Justificación

Debido al manejo inadecuado de los residuos comunes municipales que en algunos casos incluye baja gestión ambiental de las empresas prestadoras del servicio público de aseo ha generado históricamente incrementos significativos en los niveles de contaminación del recurso hídrico, suelo y aire (MAVDT, 2005), además de poner en riesgo la salud de los operarios del servicio ordinario de aseo, la comunidad en general y los demás elementos del medio que se encuentren en su área de influencia.

La necesidad de manejar adecuadamente los residuos sólidos domiciliarios se constituye en un tema prioritario para un municipio como Neiva y las cabeceras municipales del departamento del Huila, donde se han iniciado acciones concretas para su adecuada gestión a través de la concesión del servicio de aseo.

La metodología servirá como una guía que brinda a los usuarios, operador especializado e interventoría, una herramienta efectiva de consulta y orientación conceptual, metodológica y procedimental que facilita y optimiza el proceso de interventoría durante el desarrollo de cada una de las actividades de recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final y aprovechamiento.

El proceso de fortalecimiento de la prestación del servicio de aseo, en el marco de la concesión del servicio a un operador especializado, por medio de la interventoría se convierte en una herramienta importante para la gestión ambiental y la toma de decisiones que conduzcan a la minimización de los impactos ambientales asociados al manejo de los residuos sólidos y cumplimiento de la normatividad ambiental.

Es importante aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo para la ciudad de Neiva y demás cabeceras municipales del departamento del Huila, ya que ésta sería una herramienta muy valiosa al ser adoptada por las Empresas públicas de Neiva, contratistas funcionarios y empleados a los que se les delegue la función y responsabilidad de actuar como interventores; a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) como guía y documento de revisión para conocer la calidad e impactos del servicio público de aseo; a la Secretaria de Salud y Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural Sostenible como garantía del cumplimiento al derecho a la salud y al ambiente sano, debido al control y seguimiento que ejerce la interventoría a la prestación del servicio público de aseo.

De igual manera, es un instrumento de gran importancia para el sector educativo como las universidades, por ejemplo, para la Maestría de Ingeniería y Gestión Ambiental, el Grupo de investigación Ecosistemas Surcolombianos (ECOSURC) de la Universidad Surcolombiana, desde el cual se originó la presente propuesta de trabajo de grado de Maestría. La Metodología de interventoría del servicio público de aseo en referencia constituirá en un documento valioso para contribuir a mejorar la investigación y la docencia sobre la aplicabilidad, cumplimiento, manejo y control del servicio público de aseo.

Finalmente, para las autoras del presente documento es significativo y de utilidad debido a la generación de un nuevo instrumento que sirve de guía para la interventoría al servicio público de aseo y de esta manera realizar un seguimiento más eficiente al mismo, actividades que se relacionan directa o indirectamente con su profesión y desempeño laboral.

Revisión de literatura

Marco legal colombiano sobre la gestión de residuos sólidos

Las políticas nacionales se vienen ejecutando acorde con los lineamientos internacionales. En Colombia la política nacional para la gestión de residuos sólidos se fundamenta, principalmente, en la constitución colombiana de 1991 en el capítulo 5 donde se abarcan los artículos del 365 al 370, tiene como objetivo y por título LA FINALIDAD SOCIAL DEL ESTADO Y DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, claramente se incluye el Servicio de Aseo, el cual comprende que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado.

Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable; la ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos.

Igualmente la ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas estatales que presten el servicio y definirá la participación de los municipios o de sus representantes, en las entidades y empresas que les presten servicios públicos domiciliarios y el Presidente de la República señalara las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejerce por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten.

En 1993 se establece la Ley 99, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, para que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

El Estado intervendrá en los servicios públicos domiciliarios conforme a las reglas de competencia de que trata la Ley 142 de 1994, en el marco de la Constitución Política; la cual debe garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios; ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios; atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan; prestación eficiente; libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante; obtención de economías de escala comprobables; mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación y establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

Con el objeto de promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario, el Decreto 838 de 2005 reglamenta el

procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

El Decreto 2981 de 2013 define el servicio público de aseo como “El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplica esta Decreto a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento.”

La Resolución 754 de 2014, “Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” y la Resolución 288 de 2015 se establece los lineamientos para la formulación de los Programas y Prestación del Servicio Público de Aseo.

Supervisión

Según la Guía para el servicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de contratos del Estado, la supervisión de un contrato estatal consiste en “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando no se requieren conocimientos especializados”.

El artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 permite que las Entidades Estatales celebren contratos de prestación de servicios para apoyar las actividades de supervisión de los contratos que suscriben.

Interventoría

En la misma Guía reza que la interventoría es el seguimiento técnico a la ejecución de contratos de distintas tipologías, realizado por una persona natural o jurídica contratada para ese fin por la Entidad Estatal, en los siguientes casos: (i) cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, (ii) cuando el seguimiento del contrato requiera del conocimiento especializado en la materia objeto del mismo, o (iii) cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifique.

No obstante, la Entidad Estatal puede determinar que la interventoría cubra no sólo acciones de carácter técnico, sino también administrativo, financiero, contable y/o jurídico.

El contrato de interventoría es principal y autónomo y aunque el objeto del mismo supone la existencia de otro contrato respecto del cual se va a ejercer la vigilancia, el mismo es independiente de éste último y por lo tanto, su existencia no depende de la existencia del contrato vigilado. Sin embargo, los contratos de interventoría pueden prorrogarse por el mismo plazo que se hubiera prorrogado el contrato objeto de vigilancia con el fin de que no se interrumpa el seguimiento al contrato vigilado.

El contrato de Interventoría debe ser supervisado directamente por la Entidad Estatal, en consecuencia, siempre que una Entidad Estatal suscriba este tipo de contratos debe designar a un funcionario que haga la supervisión del contrato y que verifique su cumplimiento en las condiciones pactadas.

Diferencias entre las dos figuras

La Guía para el servicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de contratos del Estado establece las siguientes diferencias:

- La supervisión es ejercida por la Entidad Estatal, mientras que la interventoría es realizada por persona natural o jurídica contratada para ese fin.
- La supervisión siempre involucra el seguimiento administrativo, financiero, contable y jurídico. La interventoría siempre involucra el seguimiento técnico y solo si la Entidad Estatal lo considera necesario, puede corresponder a temas financieros, contables administrativos y jurídicos.
- La supervisión no requiere conocimientos especializados y la interventoría sí.
- La supervisión siempre debe ser ejercida por un funcionario mientras que la interventoría siempre es ejercida por un contratista.

Marco legal colombiano sobre interventoría

La interventoría es el conjunto de funciones desempeñadas por una persona natural o jurídica, para controlar, seguir y apoyar el desarrollo de un contrato; asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, dentro de los términos establecidos en las normas vigentes sobre la materia y en las cláusulas estipuladas por el contrato (Bonilla, M, 2011).

El estatuto general de contratación pública en Colombia, en la Ley 80 de 1993 exige un proceso contractual ágil, eficiente y desarrollado entre de los principios de economía, transparencia y objetividad consagrados en la Constitución Política; para garantizar el cumplimiento de estos principios en términos de calidad, cantidad y oportunidad, es necesario

adoptar mecanismos de control y seguimiento a través de una interventoría o supervisión que aseguren y garanticen a la entidad como a sus responsables el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras (en lo contable, presupuestal y tesorería), misional y técnico.

La Ley 1150 de 2007 contempla las disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos además de su eficiencia y de la transparencia; igualmente la Ley 1474 de 2011 contiene normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Sin embargo en tales disposiciones legales no existe normas colombiana específicas que brinden lineamientos metodológicos para realizar una interventoría del servicio público de aseo.

Metodología

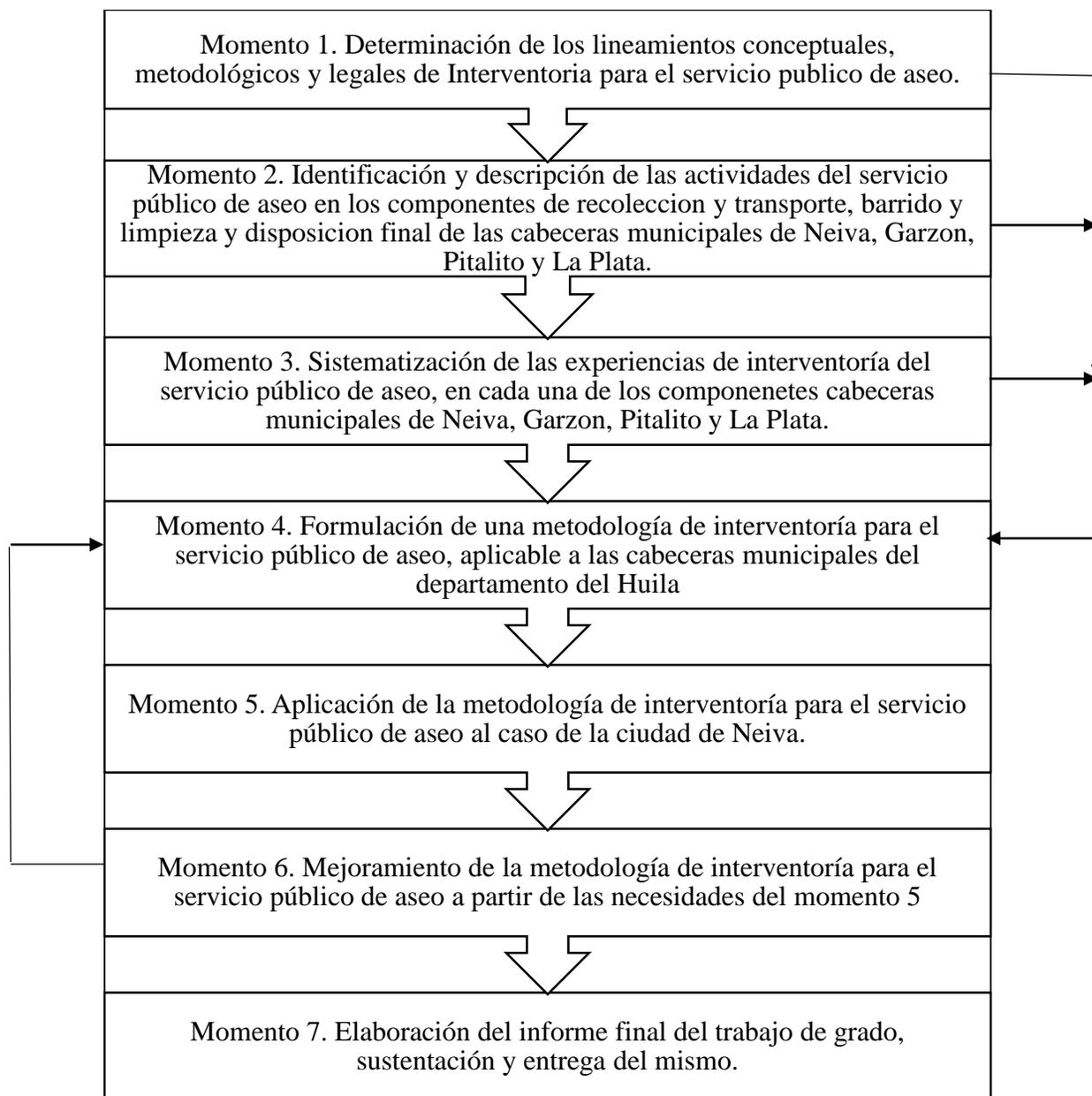
Área de estudio

La metodología que se formuló en el presente trabajo se realizó para ser aplicada en todas las cabeceras municipales del departamento del Huila, pero se estudiaron los casos de Neiva, de Garzón, Pitalito y La Plata dado que son los cuatros ejes de desarrollo más importantes del mismo departamento; por lo tanto, se consideró que los resultados de la metodología podrán ser aplicable en las demás ciudades debido a que los componentes del servicio de aseo son menos complejos.

Momentos y procedimientos metodológicos

A continuación, se describe los momentos y procedimientos que permitieron formular la metodología.

Esta metodología se ejecutó mediante siete momentos metodológicos, cada uno con sus respectivos procedimientos, tal como se ilustra en la figura 1.



Datos obtenidos en el campo (Elaboración propia)

Figura 1

Diagrama de desarrollo de la metodología para el diseño de una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo.

Momento 1. Determinación de los lineamientos conceptuales, metodológicos y legales de interventoría para el servicio público de aseo

El primer momento comprendió la ejecución de dos procedimientos metodológicos, así:

Procedimiento 1.1. Análisis de documentación bibliográfica de componentes conceptuales y metodológicos de interventoría.

Este procedimiento se llevó a cabo mediante la revisión bibliográfica en artículos científicos, trabajos de grado e investigaciones, tales como el libro <<Interventoría técnica y administrativa aplicada a sistema de riego y drenaje>> (Arango, J & Osorio, J., (2016)); El artículo como Rodríguez (2009), << Residuos Sólidos En Colombia: Su manejo es un compromiso de todos>>. Otro punto de referencia es Palacios, C. & Paternina, A. (2009) <<Manual de interventoría al servicio público de aseo en la etapa de disposición final>>, igualmente la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-ESP cuenta con el manual de supervisión e interventoría.

En el año 2015 la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios presentó el informe sectorial del servicio público de aseo para grandes prestadores a las empresas que atienden más de 2500 suscriptores

Por otra parte, Otero (2015) presenta una propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico.

En el panorama académico, como parte de los programa de Tecnología Agropecuaria de la Facultad de Ingeniera, Ingeniería Agrícola y la Especialización en Ingeniería Ambiental de la Universidad Surcolombiana se ha incentivado la investigación del manejo de residuos sólidos,

diseños de relleno sanitarios y planes de gestión integral de los residuos sólidos, aplicados a los municipios del departamento del Huila. (Charry & Echeverry, 1995; Ardila, 1995; Ospina, 2004; Silva & Patiño, 2004; Jalk, Ortiz & Valderrama, 2006; Bermeo & González, 2010; Rincón, 2012; Ríos & Córdoba, 2013; Echeverry & Huguett, 2014; Urueña, 2016).

Procedimiento 1.2. Identificación de lineamientos conceptuales y metodológicos de interventoría según normas técnicas y la legislación ambiental y sanitaria colombiana.

En Colombia la política nacional para la gestión de residuos sólidos e interventoría se fundamenta en la siguiente normatividad:

- 1) Constitución política de Colombia de 1991.
- 2) Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- 3) Ley 142 de 1994. Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones
- 4) Decreto 838 del 23 Marzo del 2005 por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- 5) Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

- 6) Resolución 754 de 2014. Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 7) Resolución 288 de 2015. Por la cual se establece los lineamientos para la formulación de los Programas y Prestación del Servicio Público de Aseo.
- 8) Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- 9) Ley 1150 de 2007. por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993.
- 10) Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Momento 2. Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final en las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata.

Este momento comprendió la ejecución de tres procedimientos así:

Procedimiento 2.1 Identificación de lineamientos conceptuales y metodológicos de informes de interventoría del servicio público de aseo, de funcionarios, contratistas e instituciones del Estado.

En este procedimiento se revisó los informes y documentos de supervisión y interventoría que fueron elaborados por funcionarios y contratistas de entidades públicas de los municipios de

Neiva, La Plata, Garzón y Pitalito y la empresa privada Unión Temporal Interaseo Neiva, con el fin de obtener lineamientos específicos y claros para elaboración de la presente metodología de interventoría del servicio público de aseo.

Estos documentos son:

1. Informes mensuales.
2. Manual de Contratación.
3. Informes de Control Interno.

Procedimiento 2.2. Análisis de las entrevistas a funcionarios con experiencia o conocimiento en interventoría del servicio público de aseo.

Este procedimiento se desarrolló a través de la técnica de entrevistas mediante un cuestionario de preguntas abiertas, se utilizó un formato elaborado por las autoras, el cual fue dirigido a los profesionales involucrados en el área del servicio de aseo: Maritza Mineyi Falla Yasno, coordinadora de calidad y Adriana Jimena Pérez, coordinadora del programa reciclaje de empresas públicas de La Plata (EMSERPLA E.S.P); José Antonio Santana Sánchez, jefe operativo de empresas públicas de Garzón (EMPUGAR E. S. P); Alejandra Andrade, jefe operativo y Oscar Fernando Barrera, jefe de control interno de empresas públicas de Pitalito (EMPITALITO E. S. P) y Ramón Hernando Trujillo Jojoa, profesional especializado de la división de aseo de empresas públicas de Neiva (EPN E.S.P) los cuales se destacan con experiencia y conocimiento relacionado con supervisión e interventoría del servicio público de aseo.

Procedimiento 2.3. Análisis de las experiencias, administrativas y de inspección directa de las autoras a las actividades del servicio público de aseo.

Este procedimiento se llevó a cabo teniendo en cuenta las experiencias de las autoras como profesionales en ingeniería ambiental e ingeniería civil en la gestión del seguimiento, control e interventoría de proyectos de servicio público de aseo y obra civil, se realizó visita de campo en Neiva y cabeceras municipales de Garzón, Pitalito y La Plata, donde se verificó de manera directa la prestación del servicio público de aseo.

Momento 3. Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata.

Este momento comprendió la ejecución de un procedimiento, el cual consistió en una síntesis de los resultados obtenidos en los momentos 1 y 2 identificando los lineamientos conceptuales y metodológicos que se llevan a cabo para la interventoría del servicio público de aseo.

Momento 4. Formulación de una metodología de interventoría para el servicio público de aseo, aplicable a las cabeceras municipales del departamento del Huila.

Este momento comprendió la ejecución de un procedimiento metodológico el cual consistió en la retroalimentación con los resultados de los momentos 1, 2 y 3 para la construcción de la metodología de interventoría del servicio público de aseo en su primera versión para aplicar a la ciudad de Neiva y a partir de esta experiencia se realizó los ajustes.

Momento 5. Aplicación de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo al caso de la ciudad de Neiva

En este momento se aplicó la metodología de interventoría en todos los componentes del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva como ejecución de las prácticas para esto se

realizaron visitas de campo, registro de información en formatos y fotográfico de tal manera que con sus resultados se evaluó la prestación del servicio y la metodología planteada.

Momento 6. Mejoramiento de la metodología de interventoría para el servicio público de aseo a partir de la necesidad del momento 5

Con base en la aplicación de la metodología de interventoría en todos los componentes del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva se realizaron los ajustes de acuerdo con los resultados de las experiencias obtenidas.

Momento 7. Elaboración del informe final del trabajo de grado, sustentación y entrega del mismo

Procedimiento 7.1 Elaboración del informe final de la metodología.

Este procedimiento consistirá en la elaboración del documento de trabajo de grado final, denominado metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila, a partir de la información generada tanto en los momentos 4 y 5, así como en los ajustes introducidos por sugerencias de los jurados de la tesis de la maestría asignados por la universidad Surcolombiana.

Procedimiento 7.2 Presentación escrita según lineamientos de la maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental y sustentación verbal del informe final de la metodología.

Se procederá con la respectiva presentación escrita y sustentación verbal del trabajo de grado, con el objeto de que este sea aprobado por el jurado.

Procedimiento 7.3 Ajustes finales a la metodología.

En este procedimiento se efectuará los ajustes necesarios de acuerdo con los resultados obtenidos en los momentos 5 y 6 y por recomendaciones del director y el jurado del trabajo de grado de la maestría.

Procedimiento 7.4. Aprobación del informe final de la metodología

Una vez elaborado, presentado, sustentado y realizado los ajustes establecidos en el informe final del trabajo de grado, la metodología fue aprobada junto con el documento final de la metodología por parte del jurado evaluador.

Resultados y discusión

Este trabajo obtiene resultados del estudio de investigación que se desarrolló con el fin de diseñar una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila.

Lineamientos conceptuales, metodológicos, técnicos y legales de la interventoría en el servicio público de aseo

La gestión de los residuos sólidos ordinarios se encuentra estrechamente asociada a la reglamentación sobre el servicio público de aseo que comprende las actividades de recolección y transporte, barrido y limpieza de vías de áreas públicas, la transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de dichos residuos (Decreto 1713/2002).

De manera general, la gestión integral de estos residuos corresponde casi en su totalidad al prestador del servicio de aseo; no obstante el usuario también deberá cumplir algunas obligaciones previstas en la ley, son penas de ser sancionado mediante un comparendo ambiental (Ley 1259/2008) que es un instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros. En particular se ha diseñado para sancionar faltas asociadas al incumplimiento de las normas relativas al aseo.

De acuerdo con lo anterior, el prestador del servicio tiene la obligación de realizar la recolección y transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, disposición final y aprovechamiento.

Las actividades que se desarrollan en el servicio público de aseo son Recolección y Transporte que comprende la recolección de los residuos sólidos y consiste en retirarlos del lugar

de la presentación, provenientes de los usuarios residenciales, comerciales, industriales e institucionales, plazas de mercado, barrido y limpieza en el área de la prestación del servicio; bajo las condiciones de frecuencia y horarios establecidos. La recolección de residuos se realiza utilizando el sistema puerta a puerta, sin omisión de ninguna unidad generadora, salvo en los casos en que por los volúmenes generados o por la restricciones de acceso para los vehículos recolectores hagan necesario el sistema de recolección utilizando cajas estacionarias, contenedores, cuartos para basura, por el sistema de aceras o cualquier sistema alternativo de recolección que garantice una cobertura total del área de prestación del servicio, en cumplimiento en lo previsto en el Decreto 1713 de 2002 o la norma que los sustituya o modifique. El transporte de los residuos recolectados va desde el punto de finalización del micro ruta de recolección hasta los sitios de disposición final de residuos sólidos.

El barrido y limpieza se desarrolla cubriendo las zonas residenciales posibles de barrer, en las vías principales y áreas públicas del área urbana, vías vehiculares y peatonales incluidos parques públicos que no estén a cargo de terceros; cumpliendo frecuencias, horarios, realización de las macro rutas y micro rutas para mantener limpias las zonas de áreas públicas de la prestación del servicio.

El barrido de áreas públicas manual de vías abarca el borde de la calzada contra el andén hasta que quede libre papeles, hojas, arenilla o de cualquier otro material susceptible de ser removido con cepillo.

La disposición final es la última etapa del manejo integral de los residuos sólidos y está íntimamente relacionada con la preservación del ambiente, así como de la salud de la población, por lo que se debe tratar y controlar mediante un sistema adecuado que minimice los impactos

negativos hacia el entorno ecológico y que preserve los espacios para otros usos de forma racional.

De allí se realiza la actividad de Aprovechamiento, que basado a la Política para la Gestión de Residuos, el aprovechamiento se entiende como el conjunto de fases sucesivas de un proceso, cuando la materia inicial es un residuo, entendiéndose que el procesamiento tiene el objetivo económico de valorizar el residuo u obtener un producto o subproducto utilizable (Propuesta técnica Ciudad Limpia Neiva S.A. E.S.P, 2013).

Sobre la Interventoría

Las prestación del servicio público de aseo, se debe ejercer de manera eficiente para toda la población garantizando continuidad, calidad, cobertura y minimización de impactos en la salud y el ambiente; por ello el proceso de la interventoría toma un papel importante en alcanzar el objetivo de la prestación del servicio; el proceso de la interventoría para los residuos sólidos en Colombia no se encuentra reglamentado en cuanto las funciones y procedimientos que se deben llevar a cabo, debido a que está encaminado a criterio de cada empresa pública o privada que ejerce la supervisión de dicho proceso.

Por otra parte, Julio Cesar Arango Tobón y Jairo Alexander Osorio Saraz (2016), en su libro <<Interventoría técnica y administrativa aplicada a sistema de riego y drenaje>> describen que la interventoría, en general, es la función que cumple una persona natural o jurídica para verificar y controlar la ejecución y cumplimiento del objeto del contrato, también refieren a los aspectos técnicos y administrativos de la interventoría, en la cual indica las funciones del interventor según lo estipulado en el respectivo contrato, la Ley 80 de 1993 y demás normas legales vigentes.

En términos generales, si miramos artículos científicos, trabajos de grado o publicaciones sobre los procedimientos de la interventoría en los procesos de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final del servicio de aseo, se observa que, es poco lo que se ha tratado sobre el tema, y su bibliografía es muy escasa.

La mayoría de publicaciones están dedicadas a la gestión integral de residuos sólidos, aprovechamiento e impactos ambientales negativos originados por la inadecuada disposición de los residuos, pero es escasa la información publicada acerca de la interventoría del servicio de aseo.

En la revisión de literatura se evidencian algunos artículos como “Residuos Sólidos En Colombia: Su manejo es un compromiso de todos” Rodríguez (2009). Realiza un análisis crítico respecto al manejo adecuado de estos, como su influencia negativa afecta el medio ambiente y revela las estrategias para minimizar los impactos adversos y las respectivas soluciones posibles.

Otro punto de referencia es Palacios, C. & Paternina, A. (2009) en el manual de interventoría al servicio público de aseo en la etapa de disposición final, toma como estudio el caso del relleno sanitario La Glorita donde refleja la problemática de La Empresa de Aseo de Pereira SA E.S.P, la cual no cuenta con las bases suficientes para realizar el proceso de interventoría a la empresa ATESA de Occidente S.A E.S.P, prestadora del servicio de aseo; por ello, establece como solución la creación de un software a fin de dar cumplimiento a las funciones establecidas en la normatividad ambiental y la prestación de un buen servicio a la comunidad.

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-ESP cuenta con el manual de supervisión e interventoría, el cual se adopta a través de la Resolución 0798 del 22 de noviembre del 2013, con el fin de establecer los procedimientos y responsabilidades en el ejercicio del

debido control y vigilancia de los acuerdos de voluntades para verificar la correcta ejecución técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica de los mismos.

En el año 2015 la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios como parte de las funciones de vigilancia, inspección y control realizadas a través de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo de la Superintendencia delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo, realiza el Informe sectorial del servicio público de aseo para grandes prestadores a las empresas que atienden más de 2500 suscriptores, con el propósito de determinar el estado de la situación financiera, técnica, operativa, administrativa y comercial en la que se prestan los servicios públicos. Según el mismo informe, en el año 2014 se realizó el análisis de 41 empresas que prestan el servicio de aseo, en los departamentos de Atlántico (1), Boyacá (1), Cauca (1), Magdalena (1), Casanare (2), Cesar (2), La Guajira (2), Meta (2), Bolívar (3), Cundinamarca (3), Antioquia (4), Córdoba (4), Santander (5), y Valle del Cauca (10); como conclusión se evidenció que el 19%, tuvieron problemas técnicos operativos en la actividad de recolección y transporte, barrido y limpieza de áreas públicas, en el mantenimiento correctivo de los vehículos, en el establecimiento de las macrorutas y microrutas y en la no suscripción de acuerdos de barrido y limpieza, debido a la ineficiencia en la labor de la supervisión y control de las actividades descritas anteriormente.

Igualmente, Otero (2015) presenta una propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico, donde parte de tres aspectos: análisis sobre los procedimientos utilizados en el municipio para implementar un seguimiento y control; identificación de fallas que se presentaban en cuanto al seguimiento y control del PGIRS y la implementación de una prueba piloto. Teniendo en cuenta esto la autora argumenta que en este caso la principal falla

identificada al momento de implementar la prueba piloto fue la escasez de directrices y lineamientos en el seguimiento, control y coordinación adecuada entre los actores involucrados en la prestación del servicio.

La prestación del servicio de aseo en Colombia funciona bajo el esquema de libre competencia, para lo cual, quienes quieran prestarlo deberán adoptar cualquiera de las formas señaladas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, y estos deben ajustarse a la competencia sin limitaciones de entrada de nuevos competidores, salvo por lo señalado por la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 y el Decreto 1077 de 2015, de tal forma que prevalezca la calidad, la eficiencia y la continuidad en la prestación del servicio en los términos establecidos en la normatividad vigente sobre la materia.

Trabajos de grado de la Universidad Surcolombiana sobre residuos sólidos

En el panorama académico, como parte de los programas de Tecnología Agropecuaria de la Facultad de Ingeniería, Ingeniería Agrícola y Especialización en Ingeniería Ambiental de la Universidad Surcolombiana se ha incentivado la investigación del manejo de residuos sólidos, diseños de relleno sanitarios y planes de gestión integral de los residuos sólidos, aplicados a los municipios del departamento del Huila.

En 1995 se realizó en el Programa de Tecnología Agropecuaria de la Facultad de Ingeniería las tesis de Manejo de las basuras en el municipio de Aipe, por sus autoras Charry y Echeverry Rodríguez, quienes plantean el diseño de un relleno sanitario y el manejo técnico de las basuras en el mismo, para la adecuada disposición de los residuos sólidos, la protección del medio ambiente y los recursos naturales; Ardila (1995), en su trabajo de grado plantea el manejo adecuado de los residuos sólidos en el área urbana y las inspecciones más importantes del municipio de Palermo, donde se delegue la prestación del servicio del manejo de los residuos

sólidos a una empresa privada, la cual realice la prestación del servicio de los procesos de recolección y transporte y disposición final de los residuos.

Las empresas prestadoras del servicio públicos presentan una deficiencia en el manejo ambiental; por ende, el trabajo de investigación realizado por Ospina (2004) del programa de Especialización en Ingeniería Ambiental, quien diseñó el sistema de gestión ambiental para la Empresa de Servicios Públicos de la Plata (EMSERPLA), donde abarcó las condiciones iniciales del sistema ambiental y planifica las mejoras y herramientas para la eficiencia del mismo según las Norma ISO 14001:2004; en el mismo año los ingenieros Silva y Patiño, desarrollaron el Diseño de un sistema de gestión ambiental para la Empresas Publicas de Neiva E.S.P, mediante el cual se incluyó la identificación de la situación ambiental inicial y los aspectos e impactos ambientales significativos como base para la elaboración de la Política Ambiental de la organización.

En 2006 se realizó el trabajo de grado Plan de gestión integral de los residuos sólidos del municipio de Campoalegre Huila, por Aguilar, Ortiz y Valderrama. La propuesta se desarrolló siguiendo la metodología del programa nacional de mejoramiento integral de la gestión de residuos sólidos en Colombia, la cual generó una serie de plantillas guía de las mejores alternativas en recolección, transporte, tratamiento y disposición de los residuos para los municipios menores de 50.000 habitantes; está se implementó por la administración municipal de Campoalegre.

Bermeo y González (2010), diseñaron el sistema de gestión ambiental para la sociedad de acueductos, alcantarillados y aseo aguas del Huila S.A. E.S.P., el cual se realizó con base en la norma ISO 14001: 2004, definiendo para la empresa las herramientas ambientales que se integraron con el sistema de gestión de calidad y las prácticas de seguridad y salud ocupacional

permitiendo la implementación del sistema de gestión integral, su respectivo control, medición y mejoramiento continuo.

Para el año 2012 se llevó a cabo el trabajo de grado Plan de Manejo integral de los residuos sólidos del municipio de La Argentina Huila, por Jesús Fernando Rincón González, quien realizó un diagnóstico y presentó una alternativa de mejoramiento del manejo integral de los residuos sólidos a quince años, bajo los conceptos de Prevenir- Reducir- reusar los residuos sólidos del municipio.

Ríos y Córdoba (2013), realizaron un diagnóstico inicial de la Empresa Pública de Rivera S.A.E.SP donde identificaron los impactos ambientales que surgen de las actividades, por ello se diseñó el sistema de gestión ambiental para dicha empresa, donde plantearon nueve programas en los cuales se destacan: programa de optimización y uso racional de los recursos naturales, programa manejo integral de residuos sólidos, programa de educación y capacitación ambiental, programa de mejoramiento tecnológico, programa manejo de residuos líquidos, programa de emisiones atmosféricas, programa para manejo de vectores, programa de gestión paisajística; cuyas acciones fueron encaminadas a la mejora del Sistema.

En el 2014, Echeverry y Huguett realizaron el estudio de impacto y formulación del plan de manejo ambiental para el relleno sanitario Los Ángeles de la ciudad de Neiva – Huila, debido a la ineficiencia del manejo adecuado de los residuos sólidos, los rellenos sanitarios han surgido como una de las alternativas de mayor uso por las entidades encargadas para la disposición final, las cuales dentro de sus políticas de manejo tienen como obligación llevar a cabo el estudio de los impactos ambientales y cumplir con la normatividad.

Urueña (2016), diseñó una metodología de interventoría ambiental para proyectos de adecuación de tierras en Colombia, donde propone lineamientos y procedimientos claros y específicos para realizar el seguimiento a la dimensión ambiental de proyectos de esta índole, dichos procedimientos no existían o en muchos casos no se encontraban estandarizados.

De acuerdo con las anteriores experiencias académicas se pudo constatar que en la Universidad Surcolombiana no se han elaborado trabajos de grado sobre una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila.

Legislación colombiana sobre residuos sólidos y servicio de aseo

En el ámbito de la legislación colombiana, las políticas nacionales se vienen ejecutando acorde a los lineamientos internacionales. En Colombia la política nacional para la gestión de residuos sólidos se fundamenta, principalmente, en la constitución colombiana de 1991, en el capítulo 5, donde se abarcan los artículos del 365 al 370, tiene como objetivo y por título LA FINALIDAD SOCIAL DEL ESTADO Y DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, claramente se incluye el Servicio de Aseo que es el tema principal del trabajo, el cual comprende que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable; la ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos; igualmente la ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las

empresas estatales que presten el servicio y definirá la participación de los municipios o de sus representantes, en las entidades y empresas que les presten servicios públicos domiciliarios y el Presidente de la República señalará, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten.

En 1993 se establece la Ley 99, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, para que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

El Estado intervendrá en los servicios públicos domiciliarios conforme a las reglas de competencia de que trata esta Ley 142 de 1994, en el marco de la Constitución Política; la cual debe garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios; ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios; atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan; prestación eficiente; libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante; obtención de economías de escala comprobables; mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación y establecer

un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

Con el objeto de promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario, el Decreto 838 de 2005 reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

El Decreto 2981 de 2013 define el servicio público de aseo como “El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplica esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento.”

En el 2014 rige la Resolución 754 “Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” y en el 2015 la Resolución 288 establece los lineamientos para la formulación de los Programas y Prestación del Servicio Público de Aseo.

El marco legal sobre interventoría contempla el estatuto general de contratación pública en Colombia, en de la Ley 80 de 1993 exige un proceso contractual ágil, eficiente y desarrollado entre de los principios de economía, transparencia y objetividad consagrados en la Constitución Política.

Para garantizar el cumplimiento de estos principios en términos de calidad, cantidad y oportunidad, es necesario adoptar mecanismos de control y seguimiento a través de una interventoría o supervisión que aseguren y garanticen a la entidad como a sus responsables el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras (en lo contable, presupuestal y tesorería), misional y técnico.

La Ley 1150 contempla las disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos además de su eficiencia y de la transparencia; igualmente la Ley 1474 contiene normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Sin embargo, en Colombia no existe una legislación colombiana específica que brinde lineamientos para realizar una interventoría del servicio público de aseo.

Identificación y descripción de las actividades del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final.

Lineamientos conceptuales y metodológicos según informes de interventoría.

Basados en los informes y documentos de supervisión elaborados por funcionarios y contratistas de entidades públicas de los municipios de Neiva, La Plata, Garzón y Pitalito y los interventores Unión Temporal Interaseo Neiva y Luis Eduardo Rengifo en el municipio de La Plata, se puede identificar las actividades que se llevan a cabo en la supervisión e interventoría de las actividades del servicio público de aseo.

Empresas públicas de las cabeceras municipales del departamento del Huila – Supervisión

De acuerdo con los informes de funcionarios y contratistas de las empresas públicas de los municipios de Neiva, La Plata, Garzón y Pitalito, con funciones de prestación del servicio

público de aseo y supervisión de las mismas, en donde mencionan el alcance de cada una de las actividades y labores que se ejercen para cumplir a satisfacción con el servicio público de aseo; en cuanto al desarrollo de la supervisión se realiza mediante informes mensuales o certificación de cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista.

En los informes se describe los datos del contratista, verificación de la seguridad social, verificación de rutas de recolección y transporte, barrido y limpieza y vales de pesaje en báscula en la actividad de disposición final.

Con base en estos informes los lineamientos que se pueden enmarcar en cuanto al seguimiento y la supervisión es la trazabilidad en la ejecución de las actividades de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final, como son rutas establecidas, personal, vehículos, cumplimiento de la legislación y trámites de petición, quejas, reclamos y denuncias y visitas de campo; sin embargo, en la información se plasma el cumplimiento de las actividades del servicio público de aseo de forma general y no relaciona detalladamente los pasos de cómo se ejerce la supervisión.

Unión temporal interaseo Neiva - interventoría

En el informe mensual de la interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental del contrato de gestión operación y prestación integral especializada del servicio de aseo en la ciudad de Neiva, departamento del Huila y los centros poblados del Caguán y Fortalecillas No. 001 de Noviembre 22 de 2013 en los componentes de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de los residuos generados en esta actividad hasta el sitio de disposición final que EPN E.S.P. determine, el servicio de Recolección de los residuos generados en Neiva y los Centros poblados del Caguán y Fortalecillas, y en general donde el prestador especializado, preste el

servicio público de Aseo en la ciudad de Neiva, por parte de la firma interventora Unión Temporal Intereaseo Neiva, se evidencia las actividades relevante en cuanto a la supervisión y interventoría, tales como: a) Hacer seguimiento y dejar constancia escrita del desarrollo y ejecución del contrato, b) Controlar y hacer cumplir los horarios establecidos para la prestación del servicio, las frecuencias programadas, las micro rutas y los procedimientos establecidos para la prestación del servicio integrado de aseo, c) Hacer control a las actividades de disposición final, especialmente con las toneladas dispuestas provenientes de los particulares o productos marginales, de tal forma que se garantice al Municipio de Neiva, el pago de las contribuciones de que trata el artículo 25 de la Ley 1450 de 2011, para efectos de garantizar el balance entre subsidios y contribuciones del fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos.

Luis Eduardo Rengifo A. – interventor

Conforme al informe mensual el cual tiene por objeto “realizar las actividades relacionadas con la interventoría técnica, financiera y administrativa de la ejecución de las obligaciones del convenio interadministrativo 012 – 2017, celebrado entre el municipio de La Plata y la Empresa de Servicios Públicos de La Plata (H) – Emserpla E.S.P, en el marco del proyecto municipal “Reciclamos para el Cambio” – La Plata sin basuras”, de igual forma que la interventoría, acompañamiento, evaluación, seguimiento continuo a las actividades realizadas por el director, coordinador y ecovigías, con destino a la comunidad que se encuentra en la zona urbana y en los centros poblados del municipio de La Plata, quienes reciben educación y fortalecimiento en las buenas prácticas sobre el manejo y entrega de residuos sólidos a la ruta de recolección ordinaria y ruta de recolección selectiva y aprovechamiento de residuos orgánicos y demás funciones asignadas por la Gerencia de la Empresa de Servicios Públicos EMSERPLA E.S.P

Las actividades principales son: a) seguimiento y evaluación a la ruta de recolección ordinaria y selectiva de reciclaje, b) verifica las actividades que realizan los ecovigías de divulgación del proyecto “Reciclamos para el Cambio” – La Plata sin basuras”, c) vigilancia y responsabilidad sobre el contrato tanto técnicamente, financieramente y administrativa.

Para llevar a cabo las funciones descritas anteriormente se realiza un cronograma mensual de acuerdo al plan de acción de actividades que está sujeto al plan de gestión integral de residuos sólidos, se evidencia mediante planillas donde se incluye las visitas puerta a puerta a la comunidad, ello contiene la dirección, teléfono, nombre, la ruta de recolección y firma del usuario, el interventor también realiza visita supervisando que los ecovigias y registro de pesaje, para verificación del material depósito al relleno sanitario de la recolección ordinaria y selectiva.

Identificación de los servicios públicos prestados por las empresas públicas municipales

Este ítem consistió en un cuestionario de 11 preguntas elaboradas por las autoras.

A continuación, se presenta el formato elaborado con las respectivas respuestas.

Según cuadro 1. Se identifican los servicios públicos que prestan las Empresas públicas de los municipios de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito.

Para el caso de Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P, cuenta con el servicio de tratamiento y aprovechamiento de basuras, energía eléctrica y gas.

Empresas Públicas de Pitalito E.S.P – EMPITALITO, presta el servicio de energía eléctrica y gas.

Tabla 1

Servicio que presta las empresas públicas municipales

Municipios	Empresas	Servicio publico					
		Alcantarillado	Acueducto	Aseo	Tratamiento y aprovechamiento de basuras	Energía eléctrica	Gases
Neiva	Las ceibas empresas públicas de Neiva E.S.P	X	X	X	X	X	X
Garzón	Empresas públicas de garzón E.S.P - EMPURGAR	X	X	X			
La plata	Empresas públicas de la plata E.S.P - EMSERPLA	X	X	X			
Pitalito	Empresas públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO	X	X	X		X	X

Datos obtenidos en el campo (Elaboración propia)

*Actividades, supervisión e interventoría del servicio público de aseo**Servicios y actividades*

De conformidad con el cuadro 2, Empresas Públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO presta el servicio de poda y corte de césped en áreas públicas establecidas, mediante la suscripción de convenios interadministrativo celebrados con el municipio del Pitalito, el cual se denomina “Aunar esfuerzos para la ejecución de actividades de ornato, mantenimiento y adecuación de las zonas verdes en el área urbana del municipio de Pitalito”.

Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P, cuenta con interventoría de “Unión Temporal Interaseo Neiva” para todas las actividades del servicio público de aseo y Empresas Públicas de La Plata E.S.P – EMSERPLA, solo cuenta con interventoría realizada por el señor Luis Eduardo Rengifo Arbeláez para las actividades de Recolección y Transporte y Aprovechamiento.

Con referencia al cuadro 3, Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P realiza la actividad de recolección y transporte con una frecuencia de 3 veces de la siguiente manera: recolección diurna cuenta con dos macro rutas: macro ruta 01 (lunes, miércoles y viernes) macro ruta 02 (martes, jueves y sábado), las cuales tienen 9 micro rutas cada una, el horario es desde las 6:00 a.m. hasta las 2:00 p.m. y la recolección nocturna cuenta con tres macro rutas: macro ruta 03 (lunes, miércoles y viernes), macro ruta 04 (martes, jueves y sábado), las cuales tienen 8 micro rutas cada una y macro ruta 05 que se realiza diariamente, con un horario desde las 6:00 p.m. hasta las 2:00 a.m. y los domingos la jornada es diurna en horario de 9:00 am a 5:00 pm.

Empresas Públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO en la actividad de recolección y transporte en la zona microcentro tiene una frecuencia diaria en horario nocturno de 4:00 pm a 10:00 pm; la actividad de barrido y limpieza en la zona residencial se presta una vez al mes y la actividad de poda y corte de césped se hace con frecuencia de una vez al mes para todo el municipio de Pitalito.

Los municipios de Neiva, Garzón y La Plata, realizan la disposición final en el relleno sanitario Los Ángeles el cual es de tipo regional y está ubicado en el corregimiento de Fortalecillas, vereda La Jagua de propiedad de Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P y lo opera Ciudad Limpia Neiva S.A E.S.P. La Empresas Públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO realiza la disposición final en el relleno sanitario Biorganicos del Sur de igual manera es tipo regional, y presta el servicio de disposición final a nueve municipios (Palestina,

Oporapa, Timaná, Acevedo, San Agustín, Isnos, Saladobloco, Elías y Pitalito), los cuales conforman su junta directiva, se encuentra ubicado en el kilómetro 8 vía a San Agustín, vereda Llano Grande.

En cuanto al cuadro 4, en la ciudad de Neiva, la empresa Ciudad Limpia Neiva S.A E.S.P. en la actividad de aprovechamiento presta el servicio de recolección y transporte para las rutas establecidas. Es de aclarar que esta actividad solo se está realizando para los conjuntos residenciales de la ciudad; igualmente empresas privadas y/o recuperadores informales también prestan el servicio de recolección y transporte y adicionalmente el servicio de aprovechamiento, reutilización, reciclado, recuperación y comercialización de los residuos.

Empresas Públicas de La Plata E.S.P – EMSERPLA esta actividad se desarrolla por la Pre cooperativa los pinos LTDA la cual es la encargada de recolección y transporte, aprovechamiento y comercialización de los residuos.

La Empresas Públicas de Pitalito E.S.P – EMPITALITO presta el servicio de recolección y transporte según las rutas establecidas y su disposición se realiza en Biorganicos del sur donde realizan el aprovechamiento de los residuos

Tabla 2

Actividades que se prestan en el servicio público de aseo en las empresas públicas municipal

Municipios	Empresas públicas municipal	Servicio público de aseo					
		Actv.	Ejecución directa	Por contratación	Empresa prestadora del servicio	Supervisión	Interventoría
Neiva	Las ceibas empresas públicas de Neiva E.S.P	R Y T		X	Ciudad limpia Neiva S.A E.S.P	Las ceibas empresas públicas de Neiva E.S.P	Unión temporal interaseo Neiva
		B Y L		X			
		D.F		X			
		Aprov. P Y C	N.A	N.A			
Garzón	Empresas públicas de garzón E.S.P - EMPURGAR	R Y T	X		Empresas públicas de garzón E.S.P - EMPURGAR Empresa Ainoa S.A.S Ciudad limpia Neiva S.A E.S.P	Empresas públicas de garzón E.S.P - EMPURGAR	N.A
		B Y L		X			
		D.F		X			
		Aprov. P Y C	N.A	N.A			
La plata	Empresas públicas de la plata E.S.P - EMSERPLA	R Y T	X		Empresas públicas de la plata E.S.P - EMSERPLA Asociación oikos vida Ciudad limpia Neiva S.A E.S.P Pre cooperativa los pinos LTDA	Empresas públicas de la plata E.S.P - EMSERPLA	Luis Eduardo Rengifo N.A N.A Luis Eduardo Rengifo N.A
		B Y L		X			
		D.F		X			
		Aprov. P Y C	N.A	N.A			

		R Y T	X	Empresas públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO	
Pitalito	Empresas públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO	B Y L	X	Limpieza total LTDA Y SERVILIMP	Empresas públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO
		D.F	X	Biorganicos del sur	N.A
		Aprov.	X	Biorganicos del sur	EMPITALITO
		P Y C	X	Empresas públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO	

Entrevistas elaboradas en campo (Elaboración propia). Convenciones: R y T: Recolección y Transporte; B Y L: Barrido y Limpieza; D.F: Disposición Final; Aprov: Aprovechamiento y PYC: Poda y Corte.

Tabla 3

Desarrollo de las actividades del servicio público de aseo en Recolección y Transporte - Barrido y Limpieza y Disposición Final.

Municipio	Empresa pública municipal	Servicio público de aseo				Relleno sanitario					
		Actv.	Rutas Macrorutas	Microrutas	Frecuencia semanal	Horario	Los Ángeles	Biorganicos del sur			
Neiva	Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P	R Y T	6	55	3	D	6:00 am a 2:00 pm	X	N.A		
					VP	3	D			6:00 pm a 2:00 am	
		R	2	D	8:00 am a 4:00 pm						
		MC	Diaria	D	8:00 am a 4:00 pm (Lunes: 6:00 am A 2:00 pm) y (Martes a Sábado 10:00 am a 6:00 pm)						
Garzón	Empresas Públicas de Garzón E.S.P - EMPURGAR	D.F P y C	N.A	N.A	Diaria	N.A	24 horas	N.A	N.A		
					N.A	N.A	N.A			N.A	
		R Y T	2	6	3	D	6:00 am a 2:00 pm			X	N.A
					VP	Diaria	D				
		B Y L	1	7	R	D	6:00 am a 6:00 am				

		D.F	N.A	N.A	Diaria			11:00 am)			
		P y C	N.A	N.A	N.A			(5:00 am a			
		R Y T	3	0	2			1:00 pm)			
La Plata	Empresas Públicas de La Plata E.S.P - EMSERPLA	B Y L	8	18	VP	Diaria	D	6:00 am a 2:00 pm		N.A	
					R	3	N	5:00 am a 9:00 pm	X		N.A
		D.F	N.A	N.A	Diaria			24 horas			
		P y C	N.A	N.A	N.A			N.A		N.A	
Pitalito		R Y T	4	9	R	3	D	6:00 am a 2:00 pm			
					MC	6	N	4:00 pm a 10:00 pm			
	Empresas Públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALIT O	B Y L	4	13	VP	Diaria	N	6:00 pm a 11:00 pm			
		D.F	N.A	N.A	Diaria			24 horas			
		P y C	4	13		1 vez al Mes	N	(4:00 am a 11:00 am) (7:30 am a 12:00 pm) (2:00 pm a 5:00 pm)	N.A		X

Entrevistas elaboradas en campo (Elaboración propia). Convenciones: R y T: Recolección y Transporte; B Y L: Barrido y Limpieza; D.F: Disposición Final; PYC: Poda y Corte; VP: Vías Principales; R: Residencial; MC: Micro centro; D: Diurna; N: Nocturna y N.A.: No Aplica

Tabla 4

Desarrollo de la actividad del servicio público de aseo en Aprovechamiento.

Municipios	Empresa pública municipal	Servicio público de aseo		Rutas		Frecuencia semanal	Horario
		Actividad	Empresa	Macro rutas	Micro rutas		
Neiva	Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P	R Y T	Ciudad limpia Neiva S.A E.SP	4	4	1	D a 2:00 pm 6:00 pm
		Aprov.	Empresas privadas y/o recuperadores informales	N.A	N.A	N.A	N.A
Garzón	Empresas Públicas de Garzón E.S.P - EMPURGAR	R Y T	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
		Aprov.	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
La Plata	Empresas Públicas de La Plata E.S.P - EMSERPLA	R Y T	Pre cooperativa los pinos LTDA	3	0	2	D a 6:00 pm 2:00 pm
		Aprov.		N.A	N.A	N.A	N.A
Pitalito	Empresas	R Y T	Empresas Públicas de	4	9	R 3	D

APROVECHAMIENTO

Públicas de Pitalito E.S.P - EMPITALITO	Pitalito E.S.P EMPITALITO	-			MC	6	2:00 pm a 6:00 pm
	Aprov. Biorganicos del sur		N.A	N.A	N.A		N.A

Entrevistas elaboradas en campo (Elaboración propia). Convenciones: R y T: Recolección y Transporte y D.F: Disposición Final; Aprov: Aprovechamiento; R: Residencial; MC: Micro centro y N.A.: No Aplica.

Funciones de supervisión o interventoría

En el tabla 5. Se refleja las principales funciones u obligaciones del supervisor o interventoría de las actividades del servicio público de aseo según los entrevistados el cual se apoyan en los documentos inherentes al proyecto.

Para la ejecución de la supervisión o interventoría el 75 por ciento de los entrevistados, correspondientes a las empresas públicas de Garzón, La Plata y Pitalito, manifiesta que no tienen conocimiento sobre ninguna norma, ni cuenta con manuales o metodología establecida para llevar a cabo la supervisión o la interventoría al servicio público de aseo.

Para el caso de empresas públicas de Neiva, cuenta con el manual de supervisión e interventoría, según Resolución No 0229 de 2014 el cual sirve de apoyo para realizar dicha actividad.

Para el proceso de mejoramiento de supervisión o interventoría de cada una de las actividades del servicio público de aseo, el 100 por ciento de los entrevistados consideraron que hay vacíos en cuanto a la supervisión o interventoría, debido a la carencia de procedimientos y metodologías que rijan el desarrollo de las actividades.

El personal entrevistado mencionó la importancia y necesidad de una guía o manual metodológico como protocolo que permita hacer un seguimiento paso a paso de cada una de las actividades que se llevan a cabo en la prestación del servicio de aseo, el cual sirva como de instrumento para realizar el respectivo seguimiento, verificación y control de las actividades. Como soporte del desarrollo del supervisor o interventor, el 100 por ciento de los entrevistados indicaron que deben presentar un informe mensual, donde se describe las actividades realizadas con sus respectivos anexos.

Tabla 5

Principales funciones u obligaciones del supervisor e Interventoría en las actividades del servicio público de aseo

Funciones	Servicio público de aseo							
	Supervisión				Interventoría			
	Neiva	Garzón	La plata	Pitalito	Neiva	Garzón	La plata	Pitalito
Realizar actividades de carácter técnico, referidas al cumplimiento de normas y actividades de carácter administrativo, relacionadas con el control de uso de recursos humanos, técnicos, presupuestales, tiempos de ejecución etc. por parte de los contratistas.	X	X	X	X	X	N.A	X	N.A
Participar activamente en los comités, realizar y suscribir las actas que allí se generen.	X	N.A	X	N.A	X	N.A	X	N.A
Evaluar el plan de trabajo mensual y actividades definidas para cada semana y sus respectivos indicadores de gestión.	X	X	X	X	X	N.A	X	N.A
Hacer seguimiento a las visitas y capacitación a los coordinadores .	N.A	N.A	X	N.A	X	N.A	X	N.A
Verificar el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral para fiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e I.C.B.F).	X	X	X	X	X	N.A	X	N.A
Hacer seguimiento a la Coordinación mediante visitas, el seguimiento y evaluación del cumplimiento de la separación en la fuente de la ruta de recolección selectiva en cada uno de los domicilios, verificando el cumplimiento de la separación de residuos reciclables	N.A	N.A	N.A	N.A	X	N.A	X	N.A

de los ordinarios y el cumplimiento de las frecuencias y horarios de recolección ordinaria y selectiva. Realizando un proceso de visita evaluación y seguimiento domiciliario, comercial e institucional.									
Acompañar a las partes para llegar a las soluciones pertinentes que aseguren el cumplimiento de la prestación del servicio de aseo.	N.A	X	X	X	X	N.A		N.A	
Mantener informado a la subgerencia que lo designo al igual que a la gerencia en forma continua, oportuna y periódica sobre el avance presentado el desarrollo del contrato	N.A	X	X	X	X	N.A	X	N.A	
Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del contratista de acorde con la realidad de la ejecución contractual	X	X	X	X	X	N.A	X	N.A	
Realizar la revisión y aprobación las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el contratista.	X	N.A							
Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.	X	X	X	X	X	N.A	X	N.A	
Cumplir con la entrega de los informes semanales, mensuales y final requeridos.	N.A	X	X	X	X	N.A	X	N.A	
Abrir, llevar y tener la custodia del libro de bitácora para registrar en él las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato, garantizando su permanencia en campo.	N.A	N.A	N.A	N.A	X	N.A	N.A	N.A	
Entrevistas elaboradas en campo (Elaboración propia). Convenciones: N.A.: No Aplica y X: Si									

Experiencias, administrativas y de inspección ocular de las autoras

Con relación a las experiencias de las autoras como profesionales en ingeniería ambiental e ingeniería civil en la gestión del seguimiento, control e interventoría de proyectos de servicio público de aseo y obra civil, se realizó visita de campo en Neiva y cabeceras municipales de Garzón, Pitalito y La Plata, donde se verificó de manera directa la prestación del servicio público de aseo.

1. Componente Recolección y Transporte - Barrido y Limpieza se realizó Inspección a las micro rutas verificando la frecuencia, calidad y cobertura del servicio.
2. Componente Disposición final en relleno sanitario se ejecutó la Inspección área administrativa, bascula de pesaje y control a ingreso de vehículos.
3. Componente aprovechamiento en el municipio de La Plata, Pitalito y Neiva. Se viene implementando la ruta de recolección selectiva de residuos sólidos, donde se establecen las rutas de recolección y transporte, se verifican la frecuencia, calidad y cobertura del servicio.

En cuanto a la revisión ocular en campo, se logró evidenciar la importancia del seguimiento, verificación, supervisión e interventoría que se deben realizar a los componentes del servicio público de aseo, ya que durante las visitas de campo se identifican impactos ambientales generados por las diferentes actividades que se ejecutan para llevar a satisfacción el servicio de aseo.

También las autoras reconocieron las dificultades que se presentan al llevar a cabo el seguimiento, verificación, supervisión y interventoría, debido a la insuficiencia de herramientas metodológicas que ejerzan como guía para el eficiente desarrollo de la interventoría, dificultad

que se presenta debido a que la normatividad existente no rige de manera directa o específica las funciones de la interventoría.

Sistematización de las experiencias de interventoría del servicio público de aseo, en cada uno de los componentes para las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata

Con base en los resultados obtenidos en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3 se puede demostrar que no existe una metodología o guía reglamentada para la interventoría al servicio público de aseo. Según revisión de la información se observa que la supervisión o interventoría se realiza de acuerdo con el criterio del funcionario y en general en los informes se describen los aspectos contractuales, las actividades desarrolladas y aspectos financieros.

La investigación realizada contribuyó a definir los aspectos fundamentales que deben cumplir la supervisión o interventorías tales como: cumplimiento de la legislación colombiana, planeación para el desarrollo de las actividades, puntualizar funciones de supervisión o interventoría, realizar recorridos de campo permanentes, realizar el seguimiento y verificación de lo establecido en los planes y/o programas ambientales, solicitar al responsable de la ejecución del proyecto presentar informes mensuales.

Metodología propuesta para la interventoría del servicio público de aseo

La metodología para la interventoría del servicio público de aseo que se propone en este documento comprende varias fases (F_i), las cuales se fraccionan en etapas (E_{ij}) y cada una de éstas se divide en acciones (A_{ijk}), en donde (cuadro 6 y figura 2):

F_i = Fase metodológica de interventoría del servicio público de aseo

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

E_{ij} = Etapa j de cada fase i

$j = 1, 2, 3, \dots, m$

A_{ijk} = Acción k de cada etapa j de cada fase i

$k = 1, 2, 3, \dots, p$

En total la metodología comprende 6 fases F_i , 14 etapas E_{ij} y 30 acciones A_{ijk} , tales fases son las siguientes:

- 1) Fase 1. Identificación y selección de la interventoría (F1)
- 2) Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría (F2)
- 3) Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3)
- 4) Fase 4. Ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo (F4)
- 5) Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5)
- 6) Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría (F6)

Cada una de las fases, etapas y acciones mencionadas anteriormente son aplicables a cada uno de los componentes de aseo, a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, disposición final, aprovechamiento, corte de césped y poda de árboles. En algunos de estos componentes se consideró necesario especificar el tipo de vehículo, ruta, equipos entre otros elementos.

Para efectos de claridad con respecto a la metodología propuesta para la interventoría del servicio público de aseo se puede revisar más adelante el ejemplo de aplicación para la ciudad de Neiva, en el numeral 4.6.

Tabla 6

Fases, etapas y actividades de la metodología de interventoría del servicio público de aseo I.

Fases (Fi)	Etapas (Eij)		Acción (Aijk)	
Fase 1. Identificación y selección de la interventoría	E 1.1	Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría	A 1.1.1	Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría
	E 1.2	Definición de los términos de referencia para la interventoría	A 1.2.1	Elaboración del estudio previo
			A 1.2.2	Identificación de perfil del personal de interventoría
	E 1.3	Publicación del proyecto de condiciones para la interventoría	A 1.3.1	Publicación del proyecto de condiciones para aspirantes a realizar la interventoría del servicio público de aseo.
E 1.4	Evaluación y selección de las ofertas de interventoría	A 1.4.1	Evaluación de las propuestas de interventoría	
		A 1.4.2	Selección de la oferta de interventoría	
Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría	E 2.1	Adjudicación de la interventoría	A 2.1.1	Adjudicación de la interventoría mediante acto administrativo
	E 2.2	Contratación de la interventoría	A 2.2.1	Firma y legalización del contrato de la interventoría

Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo			A 2.2.2	Elaboración y firma del Acta de Inicio.
	E 3.1	Solicitud, revisión y conocimiento detallado de la documentación del servicio público de aseo objeto de interventoría.	A 3.1.1	Solicitud y revisión del contrato y propuesta técnica servicio público de aseo objeto de interventoría.
	E 3.2	Formulación del plan de interventoría para actividades previas y en campo	A 3.2.1	Elaboración del cronograma de actividades
			A 3.2.2	Elaboración de formatos de seguimiento
			A 3.2.3	Identificación de recursos a utilizar
E 3.3	Planeación de la elaboración de los informes	A 3.3.1	Definición de criterios para la presentación de los informes	

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Tabla 7

Fases, etapas y actividades de la metodología de interventoría del servicio público de aseo II.

Fases (Fi)	Etapas (Eij)	Acción (Aijk)	
Fase 4. Ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo	E 4.1	Ejecución del plan de actividades previas	
		A 4.1.1	Verificación del personal e información de temas de interés
		A 4.1.2	Verificación de realización de gimnasia laboral
		A 4.1.3	Verificación hora de salida de personal y vehículos
		A 4.1.4	Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional
		A 4.1.5	Inspección preventiva de herramientas, vehículos y maquinaria

		A 4.2.1	Inspección de las rutas
		A 4.2.2	Inspección de seguridad y salud ocupacional
E 4.2	Ejecución del plan de actividades en campo.	A 4.2.3	Inspección de herramientas, vehículos y maquinaria
		A 4.2.4	Control a ingreso y pesaje de vehículos
		A 4.2.5	Verificación de Disposición final de los residuos
		A 4.2.6	Verificación del cumplimiento al plan de manejo ambiental
E 4.3	Elaboración de informe parcial y final.	A 4.3.1	Elaboración de informes de interventoría.

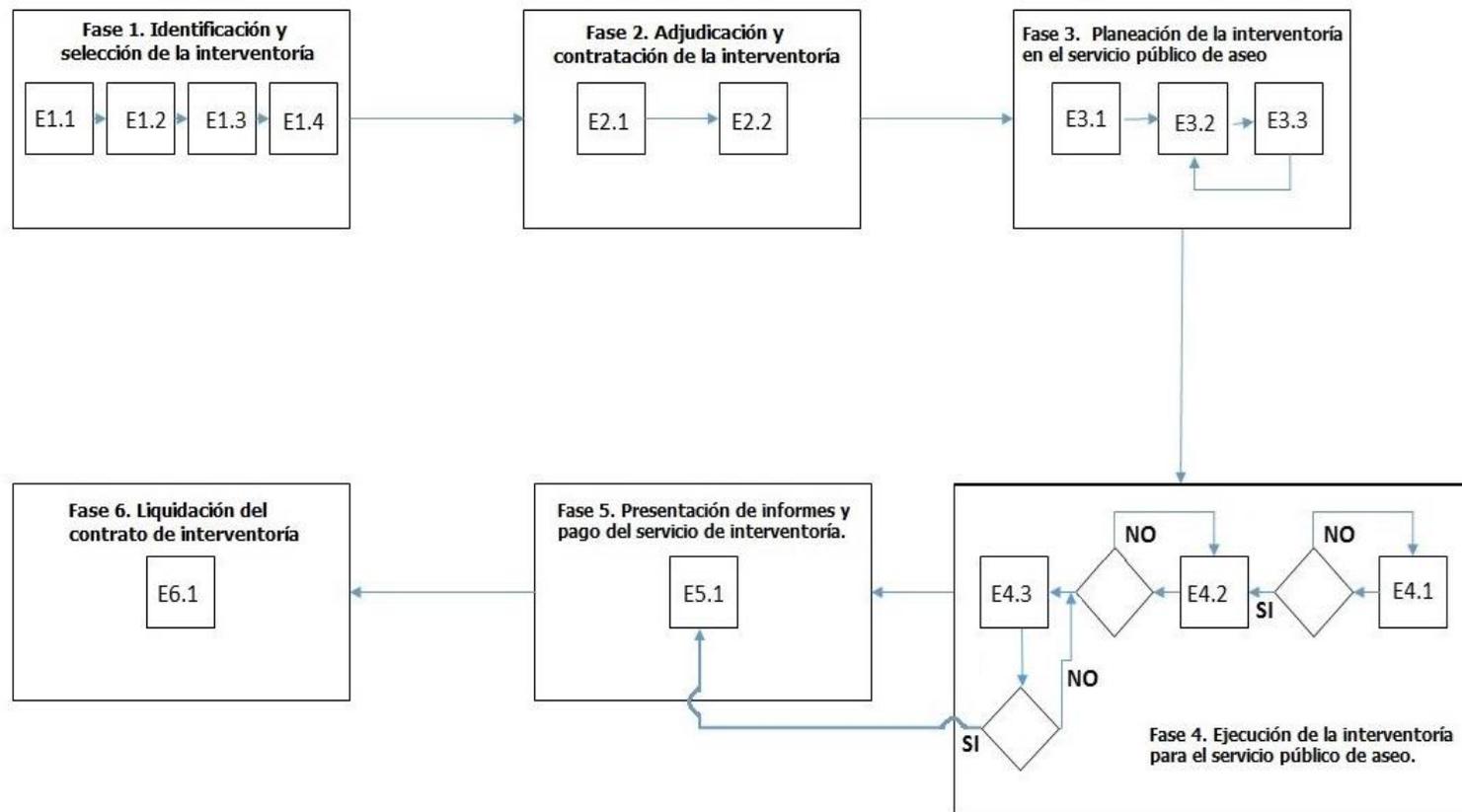
Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Tabla 8

Fases, etapas y actividades de la metodología de interventoría del servicio público de aseo III.

Fases (Fi)	Etapas (Eij)	Acción (Aijk)
Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría.	E 5.1	Presentación de informes y pago del servicio de interventoría.
Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría	E 6.1	Elaboración y firma del acta de liquidación

Datos recolectados y elaborados en campo (Elaboración propia).



Datos recolectados y elaborados en campo (Elaboración propia).

Figura 2

Diagrama de flujo de las fases y etapas de la metodología de interventoría del servicio público de aseo.

Fase 1. Identificación de la interventoría (F1)

Las empresas públicas deben reconocer que es menester la implementación de la interventoría para garantizar la calidad y continuidad del servicio público de aseo. Para el desarrollo de la metodología se deben ejecutar las dos etapas como se describen a continuación: Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (E 1.1) y Evaluación y selección del personal de Interventoría (E 1.2).

Etapa 1.1 Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (E 1.1)

Esta etapa comprende la ejecución de la siguiente acción: Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (A 1.1.1)

Acción 1.1.1 Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (A 1.1.1)

Para las empresas públicas es de suma importancia y necesario llevar a cabo el seguimiento y control del contrato de gestión y operación celebrado con el operador del servicio público de aseo, por esta razón surge la necesidad de la contratación de la interventoría para los componentes del servicio público de aseo, que se estén prestando, con el objetivo de verificar conforme a las estipulaciones contractuales, el reglamento técnico, operativo, comercial y financiero que hace parte del contrato, los pliegos de condiciones de la licitación pública que dio origen al contrato, sus adendas y anexos.

Etapa 1.2 Definición de los términos de referencia para la interventoría (E 1.2)

Esta etapa comprende la ejecución de las siguientes acciones: Identificación de perfil del personal de interventoría (A 1.2.1) y la Elaboración del estudio previo (A 1.2.2).

Acción 1.2.1 Elaboración del estudio previo (A 1.2.1)

El contratante debe determinar y elaborar los estudios previos bajo las normas, considerando los siguientes aspectos: descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación, el objeto a contratar el cual establece el tipo de interventoría que se ejecutará a cualquiera de los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, disposición final, aprovechamiento, corte de césped y poda de árboles, duración del contrato, lugar de ejecución del contrato, la modalidad de selección del contratista, el valor estimado del contrato, los criterios para seleccionar la oferta más favorable, las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación, forma de pago, causales de rechazo de la propuesta y cronograma de convocatoria.

Acción 1.2.2 Identificación de perfil del personal de interventoría (A 1.2.1)

El personal que llevara a cabo la interventoría para los componentes del servicio público de aseo deberá tener el perfil que se enuncia a continuación

Director de Interventoría

Profesional de ingeniería civil, sanitaria, ambiental, industrial y/o administrador de empresas con mínimo cinco (5) años de experiencia general; deberá acreditar por lo menos dos (2) años de experiencia en el sector de aseo y/o interventorías.

Especialista Administrativo y Comercial

Profesional de ingeniería Industrial, administración, economía o contaduría, con mínimo tres (3) años de experiencia general, deberá acreditar por lo menos un (1) año de experiencia en las actividades comerciales, aplicación de metodologías tarifarias y/o administrativas de servicios públicos de aseo.

Especialista en Operaciones

Profesional en ingeniería civil, sanitaria, ambiental y/o industrial, este profesional deberá contar con mínimo tres (3) años de experiencia general, de ellos al menos un (1) año en cargos relacionados con el desarrollo de estudios de consultoría y/o interventoría y/o como coordinador o director de las actividades técnico operativas del servicio público de aseo.

Especialista en Disposición Final

Profesional en ingeniería civil, sanitaria o ambiental, este profesional deberá contar con mínimo tres (3) años de experiencia general de ellos al menos un (1) año en cargos relacionados con el desarrollo de estudios de consultoría, diseño y/o interventoría y/o como coordinador o director de rellenos sanitarios y en interventorías relacionadas con la construcción u operación de rellenos sanitarios de residuos sólidos.

Asesor Jurídico

Profesional de Derecho, con mínimo cinco (5) años de experiencia general de ellos al menos tres (3) años de experiencia específica en servicios públicos y un (1) años de experiencia en interventoría.

Asesor Financiero

Profesional en contabilidad, finanzas, administración de empresas o economista con mínimo tres (3) años de experiencia general y un (1) año en cargos relacionados con administración financiera y/o contabilidad.

Inspectores de Campo

Técnicos o Tecnólogos en las siguientes áreas: Saneamiento Ambiental, Industrial, Administración de Empresas, Control Ambiental, Gestión de Recursos Naturales o Saneamiento Básico, con mínimo un (1) año de experiencia como inspectores de interventoría y/o construcción de obras relacionadas con saneamiento básico y/o proyectos en el sector de servicios públicos o proyectos ambientales.

Etapa 1.3 Publicación del proyecto de condiciones para la interventoría (E 1.3)

Esta etapa comprende la ejecución de una acción: Publicación del proyecto de condiciones para aspirantes a realizar la interventoría del servicio público de aseo. (A1.3.1).

Acción 1.3.1 Publicación del proyecto de condiciones para aspirantes a realizar la interventoría del servicio público de aseo (A 1.3.1)

Después de elaborado el estudio previo y los requisitos de convocatoria, el contratante está obligado a publicar el proyecto de condiciones en los diferentes medios de comunicación como lo estipule la legislación de contratación.

Una vez esté publicado, los proponentes a participar elaborarán y presentarán la propuesta teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos exigidos como todos los documentos que la acompañan y deberán ser entregada dentro del plazo, en original, en dos sobres cerrados, con los requerimientos jurídicos, técnicos, financieros y la propuesta económica para participar de la selección y evaluación por parte de la entidad contratante.

Etapa 1.4 Evaluación y selección de las propuestas de interventoría (E 1.4)

Esta etapa comprende la ejecución de dos acciones: Evaluación de las propuestas de interventoría. (A1.4.1) y Selección de la oferta de interventoría (A1.4.2).

Acción 1.4.1 Evaluación de las propuestas de interventoría (A 1.4.1)

El contratante deberá evaluar las propuestas de acuerdo a los criterios exigidos en los términos de referencias, descritos anteriormente, para llevar a cabo la evaluación, los proponentes deberán presentar la hoja de vida con sus debido soportes que acrediten la experiencia exigida; la evaluación se llevara a cabo mediante un formato tal como se presenta en el siguiente tabla 9.

Tabla 9

Formato de evaluación de propuesta

N o	Propone nte	Experien cia general	Experie ncia especific a	Equipo de trabajo				Habilita do/ no habilita do
				Director de interven toría	Especiali sta en operacion es	Especiali sta en disposici ón final	Inspector es de campo	

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Acción 1.4.2 Selección de la oferta de interventoría (A 1.4.2)

El contratante seleccionará la oferta que supere satisfactoriamente la verificación de los distintos requisitos del proyecto de condiciones, según los resultados obtenidos en la evaluación de las propuestas.

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones, se tendrán en cuenta los parámetros generales de evaluación, factores de ponderación y calificación de los mismos, factores de desempate y causales de rechazo de acuerdo con los pliegos de condiciones que lo rija.

Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría (F 2)

Esta fase comprende dos etapas: Adjudicación de la interventoría (E 2.1) y Contratación de la interventoría (E 2.2).

Etapas 2.1 Adjudicación de la interventoría. (E 2.1)

Esta etapa comprende la ejecución de la acción: Adjudicación mediante acto administrativo (A 2.1.1), tal como se describe a continuación:

Acción 2.1.1 Adjudicación de la interventoría mediante acto administrativo. (A 2.1.1)

Una vez evaluada y seleccionada la propuesta de interventoría, se suscribe mediante acto administrativo la propuesta ganadora del proyecto de condiciones; el representante legal procederá al reconocimiento y entrega de los documentos exigidos para llevar a cabo el proceso de contratación de la interventoría.

Etapas 2.2 Contratación de la interventoría (E 2.2)

Esta etapa comprende la ejecución de dos acciones: Firma y legalización del contrato de la interventoría (A 2.2.1) y Elaboración de Acta de Inicio (A 2.2.2)., tal como se describe a continuación:

Acción 2.2.1 Firma y legalización del contrato de la interventoría (A 2.2.1)

Terminado el proceso de reconocimiento y entrega de cada uno de los documentos contractuales, el interventor debe proceder a la aceptación de las cláusulas del contrato y de inmediato debe proceder a la firma del mismo; seguidamente se procederá con la legalización del contrato, efectuando los pagos de las estampillas territoriales (Derechos de Contratación) y aprobadas las garantías por parte de la Entidad se podrá iniciar la ejecución del mismo.

Mediante oficio se designará el responsable de supervisar al interventor especificando su nombre y cargo, previa a la suscripción del acta de inicio.

Acción 2.2.2 Elaboración y firma del Acta de Inicio (A 2.2.2)

En esta acción se procede con la elaboración y firma del acta de inicio, la cual debe contener al menos la siguientes información: datos de la entidad contratante, supervisor y contratista; nombre, firma, tipo y número del documento de identificación; el objeto el cual establece el tipo de interventoría que se ejecutara a los componentes del servicio público de aseo, duración, fecha de inicio, fecha final y valor (costo). Con este documento se formaliza la iniciación de las actividades y funciones de la interventoría del servicio público de aseo.

La firma se realizará en una reunión formal donde se encuentre un representante del ente contratante, el interventor y el supervisor de la interventoría.

Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3)

De acuerdo con los resultados obtenidos en la ejecución de las fases anteriores, el interventor realizará una planeación de la interventoría la cual comprende la ejecución de tres etapas: Solicitud, revisión y conocimiento detallado de la documentación del servicio público de aseo objeto de interventoría. (E3.1), Formulación del plan de interventoría para actividades previas y en campo (E3.2) y Planeación de la elaboración de los informes (E3.3)

Etapas 3.1 Solicitud, revisión y conocimiento detallado de la documentación del servicio público de aseo objeto de Interventoría (E3.1)

Esta etapa comprende la ejecución de la acción (A 3.1.1):

Acción 3.1.1 Solicitud y revisión del contrato y propuesta técnica servicio público de aseo objeto de interventoría (A3.1.1)

El interventor deberá solicitar al ente contratante, los documentos contractuales, la propuesta técnica del prestador del servicio público de aseo y demás documentos que considere necesario al contrato objeto de interventoría, con el propósito de revisar detalladamente las obligaciones, funciones y conocer sus características técnicas y operativas en cada uno de los componentes del servicio público de aseo.

Los documentos sujetos a revisión son:

1. Contrato: Este incluye datos del contratista, objeto del contrato el cual establece el tipo de interventoría que se ejecutará a cualquiera de los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, disposición final, aprovechamiento, corte de césped y poda de árboles, también se debe incluir el valor, el plazo de ejecución y las obligaciones del contratista y contratante, y las cláusulas estipuladas para dicho contrato.
2. Propuesta Técnica: contiene el personal, equipos, herramientas y procedimiento para el desarrollo de los componentes del servicio público de aseo.
3. Y demás documentos que considere necesario al contrato objeto de interventoría como por ejemplo la Licencia Ambiental que comprende el alcance del proyecto, área de influencia, impactos ambientales, plan de manejo ambiental y entre otras disposiciones.

Etapa 3.2 Formulación del plan de interventoría para actividades previas y en campo (E3.2)

Esta etapa comprende la ejecución de las siguientes acciones: Elaboración del cronograma de actividades (A3.2.1), Elaboración de formatos de seguimiento (A3.2.2) e Identificación de recursos a utilizar (A3.2.3)

Acción 3.2.1 Elaboración del cronograma de actividades (A3.2.1)

La interventoría deberá elaborar un cronograma de actividades para llevar a cabo la interventoría a los componentes del servicio público de aseo, allí se deben plasmar la descripción y el tiempo de ejecución de dichas actividades, este podrá estar sujeto a modificaciones durante el desarrollo de la interventoría.

Acción 3.2.2 Elaboración de formatos de seguimiento(A3.2.2)

El interventor elaborará formatos los cuales sirvan de herramienta al ente de control de la interventoría y a la interventoría misma, para establecer parámetros de referencia del seguimiento, control y evaluación de las actividades. Para los componentes recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final, aprovechamiento y poda de árboles y corte de césped, se elaboraran los formatos de bitácora diaria de campo, donde se describirán las actividades realizadas durante el día, desde el inicio de labores, novedades y finalización de las labores; lista de chequeo de elementos de protección personal como: mascarilla, overol, cachucha, calzado, botas de caucho, guantes y equipo de lluvia; lista de chequeo de herramientas y equipos, para el componente de barrido y limpieza: cepillo, bicicleta, pala, cono, balde, rastrillo y machete y para el componente corte de césped y poda de árboles: motosierra, tijera corta de ramas, guadaña, machete y serrucho; inspección de vehículos, el cual inspecciona el estado físico y mecánico del vehículo, para el componente de barrido y limpieza aplica para el vehículo tipo

camioneta, en el caso del componente recolección y transporte aplica para camionetas y vehículos compactadores, en el componente corte de césped y poda de árboles se utiliza camión grúa y para el componente de disposición final aplica volqueta y camión y para el componente de disposición final se adicionara los siguientes formatos: control de bascula en el cual se registra fecha, placa, hora de entrada, peso de entrada, hora de salida, peso de salida, peso de residuos, procedencia y tipo de vehículo que ingresa al relleno sanitario y por último el formato inspección de maquinaria en cual incluye la inspección del estado físico y mecánico de la maquinaria.

Para evaluar la operación de la prestación del servicio público de aseo, se elaborará el formato resumen mensual el cual contiene la información semanal recopilada en la bitácora diaria de campo del seguimiento que se realiza a los componentes del servicio público de aseo, arrojando el porcentaje y calificación del mismo.

Acción 3.2.3 Identificación de recursos a utilizar (A3.2.3)

El interventor identificará los recursos a utilizar durante la ejecución de la interventoría, los cuales están asociados a los recursos humanos (personal profesional, personal administrativo y personal técnico), recursos físicos (equipos y vehículos) y recursos económicos (los costos asociados a la ejecución del proyecto).

Etapa 3.3 Planeación de la elaboración de los informes (E3.3)

Esta etapa comprende la ejecución de la siguiente acción (A3.3.1):

Acción 3.3.1 Definición de criterios para la presentación de los informes (A3.3.1)

Para la planeación de la elaboración de los informes de interventoría al ente contratante, se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

En el informe parcial o final se describe lo relacionado con la prestación del servicio público de aseo, el cual contempla las actividades establecidas en el contrato, las modificaciones del mismo y el seguimiento a la calidad, frecuencia y cobertura del servicio público de aseo, con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones del contrato y compromisos adquiridos en la licencia ambiental.

En el informe parcial o final debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Información completa del interventor del servicio público de aseo (nombre, teléfono, fax, e-mail y dirección).
2. Identificación del contrato o funciones de la interventoría, de sus modificaciones, adiciones, prórrogas, suspensiones y/o sanciones.
3. Informe técnico de la ejecución de la interventoría, Incluye: La ejecución de las actividades en los programas del plan de manejo ambiental; Seguimiento de la gestión de los trámites y permisos ante la autoridad ambiental competente; Demoras, inconvenientes presentados y temas por resolver; Gestión de peticiones, quejas y reclamos con su respectivo trámite dado y Registro fotográfico, de inspecciones ejecutadas durante la ejecución del contrato de interventoría.
4. Comentarios, conclusiones y recomendaciones.
5. Acta de liquidación y pago final: este punto solo aplica para el informe final y liquidación del contrato.

Una vez finalizada la etapa 3.3 y si se considera necesario retroalimentar la planeación del informe es menester volver a la etapa 3.2.

Fase 4. Ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo (F4)

De acuerdo con la elaboración del plan de interventoría para las actividades previas y en campo, la interventoría deberá iniciar con la ejecución de las actividades delegadas para las funciones descritas en el contrato de interventoría; para ello se desarrollara las siguientes etapas: Ejecución del plan de actividades previas (E4.1) y Ejecución del plan de actividades en campo. (E4.2).

Etapa 4.1 Ejecución del plan de actividades previas (E 4.1)

La ejecución del plan de actividades previas está conformada por las siguientes acciones: Verificación del personal e información de temas de interés (A4.1.1), Verificación de la realización de gimnasia laboral (A4.1.2), Verificación de la hora de salida de personal y vehículos (A4.1.3), Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional (A4.1.4), Inspección preventiva de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A4.1.5). Estas se desarrollaran en los sitios previstos para dar inicio a la prestación del servicio, a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, disposición final, aprovechamiento, corte de césped y poda de árboles.

Acción 4.1.1 Verificación del personal e información de temas de interés (A4.1.1)

Durante la ejecución de esta acción, la interventoría deberá realizar la verificación del personal, que se establece con el llamado a lista y la charla de 5 minutos de los diferentes temas de interés asociados al ambiente, entorno y protección personal. Para los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final.

Acción 4.1.2 Verificación de la Realización de gimnasia laboral (A4.1.2)

Para los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final, se realizara la verificación ocular de los ejercicios de calentamiento tales como estiramiento y movilidad articular, rotaciones de cuello: negación – afirmación y estiramiento en extremidades superiores e inferiores, que se deben ejecutar antes de comenzar con cualquier actividad, con el fin de reducir el riesgo de lesión; está se ejecutara en los puntos de inicio de labores estipulado por el operador del servicio.

Acción 4.1.3 Verificación de la hora de salida de personal y vehículos (A4.1.3)

Se verifica la hora de salida de personal y vehículos, en los puntos de inicio de labores estipulado por el operador del servicio, teniendo en cuenta cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final, esta actividad se desarrolla mediante observación y se toma el registro.

Acción 4.1.4 Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional (A4.1.4)

La interventoría solicitará al responsable la documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, el cual permite la inspección de los requerimientos de la legislación que lo rigen, esta acción se desarrollará con la inspección de elementos de protección personal, con el fin de verificar la adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental, social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones, para el desarrollo de las actividades en cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final.

Acción 4.1.5 Inspección preventiva de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A4.1.5)

Se realiza verificación e inspección a las acciones encaminadas a la conservación de las herramientas, equipos, vehículos y maquinaria, en los puntos de inicio de labores estipulados por el prestador en cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final, de tal manera que se encuentre en óptimas condiciones, para el objetivo que fueron adquiridas, evitando o minimizando sus fallas durante su vida útil y posibles accidentes laborales.

Etapa 4.2 Ejecución del plan de actividades en campo (E4.2)

La interventoría deberá realizar trabajo de campo, que comprende las siguientes acciones: Inspección de las rutas (A4.2.1), Inspección de seguridad y salud ocupacional (A4.2.2), Inspección de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A4.2.3), Control a ingreso y pesaje de vehículos (A4.2.4), Verificación de Disposición final de los residuos (A4.2.5), Verificación del cumplimiento del plan de manejo ambiental en el componente de disposición final de los residuos (A4.2.6) con el fin de verificar su adecuado cumplimiento y que sea realizado con base en lo establecido en el cronograma de actividades. Las acciones A4.2.1, A4.2.2, A4.2.3 y A4.2.4 son aplicables a todos los componentes de servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final; mientras que las acciones A4.2.5 y A4.2.6 solo aplican para disposición final.

Acción 4.2.1 Inspección de las rutas (A4.2.1)

La interventoría solicitará al operador del servicio público de aseo los mapas de las rutas establecidas en cada uno de los componentes: barrido y limpieza, recolección y transporte,

aprovechamiento y corte de césped y poda de árboles; tales mapas deben contener las frecuencias, horarios, recorridos y direcciones a inspeccionar con el fin de verificar la calidad, frecuencia y cobertura de la prestación del servicio público de aseo, las rutas están ajustadas de acuerdo a la población, producción de residuos, usuarios, zonas y las variaciones en los sentidos viales; en esta acción se escogerá de manera aleatoria por cada componente las rutas a inspeccionar y verificar diariamente, el registro de la información se llevara a cabo en la bitácora diaria de campo y se recopila la información de manera semanal en el formato de inspección de rutas, que se diligenciara de forma magnética en los componentes de barrido y limpieza, recolección y transporte, aprovechamiento y corte de césped y poda de árboles.

Acción 4.2.2 Inspección de seguridad y salud ocupacional (A4.2.2)

En esta acción se desarrollara con la inspección de elementos de protección personal y salud ocupacional, diligenciando en el formato lista de chequeo elementos de protección personal, en el transcurso del desarrollo de las actividades en campo, en cada uno de los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final, con el fin de verificar la adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente del bienestar físico, mental y social del trabajador y comprobar que las condiciones de trabajo sean adecuadas.

Acción 4.2.3 Inspección de herramientas, vehículos y maquinaria (A4.2.3)

Se realiza verificación e inspección de la herramientas, vehículos y maquinaria, durante el desarrollo de cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final, mediante los formatos lista de chequeo de herramientas y equipos, inspección de vehículos; para el componente de disposición final se adicionara el formato inspección de maquinaria, de tal

manera que se encuentre en óptimas condiciones, para el objetivo que fueron adquiridas, evitando o minimizando sus fallas durante su vida útil y posibles accidentes laborales.

Acción 4.2.4 Control a ingreso y pesaje de vehículos (A4.2.4)

La interventoría dispondrá de una personal en el componente de disposición final, el cual realizará la vigilancia, control y seguimiento tomando registro diario del ingreso y pesaje de vehículos al relleno sanitario autorizado, con el formato control de báscula a los siguientes vehículos: compactador, volqueta y camión.

Acción 4.2.5 Verificación de Disposición final de los residuos (A4.2.5)

La interventoría verificará de forma ocular el ingreso del vehículo a la zona de descargue, el tipo de residuo que se dispondrá en la celda, la actividad de extensión y compactación de los residuos, en caso de generarse alguna novedad se registrara en el formato bitácora diaria.

Acción 4.2.6 Verificación del cumplimiento al plan de manejo ambiental en el componente de disposición final de los residuos (A4.2.6)

Se realiza el seguimiento y verificación permanente a todas las actividades del plan de manejo ambiental que están contempladas en la licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente, según el cronograma establecido por el prestador del servicio público, para el componente de disposición final y se comunicara de manera escrita la conclusión de dicha verificación en el informe de la práctica académica.

Etapa 4.3 Elaboración de informe parcial y final. (E4.3)

Esta etapa comprende la ejecución de la siguiente acción: Elaboración de informes de interventoría (A4.3.1)

Acción 4.3.1 Elaboración de informes de interventoría. (A4.3.1)

En esta actividad el interventor en el transcurso de la ejecución del contrato de interventoría debe presentar ante el ente contratante el informe mensual y los informes eventuales que requiera el supervisor, el cual le permita estar al tanto de las actividades ejecutadas en el contrato objeto de interventoría y el cumplimiento de sus propias obligaciones, igualmente deberá presentar el informe final al finalizar el contrato.

Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5)

Durante el desarrollo de las funciones del contrato de interventoría se deben realizar los informes y pagos del servicio de la interventoría, para el cual se proponen la siguiente etapa, a saber: Presentación de informes y pago del servicio de interventoría. (E5.1.)

Etapa 5.1. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría. (E5.1)

Esta etapa comprende dos acciones: Presentación de informes a entidad competente. (A 5.1.1) y Pago del servicio de interventoría. (A5.1.2)

Acción 5.1.1 Presentación de informes a entidad competente. (A5.1.1)

La interventoría presentara los informes mensuales e informe eventuales cuando lo requiera la entidad contratante y esta será la encargada de evaluarlos y aprobarlos, para realizar el respectivo pago.

Una vez hecha la revisión del informe por parte del ente contratante, si cumple con lo exigido se continuará con el proceso del pago del servicio de la interventoría y si no cumple es necesario volver a la etapa 4.3.

Acción 5.1.2 Pago del servicio de interventoría. (A5.1.2)

La interventoría deberá presentar una serie de documentos para que se realicen los pagos estipulados inicialmente en el contrato, estos documentos son: Cuenta de cobro y/o factura con la

siguiente información: objeto contractual, nombre del contratista, tipo y número de identificación, número de contrato, periodo a cobrar y valor a cobrar, informe técnico y pagos de seguridad social, y demás documentos que la entidad competente requiera.

Los documentos anteriormente mencionados serán revisados y aprobados para concluir con el respectivo pago del servicio de interventoría.

Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría (F6)

Culminadas las fases anteriormente mencionadas se deberá empezar con el proceso de liquidación del contrato de interventoría, el interventor deberá tener en cuenta la elaboración y firma del acta de liquidación (E6.1), para ello se establece el cumplimiento de la etapa 6.1.

Etapa 6.1. Elaboración y firma del acta de liquidación (E6.1)

Esta única etapa comprende la ejecución de dos acciones: Elaboración del acta de liquidación de interventoría (A6.1.1) y Firma del acta de liquidación de interventoría (A6.1.2).

Acción 6.1.1 Elaboración del acta de liquidación de interventoría (A6.1.1)

El interventor y el ente contratante, elaborarán de manera conjunta la respectiva acta de liquidación con sus anexos pertinentes sobre la ejecución y cumplimiento de las actividades del contrato; el acta debe contener: datos de la entidad contratante, supervisor y contratista; nombre, firma, tipo y número del documento de identificación; objeto, duración, fecha de inicio, fecha final, valor (costo) y el paz y salvo de las partes.

Acción 6.1.2 Firma del acta de liquidación de interventoría (A6.1.2)

Una vez elaborada el acta de liquidación, ésta debe ser firmada por las partes que intervinieron en la ejecución del contrato, ente contratante y contratista, con la firma de dicha acta se da por finalizado y liquidado el contrato de interventoría del servicio público de aseo.

Aplicación de la metodología de interventoría del servicio público de aseo

Para la aplicación de la presente metodología se tuvo en cuenta el contrato de interventoría 003 de 2014 celebrado entre las Ceibas Empresas Publicas de Neiva y la Unión Temporal Interaseo Neiva el cual tiene como objeto: Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental del contrato de gestión, operación y prestación integral especializada del servicio de aseo en la ciudad de Neiva, departamento del Huila y los centros poblados del Caguán y fortalecillas, no. 001 de noviembre 22 de 2013 en los componentes de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de disposición final que EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en Neiva y los centros poblados del Caguán y Fortalecillas y, en general, donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de Neiva.

Dicha interventoría se realizó de manera específica e independiente para la prestación del servicio público de aseo en los componentes de barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final y fue ejecutada por las autoras del presente trabajo, se desarrolló por medio de una práctica académica con la Unión Temporal Interaseo Neiva.

Se elaboró un escrito formal donde se solicitó a la Unión Temporal Interaseo Neiva formalmente la ejecución de dicha práctica en la interventoría que realizan a la prestación del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva en los componentes de barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final, como se puede ver en el anexo 1.

Las autoras cuentan con formación profesional en Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil son candidatas a Magister en Ingeniería y Gestión Ambiental de la Universidad Surcolombiana; han trabajado en la realización de interventoría y supervisión de la prestación del servicio público

de aseo y en obras civiles, tienen conocimiento en legislación ambiental, conceptos básicos de ingeniería y conocimiento en interventorías y supervisión.

Para el desarrollo de la interventoría al servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, las autoras fueron las únicas postuladas a la realización de la práctica, por lo que no fue necesario seleccionar, esta solo fue aprobada por la Unión Temporal Interaseo Neiva, como se puede ver en el anexo 2.

Una vez se formalizó la práctica académica se procedió con la firma del acta de inicio de interventoría entre el supervisor encargado por parte de la Unión Temporal Interaseo Neiva y las interventoras, como se evidencia en el anexo 3.

Luego de finalizada la práctica académica, la interventoras elaboraron el informe de dicha práctica y fue presentado a la Unión Temporal Interaseo Neiva, se dio por culminada con la elaboración del acta de terminación de la práctica académica, la cual fue realizada en conjunto, como se presenta en el anexo 4.

La interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva se encuentra en su cuarto año de ejecución. Para efectos de la presente metodología las fases: Fase 1. Identificación y selección de la interventoría y la Fase 2. Adjudicación y contratación de la Interventoría, ya fueron ejecutadas por la entidad contratante, entonces éstas serán descritas cómo se realizaron; y la Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría se describirá de manera hipotética debido que para la liquidación de dicho contrato faltan 16 años.

Para el caso de la Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo, Fase 4. Ejecución de la interventoría para el servicio público de aseo y Fase 5. Presentación de

informes y pago del servicio de Interventoría, éstas se aplicaron en la interventoría del servicio público de aseo de la ciudad de Neiva.

Una vez firmada el acta de inicio de interventoría se procedió con la aplicación de dicha metodología.

Fase1. Identificación y selección de la interventoría (F1)

Esta fase comprendió la ejecución de dos etapas como se describen a continuación: Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (E 1.1) y Evaluación y selección del personal de Interventoría (E 1.2).

Etapa 1.1 Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (E 1.1)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (A 1.1.1).

Acción 1.1.1 Identificación de la necesidad e importancia de la interventoría (A 1.1.1)

Para las Empresas Públicas de Neiva es de suma importancia y necesario llevar a cabo el seguimiento y control del contrato de gestión y operación celebrado con el operador del servicio público de aseo, por esta razón surgió la necesidad de la contratación de la interventoría para los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final, con el objetivo de verificar conforme a las estipulaciones contractuales, el reglamento técnico, operativo, comercial y financiero que hace parte del contrato, los pliegos de condiciones de la licitación pública que dieron origen al contrato, sus adendas y anexos.

Etapa 1.2 Definición de los términos de referencia para la interventoría (E 1.2)

Esta etapa comprendió la ejecución de las siguientes acciones: Elaboración del estudio previo (A 1.2.1) e Identificación de perfil del personal de interventoría (A 1.2.2).

Acción 1.2.1 Elaboración del estudio previo (A 1.2.1)

Las Empresas Publicas de Neiva determinaron y elaboraron los estudios previos bajo las normas, considerando los siguientes aspectos: descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación, el objeto a contratar el cual establece el tipo de interventoría que se ejecutará a cualquiera de los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, disposición final; duración del contrato, lugar de ejecución del contrato, la modalidad de selección del contratista, el valor estimado del contrato, los criterios para seleccionar la oferta más favorable, las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación, forma de pago, causales de rechazo de la propuesta y cronograma de convocatoria.

Acción 1.2.2 Identificación de perfil del personal de interventoría (A 1.2.2)

El personal que lleva a cabo la interventoría para los componentes del servicio público de aseo cumplen con el perfil indicado en los términos de referencia para la interventoría, a continuación se nombra el grupo ejecutor: John Freddy Patiño Zapata, Administrador de Empresas quien realiza la labor de Director de Interventoría; Luis Enrique Rojas Reina, Administrador de Empresas ocupa el cargo de Especialista Administrativo y Comercial; Adriana Mateus Salazar, Ingeniera Ambiental quien desempeña la labor de Especialista en Operaciones; Adrián Rodrigo Cabezas Peña, Ingeniero Civil, quien es el Especialista en Disposición Final; Juan Manuel Serna Tovar, Abogado es quien funge como Asesor Jurídico; Javier Vargas, Contador quien es el Asesor Financiero y Yeison Rogelio Padilla Ovalle, Jhon Fredy Centeno Tapiero, Katherynne Macías Ramos, Wilmar Rojas Torres, Luis Felipe Trujillo Medina,

Tecnólogos en Control Ambiental, son los que desarrollan las actividades de Inspectores de Campo.

Etapa 1.3 Publicación del proyecto de condiciones para la interventoría (E 1.3)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Publicación del proyecto de condiciones para aspirantes a realizar la interventoría del servicio público de aseo (A 1.3.1).

Acción 1.3.1 Publicación del proyecto de condiciones para aspirantes a realizar la interventoría del servicio público de aseo (A 1.3.1)

Las Empresas Publicas dio a conocer los términos de referencia para invitación a ofertar No. 013 de 2014, a esta invitación le son aplicables los principios de la Constitución Política; las disposiciones legales que rigen la contratación en Las Empresas Públicas De Neiva E.S.P , especialmente las establecidas en las leyes 142 de 1993, 286 de 1996, 632 y 689 de 2000; Decreto 1713 de 2002; las Resoluciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) 151 de 2001 y (CRA) de 293 de 2004; el Estatuto Interno de Contratación de LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P., contenido en el Acuerdo de Junta Directiva No. 02 de 2013; las reglas previstas en esta invitación y en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales.

Etapa 1.4 Evaluación y selección de las ofertas de interventoría (E 1.4)

Esta etapa comprendió la ejecución de las siguientes acciones: Evaluación de las propuestas de interventoría (A 1.4.1) y Selección de la oferta de interventoría (A 1.4.2).

Acción 1.4.1 Evaluación de las propuestas de interventoría (A 1.4.1)

El procedimiento de invitación, apertura y cierre de propuestas se realizaron en las dependencias de la Oficina de contratación de las Empresas Públicas de Neiva E.S.P., ubicadas

en el segundo piso de la calle 6 No. 6-02 de Neiva Huila, en la fecha y hora indicada en el cronograma establecido en los términos de referencia atendiendo al Estatuto Contractual Interno de la Entidad.

De aquella diligencia se levantó un acta suscrita por el asesor de contratación, donde se consignaron los nombres de los proponentes, el valor de la propuesta, el número de folios de la oferta, los retiros de propuestas sí los hubo, y las observaciones correspondientes, se procedió con la evaluación de las propuestas, previos los estudios correspondientes y el análisis comparativo de las propuestas, basada en los distintos aspectos del proyecto de condiciones.

Acción 1.4.2. Selección de la oferta de interventoría (A 1.4.2)

Se realizó la selección de la propuesta ganadora, de acuerdo con los estudios previos y el análisis comparativo de las propuestas presentadas, según el proyecto de condiciones, se adjudicó el contrato al proponente cuya propuesta se ajustó a la invitación y obtuvo todos los requisitos exigidos.

Fase 2. Adjudicación y contratación de la interventoría (F2)

Esta fase comprendió la ejecución de dos etapas como se describen a continuación: Adjudicación de la interventoría (E 2.1) y Contratación de la interventoría (E 2.2).

Etapas E 2.1 Adjudicación de la interventoría (E 2.1)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Adjudicación de la interventoría mediante acto administrativo. (A 2.1.1).

Acción A 2.1.1 Adjudicación de la interventoría mediante acto administrativo (A 2.1.1)

La adjudicación se realizó por acto administrativo proferido por el señor Gerente de las Empresas Públicas de Neiva E.S.P., el cual fue notificado personalmente al proponente

favorecido Unión Temporal Interaseo Neiva, y comunicado a los no favorecidos, dentro de los términos de la cronología del procedimiento.

Etapa E 2.2 Contratación de la interventoría (E 2.2)

Esta etapa comprendió la ejecución de las siguientes acciones: Firma y legalización del contrato de la Interventoría(A 2.2.1) y Elaboración y firma del Acta de Inicio (A 2.2.2).

Acción A 2.2.1 Firma y legalización del contrato de la interventoría (A 2.2.1)

Se continuó con el proceso de aceptación de las cláusulas del contrato y de inmediato con la firma del mismo por parte Unión Temporal Interaseo Neiva en calidad de contratista y Empresas Públicas de Neiva como contratante; seguidamente se procedió con la legalización del contrato, se efectuaron los pagos de las estampillas territoriales (derechos de contratación) y se aprobaron las garantías por parte de la Entidad para dar inicio a la ejecución del mismo.

Mediante oficio se designó al Ing. Ramón Hernando Trujillo Jojoa por parte de Empresas Publicas de Neiva como el responsable de supervisar al interventor Unión Temporal Interaseo Neiva.

Acción A 2.2.2 Elaboración y firma del Acta de Inicio (A 2.2.2)

En esta acción se procedió con la elaboración y firma del acta de inicio por parte de la entidad contratante, contratista y el supervisor designado, se presenta acta de inicio en el anexo 5.

Fase 3. Planeación de la interventoría en el servicio público de aseo (F3)

Esta fase comprendió la ejecución de tres etapas como se describen a continuación: Solicitud, revisión y conocimiento detallado de la documentación del servicio público de aseo objeto de interventoría (E 3.1), Formulación del plan de interventoría para actividades previas y en campo (E 3.2) y Planeación de la elaboración de los informes (E 3.3).

Etapa E 3.1 Solicitud, revisión y conocimiento detallado de la documentación del servicio público de aseo objeto de interventoría (E 3.1)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Solicitud y revisión del contrato y propuesta técnica servicio público de aseo objeto de interventoría (A 3.1.1).

Acción 3.1.1 Solicitud y revisión del contrato y propuesta técnica servicio público de aseo objeto de interventoría (A 3.1.1)

Para el desarrollo de esta fase se solicitó y se realizó revisión del contrato de interventoría 003 de 2014 suscrito entre Las Ceibas Empresas Publicas de Neiva y la Unión Temporal Interaseo Neiva, que comprende la realización de la interventoría al Contrato de Gestión y Operación 001 de 2013 entre Las Ceibas Empresas Publicas de Neiva y Ciudad Limpia Neiva el cual establece la prestación del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, los corregimientos de Caguán y Fortalecillas en los componentes de barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final y la propuesta técnica del servicio público aseo objeto de interventoría.

Etapa 3.2 Formulación del plan de interventoría para actividades previas y en campo

Esta etapa comprendió la ejecución de tres acciones: Elaboración del cronograma de actividades (A 3.2.1), Elaboración de formatos de seguimiento (A 3.2.2) e Identificación de recursos a utilizar (A 3.2.3).

Acción 3.2.1 Elaboración del cronograma de actividades (A 3.1.1)

Se elaboró el cronograma de actividades para llevar a cabo la interventoría a los componentes del servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final, allí se describieron las actividades y el tiempo de ejecución de las mismas, posteriormente se diseñaron los formatos los cuales fueron aplicados durante la ejecución de la interventoría como herramienta al ente de control de la interventoría y a la interventoría misma, para

establecer parámetros de referencia del seguimiento, control y evaluación de los componentes, este se presente en el tabla 10.

Tabla 10

Cronograma de las acciones para la aplicación de la metodología de interventoría del servicio público de aseo.

No	Acción	Mayo - 2018				
		Barrido y Limpieza Semana 1	Recolección Transporte Semana 2	Recolección Transporte Semana 3	y Semana 4	Disposición Final Semana 5
1	Verificación del personal e información de temas de interés					
2	Verificación de realización de gimnasia laboral					
3	Verificación hora de salida de personal y vehículos					
4	Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional					
5	Inspección preventiva de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria					
6	Inspección de seguridad y salud ocupacional					
7	Inspección de herramientas, vehículos y maquinaria					
8	Inspección de las rutas					
9	Control a ingreso y pesaje de vehículos					
10	Verificación de disposición final de los residuos					
11	Verificación del cumplimiento al plan de manejo ambiental en la disposición final de los residuos					
12	Elaboración de informes de interventoría.					

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Acción 3.2.2 Elaboración de formatos de seguimiento (A 3.2.2)

Para los componentes recolección y transporte, barrido y limpieza, disposición final, aprovechamiento y poda de árboles y corte de césped, se elaboraron los formatos de bitácora diaria de campo, lista de chequeo de elementos de protección personal, lista de chequeo de herramientas y equipos, inspección de vehículos y para el componente de disposición final se adicionara los siguientes formatos: control de bascula e inspección de maquinaria.

Para la evaluación de la operación de la prestación del servicio público de aseo, se elaboró el formato resumen mensual el cual contiene la información semanal recopilada en la bitácora diaria de campo del seguimiento que se realiza a los componentes del servicio público de aseo, arrojando el porcentaje y calificación del mismo.

Acción 3.2.3 Identificación de recursos a utilizar (A 3.2.2)

Los recursos utilizados para la ejecución de la interventoría al servicio público de aseo en la ciudad de Neiva fueron: interventoras Ing. Adriana Mateus Salazar e Ing. Angie Katherine Muñoz Losada, vehículo Suzuki Grand Vitara modelo 2018, computador HP Stream x360, cámara fotográfica Canon-ELPH180IS, equipo de comunicaciones y papelería.

Etapa 3.3 Planeación de la elaboración de los informes (E 3.3)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Definición de criterios para la presentación de los informes (A 3.3.1).

Acción 3.3.1 Definición de criterios para la presentación de los informes (A 3.3)

Se diseñó el modelo de informe parcial o final donde se describe lo relacionado con la prestación del servicio público de aseo, el cual contempla las actividades establecidas en el

contrato, las modificaciones del mismo y el seguimiento a la calidad, frecuencia y cobertura del servicio público de aseo.

Fase 4. Ejecución de la interventoría en el servicio público de aseo (F4)

En esta fase se realizaron visitas de campo, toma de registro de información en formatos, toma de fotografías y realización de inspecciones previas y durante la ejecución de la prestación del servicio público de aseo.

Esta fase comprendió la ejecución de dos etapas como se describen a continuación: Ejecución del plan de actividades previas (E 4.1) y Ejecución del plan de actividades en campo (E 4.2), la aplicación de estas etapas se realizó según el cronograma de actividades como se presentó en cuadro 10.

Etapas 4.1 Ejecución del plan de actividades previas

Esta etapa comprendió la ejecución de cinco acciones: Verificación del personal e información de temas de interés (A 4.1.1), Verificación de realización de gimnasia laboral (A 4.1.2), Verificación hora de salida de personal y vehículos (A 4.1.3), Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional (A 4.1.4) e Inspección preventiva de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A 4.1.5).

El desarrollo de las acciones mencionadas se llevaron a cabo por componente del servicio público de aseo, para el caso de barrido y limpieza se visitaron los cuatro cuartelillos ubicados en la ciudad de Neiva y distribuidos de la siguiente manera B1: Sector Oriente: Calle 14 No. 31-25 B/ La Orquídea; B2: Sector Norte: Calle 56 No. 5 – 03 B/ El Cortijo; B3: Sector Sur: Carrera 19A Sur No. 23-33 B/ Timanco y B4: Microcentro: Carrera 1G # 14A- 25 B/Mártires; para el componente de recolección y transporte se visitó la base de operaciones de Ciudad Limpia Neiva

ubicada en la carrera 7 No. 82-70 y para disposición final en el relleno sanitario los Ángeles ubicado en el corregimiento de Fortalecillas.

Acción 4.1.1 Verificación del personal e información de temas de interés (A 4.1.1)

Para la ejecución de esta acción, se visitaron los lugares mencionados anteriormente para cada componente, donde se verificó de manera ocular el personal mediante el llamado a lista y la realización de charla de cinco minutos por parte del coordinador de Ciudad Limpia Neiva, esta acción se consigna en la bitácora diaria de campo, como se evidencia en el anexo 6.

Acción 4.1.2 Verificación de realización de gimnasia laboral (A 4.1.2)

Para la ejecución de esta acción, se visitaron los lugares mencionados anteriormente para cada componente, donde se verificó de manera ocular la realización de gimnasia laboral con el fin de realizar calentamiento tales como estiramiento y movilidad articular, rotaciones de cuello: negación – afirmación y estiramiento en extremidades superiores e inferiores, antes de iniciar las labores de campo; quien dirige la realización de estos ejercicios es un trabajador designado por el coordinador de Ciudad Limpia Neiva y esta acción se consigna en la bitácora diaria de campo, como se muestra en el anexo 6.

Acción 4.1.3 Verificación hora de salida de personal y vehículos (A 4.1.3)

Para la ejecución de esta acción, se visitaron los puntos de inicio de labores estipulado anteriormente para cada componente, se desarrolla mediante observación y se toma el registro en la bitácora diaria de campo, como se registra en el anexo 6.

Acción 4.1.4 Inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional (A4.1.4)

Inicialmente se solicitó a la Ing. Lyda Sánchez la documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Ciudad Limpia Neiva quien es la responsable del

sistema, para verificar la adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental, social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones, en esta acción se inspeccionaron los elementos de protección personal a cinco trabajadores seleccionados de manera aleatoria para cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final, esta información se consignó en el formato lista de chequeo de elementos de protección personal, como se registra en el anexo 7.

Acción 4.1.5 Inspección preventiva de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A4.1.5)

Se realizó verificación e inspección preventiva de las herramientas, equipos, vehículos y maquinaria, en los puntos de inicio de labores estipulados por el prestador en cada uno de los componentes del servicio público de aseo, se tomaron cinco trabajadores aleatoriamente para el componente de barrido y limpieza y se registró la información en el formato de lista de chequeo de herramientas; en el componente de recolección y transporte se inspeccionaron tres compactadores, esta información se diligencio en el formato inspección de vehículos, finalmente para el componente de disposición final mediante el formato inspección de retroexcavadora y formato de inspección de buldócer se inspecciono la maquinaria que se encuentra en el relleno sanitarios Los Ángeles, como se evidencia en el anexo 8.

Etapa 4.2 Ejecución del plan de actividades en campo (E4.2)

Esta etapa comprende la ejecución de las siguientes acción: Inspección de las rutas (A4.2.1), Inspección de seguridad y salud ocupacional (A4.2.2), Inspección de herramientas, equipos, vehículos y maquinaria (A4.2.3), Control a ingreso y pesaje de vehículos (A4.2.4), Verificación de Disposición final de los residuos (A4.2.5), Verificación del cumplimiento del plan de manejo

ambiental en el componente de disposición final de los residuos (A4.2.6) con el fin de verificar su adecuado cumplimiento y que sea realizado con base en lo establecido en el cronograma de actividades. Las acciones A4.2.1, A4.2.2, A4.2.3 y A4.2.4 se aplicaron a todos los componentes de servicio público de aseo a saber: barrido y limpieza, recolección y transporte, poda de árboles y corte de césped, aprovechamiento y disposición final; mientras que las acciones A4.2.5 y A4.2.6 solo se aplicó para disposición final.

Acción 4.2.1 Inspección de las rutas (A4.2.1)

Se solicitó al operador del servicio público de aseo los mapas de las rutas establecidas en cada uno de los componentes: barrido y limpieza, recolección y transporte; tales mapas contiene las frecuencias, horarios, recorridos y direcciones a inspeccionar con el fin de verificar la calidad, frecuencia y cobertura de la prestación del servicio público de aseo; en esta acción se escogieron de manera aleatoria por cada componente las rutas a inspeccionar y verificar, el registro de la información se llevó a cabo en el formato bitácora diaria de campo (anexo 7) y se recopiló la información en el formato de inspección de rutas, que se diligencio de forma magnética en los componentes de barrido y limpieza y recolección y transporte.

Para el componente de barrido y limpieza se visitaron las cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Barrido Oriente Macro ruta 31, Barrido Norte Macro ruta 32, Barrido Sur Macro ruta 33 y Barrido Centro Macro ruta 34; de cada macro ruta se seleccionaron cinco micros rutas así:

Tabla 11

Inspección de micro rutas del componente de barrido y limpieza I

Zona	Macro ruta	Micro rutas
Barrido Oriente	31	057,060,051,054, y 033
Barrido Norte	32	001, 002, 003, 004 y 005
Barrido Sur	33	006, 042, 007, 102 y 099
Barrido Centro	34	023, 042, 043, 007 y 008

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Para el componente de recolección y transporte se inspeccionaron cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Macro rutas 01, 02, 03 y 04, de cada una se tomaron tres micro rutas.

Tabla 12

Inspección de micro rutas del componente de recolección y transporte I

Frecuencia	Macro ruta	Micro ruta
Lunes- Miércoles – Viernes (diurno)	01	206, 207 y 208
Martes – Jueves - Sábado (diurno)	02	208, 204 y 201
Lunes- Miércoles – Viernes (Nocturna)	03	108, 105 y 107
Martes – Jueves - Sábado (Nocturna)	04	101, 105 y 106

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Acción 4.2.1 Inspección de seguridad y salud ocupacional (A4.2.1)

Se inspeccionó el porte de documentos y uso de los elementos de protección personal de los trabajadores a cargo de la prestación del servicio de aseo, para la toma del registro de esta acción se diligencio el formato lista de chequeo elementos de protección personal como se evidencia en el anexo 9.

Para el componente de barrido y limpieza se visitaron las cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Barrido Oriente Macro ruta 31, Barrido Norte Macro ruta 32, Barrido Sur

Macro ruta 33 y Barrido Centro Macro ruta 34; de cada macro ruta se seleccionaron cinco micro rutas así:

Tabla 13

Inspección de micro rutas del componente de barrido y limpieza II

Zona	Macro ruta	Micro rutas
Barrido Oriente	31	057,060,051,054, y 033
Barrido Norte	32	001, 002, 003, 004 y 005
Barrido Sur	33	006, 042, 007, 102 y 099
Barrido Centro	34	023, 042, 043, 007 y 008

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Cabe resaltar que para cada micro ruta se tiene asignado un operario para realizar las labores de barrido y limpieza.

Para el componente de recolección y transporte se inspeccionaron cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Macro rutas 01, 02, 03 y 04, de cada una se tomaron tres micro rutas.

Tabla 14

Inspección de micro rutas del componente de recolección y transporte II

Frecuencia	Macro ruta	Micro ruta
Lunes- Miércoles – Viernes (diurno)	01	206, 207 y 208
Martes – Jueves - Sábado (diurno)	02	208, 204 y 201
Lunes- Miércoles – Viernes (Nocturna)	03	108, 105 y 107
Martes – Jueves - Sábado (Nocturna)	04	101, 105 y 106

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Cada micro rutas tiene establecido un vehículo compactador, un operador de vehículo y dos ayudantes de recolección.

Y por último en el componente de disposición final se realizaron la inspección en el relleno sanitario los Ángeles para cinco auxiliares de campo.

Acción 4.2.2 Inspección de herramientas, vehículos y maquinaria (A4.2.2)

Se realizó verificación e inspección de la herramientas, vehículos y maquinaria, durante el desarrollo de cada uno de los componentes del servicio público de aseo: barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final, mediante los formatos lista de chequeo de herramientas, inspección de vehículos; para el componente de disposición final se diligencio adicionalmente el formato inspección de maquinaria, como se presenta en el anexo 10.

Para el componente de barrido y limpieza se inspeccionaron las herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad, para ello se visitaron las cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Barrido Oriente Macro ruta 31, Barrido Norte Macro ruta 32, Barrido Sur Macro ruta 33 y Barrido Centro Macro ruta 34; de cada macro ruta se seleccionaron cinco micro rutas así:

Tabla 15

Inspección de micro rutas del componente de barrido y limpieza III

Zona	Macro ruta	Micro rutas
Barrido Oriente	31	057,060,051,054, y 033
Barrido Norte	32	001, 002, 003, 004 y 005
Barrido Sur	33	006, 042, 007, 102 y 099
Barrido Centro	34	023, 042, 043, 007 y 008

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Para el componente de recolección y transporte se inspeccionaron cuatro macro rutas definidas de la siguiente manera: Macro rutas 01, 02, 03 y 04, de cada una se tomaron tres micro rutas.

Tabla 16

Inspección de micro rutas del componente de recolección y transporte III

Frecuencia	Macro ruta	Micro ruta
Lunes- Miércoles – Viernes (diurno)	01	206, 207 y 208
Martes – Jueves - Sábado (diurno)	02	208, 204 y 201
Lunes- Miércoles – Viernes (Nocturna)	03	108, 105 y 107
Martes – Jueves - Sábado (Nocturna)	04	101, 105 y 106

Datos recolectados y elaboradas en campo (Elaboración propia).

Y por último en el componente de disposición final se realizó la inspección de la siguiente maquinaria: retroexcavadora No. 9201 y buldócer No. 9401 utilizada para la operación del relleno sanitario los Ángeles.

Acción 4.2.4 Control a ingreso y pesaje de vehículos (A4.2.4)

Esta acción aplica para el componente de disposición final, se realizó vigilancia, control y seguimiento del ingreso y pesaje de vehículo al relleno sanitario Los Ángeles, dicha información se registró en el formato control de báscula, tal como se evidencia en el anexo 11.

Acción 4.2.5 Verificación de Disposición final de los residuos (A4.2.5)

Se verificó de forma ocular el ingreso del vehículo a la zona de descargue, el tipo de residuo que se dispuso en la celda, la actividad de extensión y compactación de los residuos, donde no se evidencio ninguna novedad.

Acción 4.2.6 Verificación del cumplimiento al plan de manejo ambiental en el componente de disposición final de los residuos (A4.2.6)

Se solicitó a Ciudad Limpia Neiva quien es el operador del relleno sanitario Los Ángeles, el primer informe trimestral del año 2018, donde se revisó el documento y se verificó el

cumplimiento de las actividades del plan de manejo ambiental que están contempladas en la licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente para el componente de disposición final la conclusión de dicha revisión se dictará en el informe de la practica académica.

Etapa 4.3 Elaboración de informe parcial y final (E4.3)

Esta etapa comprendió la ejecución de la siguiente acción: Elaboración de informes de interventoría (A4.3.1)

Acción 4.3.1 Elaboración de informes de interventoría (A4.3.1)

Se elaboró el informe de la práctica académica desarrollada en el mes de Mayo del 2018 el cual contiene las actividades ejecutadas para la implementación de la metodología para la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, como se muestra en el anexo 12.

Fase 5. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (F5)

Esta fase comprendió la ejecución de la siguiente etapa, a saber: Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (E5.1.)

Etapa 5.1. Presentación de informes y pago del servicio de interventoría (E5.1)

Esta etapa comprendió dos acciones: Presentación de informes a entidad competente. (A 5.1.1) y Pago del servicio de interventoría (A5.1.2)

Acción 5.1.1 Presentación de informes a entidad competente (A5.1.1)

Se presentó el informe de la práctica académica desarrollada en el mes de Mayo del 2018 el cual contiene las actividades ejecutadas para la implementación de la metodología para la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva a la Unión Temporal Interaseo

Neiva, quien realiza la interventoría al servicio público de aseo de la ciudad de Neiva, como se evidencia en el anexo 13.

Acción 5.1.2 Pago del servicio de interventoría (A5.1.2)

La práctica académica no fue renumerada por la Unión Temporal Interaseo Neiva, tal como quedó establecido en la carta de aceptación de la misma; para el caso del pago de la interventoría la Unión Temporal Interaseo Neiva, esta presenta los documentos según lista de chequeo para pagos solicitados por Empresas Publicas de Neiva, según anexo 14.

Fase 6. Liquidación del contrato de interventoría (F6)

Esta fase contempló la siguiente etapa: Elaboración y firma del acta de liquidación (E6.1).

Etapa 6.1. Elaboración y firma del acta de liquidación (E6.1)

Esta única etapa comprendió la ejecución de dos acciones: Elaboración del acta de liquidación de interventoría. (A6.1.1) y Firma del acta de liquidación de interventoría (A6.1.2)

Acción 6.1.1 Elaboración del acta de liquidación de interventoría (A6.1.1)

Esta acción se describió de manera hipotética debido que para la liquidación de dicho contrato hace falta 16 años, por ello las autoras tomaron el modelo de acta de liquidación de Empresas Publicas de Neiva E.S.P. donde contiene la siguiente información: Nombre del contratista y supervisor, objeto, duración, fecha de inicio, fecha final y valor (costo), como se evidencia en el anexo 15.

Acción 6.1.2 Firma del acta de liquidación de interventoría (A6.1.2)

Una vez elaborada el modelo de acta de liquidación, ésta debe ser firmada por las partes que intervinieron en la ejecución del contrato, ente contratante y contratista, con la firma de dicha acta se da por finalizado y liquidado el contrato de interventoría del servicio público de aseo.

Conclusiones

En las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito del departamento del Huila no existe una guía definida para realizar el proceso de interventoría del servicio público de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final. Por lo anterior, se identificaron los componentes que se realizan en cada uno de los municipios en cuanto al servicio público de aseo así como insumos o referentes significativos para la elaboración de la guía de interventoría.

A partir de la ausencia de una guía de interventoría en cada uno de los municipios mencionados anteriormente, se diseñó una metodología que permitiera adelantar dicho proceso. La metodología comprende 6 fases, 14 etapas y 30 acciones a ejecutar que tienen en cuenta los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final con especial referencia a las cabeceras municipales de Neiva, Garzón, La Plata y Pitalito.

La metodología propuesta explica en detalle cada momento de la interventoría con el fin de que las entidades y autoridades competentes tengan a la mano un documento guía que los oriente para desarrollar un proceso serio y responsable; para lograrlo se requiere de la cooperación y participación de profesionales competentes en el tema que demuestren voluntad y responsabilidad debido a las particularidades de la realidad de hoy.

Al implementar la guía diseñada se lograron definir los aspectos que se deben fortalecer, mejorar y retroalimentar para que esta pueda institucionalizarse en cada uno de los municipios y a su vez pueda consolidarse y ejecutarse, con el fin de que dicho proceso sea exitoso y aporte a la conservación del medio ambiente.

Las autoras con la guía diseñada pretenden aportar en cuanto a lo que se puede o debe hacer en materia de interventoría del servicio público de aseo, contribuyendo de forma responsable y respetuosa en la disminución de una problemática que han estudiado en detalle para comprenderla e intervenirla de una u otra forma.

Referencia

- Arango C. y Osorio J. (2016) Interventoría técnica y administrativa aplicada a sistema de riego y drenaje. Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín. Facultad de Ciencias Agrarias.
- Ardila D. (1995) Manejo adecuado de los residuos sólidos en el área urbana y las inspecciones más importantes del municipio de Palermo, Trabajo de grado (Tecnología Agropecuaria). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.
- Bermeo E. y González A. (2010) Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Sociedad de Acueductos, Alcantarillado y Aseo de Aguas del Huila S.A. E.S.P. Neiva, Trabajo de Grado (Especialista en Ingeniería Ambiental). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.
- Bonilla M. (2011) Procesos de Auditoría con enfoque integral, Auditoría interna de Calidad, ISO 9001 de 2008 y NTCGP 1000:2009.
- Charry G. y Echeverry A. (1995) Manejo de las basuras en el municipio de Aipe, Trabajo de grado (Tecnología Agropecuaria). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.
- Ciudad Limpia Neiva S.A. E.S.P. (2013) Propuesta técnica definitiva del Contrato de Gestión y Operación No. 001 de 2013.
- Colombia Compra Eficiente (2018) Guía para el servicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de contratos del Estado G-EFSICE-02.
- Congreso de la República de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y

- conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. (Ley 99 de 1993).
- Congreso de la Republica de Colombia. (28 de octubre de 1993). Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993).
- Congreso de la Republica de Colombia. (11 de Julio 1994). Por la cual se establece el régimen de Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones (Ley 142 de 1994).
- Congreso de la Republica de Colombia. (16 de Julio 2007). Contempla las disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos además de su eficiencia y de la transparencia (Ley 1150 de 2007).
- Congreso de la Republica de Colombia. (12 de Julio 2011). Contiene normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública (Ley 1474 de 2011).
- Congreso de la Republica de Colombia. (17 de Julio 2013). Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública (Decreto 1510 de 2013)
- Constitución Política De Colombia, (1991) Capítulo 5 La Finalidad Social Del Estado Y De Los Servicios Públicos artículos del 365 al 370.
- Cuello, M. (2012) Gestión Integral De Residuos Sólidos Municipales.
- Echeverry L. y Huguett L. (2014) Estudio de impacto y formulación del plan de manejo ambiental para el relleno sanitario los ángeles de la ciudad de Neiva – Huila, Trabajo de grado (Ingeniero Agrícola). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniera.
- Jalk E. OrtizM. y Valderrama J. (2006) Plan de gestión integral de los residuos sólidos del municipio de Campoalegre Huila, Trabajo de Grado (Especialista en Ingeniería Ambiental). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.

- Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial (2005). Talleres regionales de divulgación y transferencia de instrumentos y políticas en materia de recurso hídrico y servicios públicos, Abril 19 de 2005.
- Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio, Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible República De Colombia (25 de Noviembre 2014) “Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (Resolución 754 de 2014).
- Ospina C. (2004) Diseño de un sistema de gestión ambiental para la Empresa de Servicios Públicos de la Plata (EMSERPLA), Trabajo de Grado (Especialista en Ingeniería Ambiental). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.
- Otero A. (2015) Propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico, Tesis de Grado (Magíster Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente). Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas.
- Palacios, C. & Paternina, A. (2009) Manual de interventoría al servicio público de aseo en la etapa de disposición final, tomando como estudio de caso el relleno sanitario la glorita. Universidad tecnológica de Pereira, Facultad de ciencias ambientales administración del medio ambiente.
- Presidente de la Republica de Colombia. (06 de Agosto 2002). Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, 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 (Decreto 1713 de 2002).

Presidente de la Republica de Colombia. (23 de Marzo 2005). Disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones (Decreto 838 de 2005).

Presidente de la Republica de Colombia. (20 de Diciembre 2013). Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo (Decreto 2981 de 2013).

Presidente de la Republica de Colombia. (22 de noviembre 2013). por la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-ESP. (Resolución 0798 de 2013).

Rodríguez, S. (2009). Residuos Sólidos En Colombia: Residuos Su manejo es un compromiso. Revista Facultad de Ingeniería. Universidad Santo Tomas, Colombia.

Rodríguez, H. (2012) Gestión integral de residuos sólidos. Fundación Universitaria del Área Andina.

Silva C. y Patiño M. (2004) Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para las Empresas Públicas de Neiva, Trabajo de Grado (Especialista en Ingeniería y Gestión Ambiental). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.(2015) Informe Sectorial del Servicio Público de Aseo Grandes Prestadores Empresas con más de 2500 suscriptores. Bogotá D.C.

Urueña K. (2016) Metodología de Interventoría Ambiental para Proyectos de Adecuación de Tierras en Colombia, Trabajo de Grado (Magister en Ingeniera y Gestión Ambiental). Universidad Surcolombiana. Facultad de Ingeniería.

Zambrano, H. & Olaya, A. (2003). Interventoría ambiental en proyectos de perforación de pozos de petróleos. Revista Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia, Colombia.

ANEXO 1

Neiva, 23 de Abril de 2018

Ingeniero
ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
Representante Legal
UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA
La Ciudad



Fecha: 23-04-2018

Hora: 2:59 p.m.

Recibí: Paola A. Mora

Asunto: Solicitud Práctica Académica

Cordial Saludo

De manera comedida a través de la presente, nosotras Adriana Mateus Salazar y Angie Katherine Muñoz Losada, candidatas a Magister en Ingeniería y Gestión Ambiental de la Universidad Surcolombiana de Neiva, hacemos nuestra respectiva presentación ante usted con el fin solicitar permiso para realizar una práctica académica en el contrato de Interventoría que adelantan cuyo objeto es Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA., con un plazo de ejecución de un (1) mes, con el objeto de aplicar una metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila, tema propuesto de tesis como requisito de grado.

Como bien se sabe no existe ningún procedimiento ni lineamientos para realizar una interventoría del servicio público de aseo.

Por esta razón, la metodología servirá como una guía que brinda a los usuarios, operador especializado e interventoría, una herramienta efectiva de consulta y orientación conceptual, metodológica y procedimental que facilita y optimiza el proceso de interventoría durante el desarrollo de cada las actividades del servicio público de aseo, así mismo como garantía del cumplimiento al derecho a la salud y al ambiente sano, debido control y seguimiento que ejerce la interventoría a la prestación del servicio público de aseo.

Atentamente,

ADRIANA MATEUS S.
ADRIANA MATEUS SALAZAR
Ing. Ambiental
Cel: 314 264 95 55

Angie Katherine Muñoz Losada
ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA
Ing. Civil
Cel: 321 232 17 70

ANEXO 2

Neiva, 26 de Abril de 2018

Ingenieras
ADRIANA MATEUS SALAZAR
 Cel: 314 264 95 55
ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA
 Cel: 321 232 17 70
 La Ciudad

Referencia: Aprobación de Practica Académica

Teniendo en cuenta su solicitud, les informo por medio de la presente que se aprueba la práctica académica para aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en las cabeceras municipales del departamento del Huila, con un plazo de ejecución de un (1) mes del año en curso.

Se aclara que la práctica académica no será remunerada por parte de la UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA.

Atentamente,



Ing. ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
Representante Legal

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Paola Andrea Mora	Nombre: John Freddy Patiño	Nombre: Adrián Rodrigo Cabezas
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ANEXO 3

ACTA DE INICIO



ACTA DE INICIO DE PRACTICA ACADEMICA

NOMBRE DE LA PRACTICA:

Practica académica para aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva.

OBJETO:

Realizar una práctica académica para realizar la interventoría del servicio público de aseo según contrato de Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

UN MES

FECHA DE INICIACIÓN:

01 - 05 /2018.

FECHA DE TERMINACIÓN:

31 - 05 /2018

VALOR:

N.A.

NOMBRE DEL INTERVENTOR (PRACTICANTE):

ADRIANA MATEUS SALAZAR

ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA

NOMBRE DEL SUPERVISOR:

ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA

En Neiva, a los 30 días del mes de 04 de **2018**, se reunieron las Señoras ADRIANA MATEUS SALAZAR identificada con cedula de ciudadanía No. 1.075.237.790 de Neiva y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA identificada con cedula de ciudadanía No. 1.075.235.704 de

Neiva como interventoras (practicantes) y el señor ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA identificado con cedula de ciudadanía No. 79.781.886 de Bogotá como supervisor con el fin de **INICIAR** la práctica académica.

Para constancia de lo anterior firman la presente acta, los que en ella intervinieron el treinta (30) del mes de Abril de 2018.

ADRIANA MATEUS S.

ADRIANA MATEUS SALAZAR

1.075.237.790

INTERVENTOR (PRACTICANTE)

Angie Katherine Muñoz Losada

ANGIE KATHERINE MUÑOZ
LOSADA

1.075.235.704

INTERVENTOR (PRACTICANTE)

Adrian Rodrigo Cabezas Peña

ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA

79.781.886

SUPERVISOR

ANEXO 4

ACTA DE TERMINACIÓN



ACTA DE TERMINACIÓN DE PRACTICA ACADÉMICA

NOMBRE DE LA PRACTICA :	Practica académica para aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva.
OBJETO:	Realizar una práctica académica para realizar la interventoría del servicio público de aseo según contrato de Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	UN MES
FECHA DE INICIACIÓN:	01 - 05 /2018.
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 - 05 /2018
ADICIONAL:	N.A.
OTROSÍ:	N.A.
VALOR DEL CONTRATO (\$):	N.A.

NOMBRE DEL INTERVENTOR
(PRACTICANTE):

ADRIANA MATEUS SALAZAR
ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA

NOMBRE DEL SUPERVISOR:

ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA

En Neiva, a los 31 días del mes de **Mayo** de **2018**, se reunieron en las instalaciones de la UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA, las señoras ADRIANA MATEUS SALAZAR y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA como interventoras (practicantes) y el señor ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA como supervisor, a fin de **TERMINAR** la Practica académica, conforme a las siguientes consideraciones:

PRIMERA: Que la UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA y ADRIANA MATEUS SALAZAR y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA firmaron el día 30 de Abril de 2018, el Acta de Inicio de Práctica académica, cuyo objeto fue: Realizar una práctica académica para realizar la interventoría del servicio público de aseo según contrato de Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA.

SEGUNDA: Que el supervisor de la práctica académica, procedió verificar el cumplimiento de la misma, el cual recibió a satisfacción.

TERCERA: Que las practicantes en cumplimiento al acuerdo, realizaron informe final de acuerdo a las condiciones señaladas por el supervisor.

Para constancia de lo anterior firman la presente acta los que en ella intervinieron a los treinta y un (31) días del mes de **05** de 2018.

ADRIANA MATEUS S.

ADRIANA MATEUS SALAZAR
1.075.237.790

INTERVENTOR (PRACTICANTE)

Angie K. L.

ANGIE KATHERINE MUÑOZ
LOSADA
1.075.235.704

INTERVENTOR (PRACTICANTE)



ADRIAN RODRIGO CABEZAS
PEÑA

79.781.886

SUPERVISOR

ANEXO 5

ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA



Proceso: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

Vigente desde: 22/10/2013

Código: CO-FR-02

Versión: 01

ACTA DE INICIO No 001 DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No 003 DE 2014

NUMERO DE CONTRATO:

003 de 2014.

TIPO DE CONTRATO:

INTERVENTORIA

OBJETO DEL CONTRATO:

Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICIÓN FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de los residuos sólidos generados EN NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio público de aseo en la ciudad de Neiva.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

VEINTE (20) AÑOS, correspondiendo con el mismo término del CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 de noviembre 22 de 2013, suscrito entre EPN E.S.P. y Ciudad Limpia de Neiva E.S.P., y en todo caso, se mantendrá vigente durante sus prorrogas o ampliaciones pactadas entre las partes y hasta el momento de sus liquidación final.

FECHA DE INICIACIÓN:	26 DE MARZO DE 2014
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE MARZO DE 2034
VALOR DEL CONTRATO (\$):	\$715.766.400.00 que corresponde al valor anual de la propuesta por el termino de duración del contrato, esto es de 20 años.
VALOR EN LETRA:	SETECIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROSCIENTOS PESOS M/CTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA
REPRESENTANTE LEGAL:	ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
NOMBRE DEL SUPERVISOR EPN-ESP:	Ing. RAMON HERNANDO TRUJILLO JOJOA

En Neiva, a los veintiséis (26) días del mes de Marzo de 2014, se reunieron en la oficina de la Subgerencia Técnica y Operativa de Planta Kennedy el Señor ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA, como Representante Legal de la firma UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA como contratista, el Ing. RAMON HERNANDO TRUJILLO JOJOA como supervisor representante de EPN-ESP, con el fin de iniciar el contrato de interventoría No 003 de 2014, de acuerdo los lineamientos de la minuta del contrato.

Mediante la suscripción de la presente acta de inicio, el contratista Interventor y el Supervisor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a:

- Condiciones técnicas y documentales que viabilicen el inicio del contrato.
- Fecha de iniciación y terminación de contrato de acuerdo a las condiciones de la minuta.
- Cumplimiento de la Cláusula Sexta. Obligaciones del contratista.
- Verificación del personal ofrecido en la propuesta y su inscripción al sistema de seguridad social.
- Cronograma de obra.



Para constancia de lo anterior firman la presente acta los que en ella intervinieron a los VEINTISÉIS(26) días del MES de Marzo de 2014.

UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA
RL. ADRIAN RODRIGO CABEZAS P.

CONTRATISTA

ing. RAMON HERNANDO TRUJILLO
JOJOA

SUPERVISOR

VºBº Ing. ALEXANDER SOTO HERNANDEZ
SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO

ANEXO 6

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 02-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita a cuartelillo de la macroruta 31 (zona Oriente) a las 7:30 a.m. donde se verifico las siguientes actividades:

1. Llamado a lista
2. Charla de 5 minutos - tema: Habitos Saludables
3. Gimnasia laboral
4. Inspeccion de elementos de proteccion personal e inspeccion de herramientas
5. Hora de salida del personal a las 8:00 a.m. para el inicio de labor de barrido y limpieza.

Luego se realiza visita de seguimiento a las siguientes macro rutas de barrido 057-060-051-054-033, para verificar la calidad, cobertura y continuidad del servicio, ademais se realiza inspeccion de elementos de proteccion personal e inspeccion de herramientas a los operarios de las macro rutas mencionadas.

Se finaliza labores de seguimiento a las 2:50 p.m.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Macroruta 31 no se evidencio ninguna novedad en la jornada laboral.

RESPONSABLE:

BITACORA DIARIA



Fecha: 03-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita al cuartidillo de la macroruta 32 (zona norte) a los 7:35 a.m. donde se verifica las siguientes actividades:

1. llamado a listo

2. Cuarta de 5 minutos: Higiene Personal

3. Gimnasia Laboral

4. Inspeccion de elementos de proteccion personal e inspeccion de herramientas.

5. Hora de salida del personal a los 7:55 am para inicio de labor de barrido y limpieza.

Luego se realiza visita de seguimiento a las siguientes micro-rutas de barrido 01-02-03-04-05, para verificar la calidad, cobertura y cobertura del servicio, ademas se realiza inspeccion de elementos de proteccion personal e inspeccion de herramientas a los operarios de las micro-rutas mencionados.

Se finaliza labores de seguimiento a los 3:05 pm.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Macrocta 32 se evidencio al operario Anderson Rojas de la microcta 003, mal ubicado debido a que no se encuentra a la distancia establecida entre el operario y el bicudo, ademais la señalizacion se encuentra encima del bicudo. Se informo al coordinador para que tome los medidas disciplinarias correspondientes.

RESPONSABLE: Ing. Adriana Mateus S.

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 07-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realizo visita a cortelillo de la manzana 33 (zona sur) a las 7:30am donde se verifico las siguientes actividades:

1. llamado a lista.
2. charla de 5 minutos - Tema: Riesgo Publico.
3. Gimnasia laboral
4. Elementos de protección personal e inspección de herramientas
5. Hora de salida del personal a las 8:00am para el inicio de labor de barrido y limpieza.

Despues se realizo visita de seguimiento a las siguientes manzanas de barrido 006, 042, 007, 102, 099. para verificar la calidad, cobertura y continuidad del servicio, además se realizó inspección de elementos de protección personal e inspección de herramientas a los operarios de las manzanas mencionadas.

Se finalizo labores de seguimiento a las 3:15pm.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Maquinaria 33 no se evidencio ninguna novedad en la jornada laboral.

RESPONSABLE: Ing. Adriano Mateus S.

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 03-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Césped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realizó visita a cartelillo de la manzana 34 (Zona Centro) a las 9:30am donde se verificó las siguientes actividades:

1. llamado a lista.

2. charla de 5 min - Tema: Prevención de traumas

3 Gimnasia laboral.

4. Inspección de elementos de protección personal e inspección de herramientas.

5. Hora de salida del personal a las 10:00am para el inicio de labor de barrido y limpieza.

luego se realiza visita de seguimiento a las siguientes manzanas de barrido 023, 042, 043, 007 008, para verificar la calidad, cobertura y continuidad del servicio, además se realizó inspección de elementos de protección personal e inspección de herramientas a los operarios de las manzanas mencionadas.

Se Finaliza labores de Seguimiento a las 5:10pm

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la
mañana 34 no se evidencio ninguna novedad
en la jornada laboral.

RESPONSABLE: Ing. Adriana Motus S.

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 15-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita a la base de operaciones a los 5:20pm, se verifica los siguientes actividades:

1. Llamado a lista

2. Charla de 5 minutos: Comportamiento digno.

3. Gimnasia laboral

4. Inspección de elementos de protección personal e inspección de vehículos.

5. Hora de salida del personal y vehículos a los 6:05pm para el inicio de labor de recoleccion y transporte.

Se inicia labor de seguimiento a la Macro ruta 04, se visitan los micro rutas 101-105-108, donde se verifica calidad, cobertura y continuidad del servicio, a su vez se realiza inspección de elementos de protección personal a los ayudantes de recoleccion e inspección de vehículos.

Se finaliza labores de seguimiento a los 10:10pm.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Macrotaquilla no se evidencio ninguna novedad durante la jornada laboral.

RESPONSABLE: Ing. Adriana Apatos S.

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 17-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita a la base de operaciones a los 5:15 am

Se verifica los siguientes actividades:

1. Llamado a lista

2. Charla de 5 minutos: Procedimientos Operativos Normalizados

3. Gimnasia Laboral

4. Inspección de elementos de protección personal e inspección de vehículos

5. Hora de salida del personal y vehículos a los 5:58 am para el inicio de labor de recoleccion y transporte.

Se inicia labor de seguimiento a Macro ruta 02, se visitaron los micro ruta, 208-204-201, donde se verifica calidad, cobertura y continuidad del servicio, a su vez se realiza inspección de elementos de protección personal a los ayudantes de recoleccion e inspección de vehículos.

Se finaliza labores de seguimiento a los 11:50 am.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Macroruta 02 se evidencio fuga de lixiviado del vehiculo 5302, la novedad se reporta al coordinador de Ciudad Limpia Nueva y al jefe de Mantenimiento para la reunion e intervencion del vehiculo.

RESPONSABLE: Ing. Adricano Rojas S.

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 21-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Cesped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realizo visita a la base de operaciones a las

5:30pm, se verificaron las siguientes actividades:

1. llamada a lista.

2. charla de 5 minutos: Tema- Movilidad segura.

3. Gimnasia laboral

4. Inspección de elementos de protección personal e inspección de vehículos.

5. Hora de salida del personal y vehículos a las

6:00pm para el inicio de labor de recolección y transporte.

Se inicia labor de seguimiento a la manantia 03,

se visitaron las manantias 103-105-107, donde se

verifica calidad, cobertura y continuidad del

servicio, a su vez se realiza inspección de

elementos de protección personal a los ayudantes de recolección e inspección de vehículos.

Se finaliza labores de seguimiento a las 10:30pm

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Porante el seguimiento realizado en la mañana 03 no se evidencio ninguna novedad durante la jornada laboral.

RESPONSABLE:

BITACORA DIARIA

INTERVENTORIA

Fecha: 25-05-2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Césped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNADA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita a la base de operaciones a los 5:20 am donde se verifica los siguientes actividades:

1. Llamado a lista

2. Charla de 5 minutos: Riesgo Biológico

3. Gimnasia laboral

4. Inspección de elementos de protección personal e inspección de vehículos.

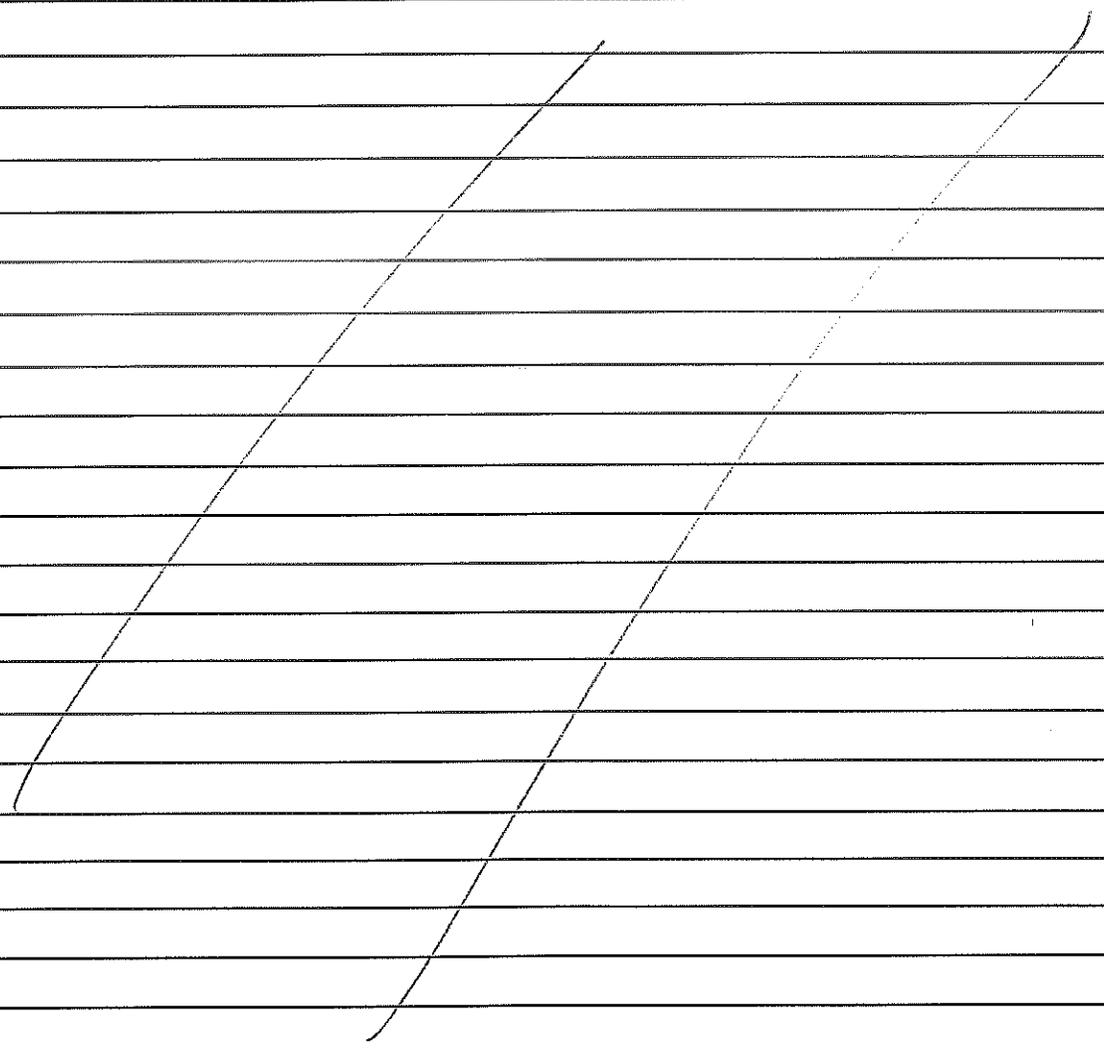
5. Hora de salida del personal y vehículos a los 6:02 am para el inicio de labores de recolección y transporte.

Se inicia labor de seguimiento a la Maranta, D1, se visitaron los microbuses 206-207-208, donde se verifica calidad, cobertura, continuidad del servicio, a su vez se realiza inspección de elementos de protección personal a los ayudantes de recolección e inspección de vehículos.

Se finaliza labores de seguimiento a los 12:05 p.m.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Durante el seguimiento realizado en la Macrota 01 no se evidenció ninguna novedad durante la jornada laboral.



RESPONSABLE: Ing. Adriana Apateus S.

BITACORA DIARIA



Fecha: 28 Mayo 2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Césped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA

Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita al Relleno Sanitario Los Angeles a las 7:00 am se verifican las siguientes actividades:

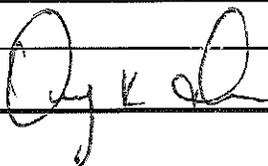
1. llamado a lista
2. charla 5 minutos de seguridad industrial
3. gimnasia laboral
4. Inspeccion elementos proteccion personal e inspeccion de maquina
5. Control ingreso y pesaje vehiculos

Se Finaliza labores de seguimiento a las 12:30 Pm.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

En horas de la mañana se evidencio que el vehiculo placa 030 034 Proveniente del municipio Campoalegre con fuga de lubricantes producto de un agujero en el suelo de la caja compactadora, dicha novedad es registrada en el ticket de salida del vehiculo.

RESPONSABLE:



BITACORA DIARIA



Fecha: 30 Mayo 2018

PROCESOS

Recoleccion y Transporte

Barrido y Limpieza

Corte de Césped y Poda de Arboles

Disposicion Final

Aprovechamiento

JORNANDA Diurna

Nocturna

Actividades Desarrolladas

Se realiza visita al Relleno Sanitario Los Angeles a las 11:00 am, donde se verifican las siguientes actividades:

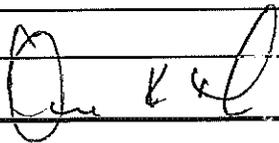
1. Inspeccion maquinaria en celda operaciones
2. Disposicion Final de los residuos en celda de operaciones
3. Inspeccion elementos de Proteccion Personal.

Las maquinas inspeccionadas son: Excavadora CAT 320D y Bulldozer CAT D5T WHA.

RESULTADO DE LA PROGRAMACION DEL DIA:

Se evidencia presencia de ganado Bovino en el Sector, dicha novedad es transmitida a los Ingenieros, Para tomar los acciones correctivas.

RESPONSABLE:



ANEXO 7

INTERVENTORIA

LISTA DE CHEQUEO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

FECHA: 07-05-2018 COORDINADOR: Alejandro Moreno

COMPONENTE: Barrido y Limpieza JORNADA: Diurna MACROURUTA: 33

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DOCUMENTOS	No. MICROURUTA	MASCARILLA	OVEROL	CACHUCHA	CAZADO	BOTAS DE CALZADO	GUANTES	EQUIPO DE LUBRICA	FIRMA	OBSERVACIONES
Dely Bano	1.075.224.893	O.B.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dely Bano	
Jorge Gamama	1.124.510.292	O.B.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Jorge Gamama	
Luis Yasno	17.658.815	O.B.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Luis Yasno	
Angelica Chamy	26.065.212	O.B.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Angelica Chamy	
Alino Cardozo	1007681756	O.B.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alino Cardozo	

NOTA: La inspección de EPP se realizó en el cuartelillo previo al inicio de la labor de barrido y limpieza.

Convenciones	
Operario Barrido	O.B
Ayudante de Recolección	A.R
Cumple	✓
No Cumple	X

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

LISTA DE CHEQUEO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

FECHA: 08-05-2018 COORDINADOR: Hernando Zuñiga

COMPONENTE: Limpieza JORNADA: Diurna MACROURTA: 34

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DOCUMENTOS	NO. MICROURTA	MASCARILLA	OVEROL	CACHUCHA	CAZADO	BOTAS DE CAUCHO	GUANTES	EQUIPO DE LLUVIA	FIRMA	OBSERVACIONES
Felipe Durana	7.728.656	O.B.	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Felipe Durana	
Oliver Herrera	83.243.006	O.B.	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Oliver Herrera	
Andrea Tinorady	26.421.492	O.B.	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Andrea Tinorady	
Oscar Cuadros	1.095.248.726	O.B.	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Oscar Cuadros	
Miguel Cochaya	7.713.909	O.B.	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Miguel Cochaya	

NOTA: La inspección de EPP se realiza en el cuartelillo antes de iniciar la labor de barrido y limpieza.

Convenciones	
Operario Barrido	O.B
Ayudante de Recolección	A.R
Cumple	✓
No Cumple	X

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

INTERVENITORIA

LISTA DE CHEQUEO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

FECHA: 28-05-2018

COORDINADOR: Julián yolina

COMPONENTE: Protección y Transporte Diurna

MACROURUTA: 01

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DOCUMENTOS	No. MICROURUTA	MASCARILLA	OVEROL	CACHUCHA	CALZADO	BOTAS DE CAUCHO	GUANTES	EQUIPO DE LUJUBA	FIRMA	OBSERVACIONES
Marcos Torres	7-712.259	A.P.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	marcos t.	
Carlos Puentes	1.098.286.335	A.P.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Carlos Puentes	
José Espinoza	1.095.235.018	A.P.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Sergio Brizuela	
Jairo Vargas	4.112.222.502	A.P.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Jairo Vargas	
Bryan Gonzalez	1.001.660.023	A.P.	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bryan Gonzalez	

NOTA: Se realiza inspección de EPA en la base de operaciones antes de salir a realizar la labor de recolección y transporte.

Conveniones	
Operario Barrido	O.B
Ayudante de Recolección	A.R
Cumple	✓
No Cumple	X

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

INTERVENTORIA

LISTA DE CHEQUEO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

FECHA: 28 Mayo 2018 COORDINADOR: J. Freil

COMPONENTE: Disposición J. Freil JORNADA: Diaria

NOMBRE	CEJULA	CARGO	DOCUMENTOS	MASCARILLA CON FILTRO	MASCARILLA	OVEROL	CAROLUCHA	CAZADO	BOTAS DE GOMUCHO	GUANTES	EQUIPO DE LUVIA	FIRMA	OBSERVACIONES
Jairo Telesob	12.258.724	AR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Jairo Telesob</i>	
Alfredo Mesquero	12.107.885	AR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alfredo Mesquero	
Edwin Perez	78.189.537	OE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Edwin Perez	
Alfonso Rubio	14.191.142	AR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alfonso Rubio	
Guillermo Fueno	7.719.179	OE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Guillermo Fueno	
Damián Gomez	83.224.719	AR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Damián Gomez	

NOTA: la inspección de EPP se realiza en el punto de encuentros antes de iniciar las actividades D.F.

Jorge R.
INSPECTOR CAMPO

Convenciones	
Auxiliar Peltico	AR
Operador Peltico	OK
Cumple	Y
No Cumple	X

ANEXO 8

LISTA DE CHEQUEO DE HERRAMIENTAS

INTERVENTORIA	FECHA: 02-05-2018 COORDINADOR: Cristian Rojas COMPONENTE: Camisero Limpieza JORNADA: Diaria MACROGRUPO: 31																
	NOMBRE	CEDULA	CARGO	No. IDENTIFICACION	CEBILLO	BICICLO	PALA	CONGO	BAJE	MARTILLO	MOTOCICLETA	TUBA/CORTA BANANA	GUADARA	MACHETE	SEBUJO	FIRMA	OBSERVACIONES
Eduardo Baguero	1075.297.609	O.B.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	NA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Edmundo Baguero
Eneidy Corvajal	4924.095	O.B.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	NA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Eneidy Corvajal
Daniel Nino	1095.226.338	O.B.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	NA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Daniel Nino
Adrian Ome	1099.373.132	O.B.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	NA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Adrian Ome
Jorge Podro	14.02.411	O.B.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	NA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Jorge Podro

NOTA: La inspeccion de herramientas se realiza en el cuartelillo antes de iniciar la labor de bardo.

(Signature)

INSPECTOR CAMPO

Convenciones	
Operario Bardo	O.B.
Ayudante de Recoleccion	A.R.
Cumple	✓
No Cumple	X

LISTA DE CHEQUEO DE HERRAMIENTAS

INTERVENTORIA: **08-05-2018** COORDINADOR: **Hernando Auziga**

COMPONENTE: **Bamido Limpieza** JORNADA: **Diana** MACRORUTA: **34**

NOMBRE	CELULA	CARGO	NO. IDENTIFICACION	CEPILLO	BICICLO	PALA	CONO	SALDE	RASTILLO	MOTOCORERA	TUBIA CORTA	GUADARA	MACHETE	SERRUCHO	FIRMA	OBSERVACIONES
<i>Deuana Felipe</i>	<i>7728656</i>	<i>O.B.</i>	<i>-</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>Felix Davon</i>						
<i>Oliver Herrera</i>	<i>83243006</i>	<i>O.B.</i>	<i>-</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>Oliver Herrera</i>						
<i>Androo Hernandez</i>	<i>26421492</i>	<i>O.B.</i>	<i>-</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>Androo Hernandez</i>						
<i>Oliver Cuadrado</i>	<i>1-075.243226</i>	<i>O.B.</i>	<i>-</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>Oliver Cuadrado</i>						
<i>Miguel Cochayo</i>	<i>7-7B.909</i>	<i>O.B.</i>	<i>-</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>N.A.</i>	<i>Miguel Cochayo</i>						

NOTA: *Lo inspeccion de herramientas de trabajo en el cuartelillo antes de iniciar la labor de bamido.*

[Signature]

INSPECTOR CAMPO

Converedones	
Operario Barrido	O.B
Ayudante de Recoleccion	A.R
Cumple	✓
No Cumple	X

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 1501 PLACA: T62CDS FECHA: 15-05-2018
 COMPONENTE: Producción y Transporte
 OPERADOR DE VEHICULO: Jorge Quintro

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección del vehículo antes de salir a operación.

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

[Signature]
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5103 PLACA: TP482 FECHA: 15-05-2018

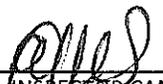
COMPONENTE: Colección y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Fernando Roldano

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección preventiva de vehículo

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M


INSPECTOR CAMPO


OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5105 PLACA: TJP 476 FECHA: 15-05-2018

COMPONENTE: *Deflección y transporte*

OPERADOR DE VEHICULO: *Jhon Cuellar*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: *Se realiza inspección de vehículo antes de salir a operación.*

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

[Signature]
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5101 PLACA: TSP484 FECHA: 17-05-2018

COMPONENTE: Recolección y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Wilmer Castro

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: se realiza inspección de vehículos antes de salir a Operación.

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

WMS
INSPECTOR CAMPO

Wilmer Castro
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5104 PLACA: DP478 FECHA: 17-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

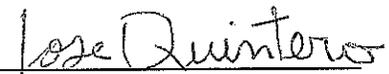
OPERADOR DE VEHICULO: Jose Alonso Quintero

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspeccion de vehiculos antes de salir a operacion

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M


INSPECTOR CAMPO


OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5103 PLACA: TSP482 FECHA: 21-05-2018
 COMPONENTE: Recolección y Transporte
 OPERADOR DE VEHICULO: Alinio Ascencio

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección de vehículo antes de salir a Operación

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

[Signature]
 INSPECTOR CAMPO

Alinio Ascencio
 OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5108 PLACA: TSP471 FECHA: 21-05-2018

COMPONENTE: Recolección y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Alexander Quintero

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección de vehículos antes de salir a operación.

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Alexander Quintero

INSPECTOR CAMPO

ALEXANDER QUINTERO

OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5102 PLACA: SP483 FECHA: 21-05-2018

COMPONENTE: Resolucion y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Faibor Andrade

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACION	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspeccion de vehiculo antes de salir a operacion

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

[Signature]
INSPECTOR CAMPO

[Signature]
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5101 PLACA: TSP484 FECHA: 25-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Carlos Hernández

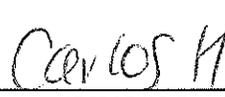
INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realizó inspección de vehículo antes de salir a operación.

Convenciones

Bueno	B
Malo	M


INSPECTOR CAMPO


OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5107 PLACA: 13P487 FECHA: 25-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Elicio Escobar

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección de vehículos en la base antes de salir a operación

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

@lls

INSPECTOR CAMPO

Elicio Escobar

OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

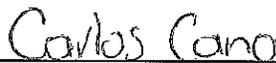
No. VEHICULO: 1501 PLACA: T62005 | FECHA: 25-05-2018
 COMPONENTE: Producción y Transporte
 OPERADOR DE VEHICULO: Carlos Cano

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA: Se realiza inspección de vehículo en la base antes de salir a operación

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

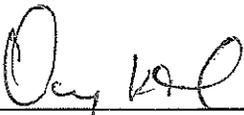

 INSPECTOR CAMPO


 OPERADOR DE VEHICULO

FECHA 20 Mayo 2018 EQUIPO Excavadora CAT 320D MARCA CaterpillarUBICACIÓN Repleno Sanitario - Punto Encuentro

ITEM	CONCEPTO	ESTADO			OBSERVACIONES
		B	M	N.A	
DOCUMENTACION	Tarjeta de operación	✓			
	Seguros obligatorios	✓			
	Licencia de conducción	✓			
	Certificación de operación de maquinaria	✓			
MOTOR	Nivel de Aceite	✓			
	Nivel de Agua (Radiador)	✓			
	Nivel de Agua (limpia parabrisas)	✓			
	Estado de Mangueras	✓			
	Estado de Correas	✓			
	Tubo de escape (Exhosto)	✓			
	Batería y cables	✓			
SISTEMA ELECTRICO	Luces de trabajo (Lamparas boom, superiores)	✓			Las luces de stop no funcionan
	Luces laterales	✓			
	Luz interna de cabina	✓			
	De Stop	✓	X		
	Alarma trasera y de giro	✓			
CABINA	Cinturón de seguridad	✓			
	Horometro	✓			
	Tablero (combustible, temperatura y nivel de aceite)	✓			
	Extintor de incendio 10 PQS	✓			
	Kit ambiental	✓			
	Asiento en buen estado (dispositivo de giro)	✓			
	Vidrio panoramico en buen estado	✓			
	Espejos (interiores y laterales)	✓			
	Escaleras y apoyos de acceso	✓			
	Palancas y pedales en buen estado	✓			
ESTADO MECÁNICO	Plumillas	✓			
	Fugas hidráulicas Visibles	✓			
	Estado pasadores (bastidor, desgarrador)	✓			
	Estado pasadores (brazo, balde)	✓			
	Mecanismo de giro (Brazo excavador)	✓			
	Función Hidráulica en buen estado (mangueras)	✓			
	Mando de estacionamiento (freno de emergencia)	✓			
Estado general balde y/o pala	✓				
ESTADO DE TRANSLACION	Oruga (zapatatas)	✓	X		Orugas con desgaste
	Valvulas tensoras	✓			
	Caja reductora de oruga	✓			

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M


INSPECTOR CAMPO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE MAQUINARIA

FECHA 28 Mayo 2018 EQUIPO Bulldozer CAT D5T W-14 MARCA CaterpillarUBICACIÓN Pelena Sanitorio - Punto encuentro

ITEM	CONCEPTO	ESTADO			OBSERVACIONES
		B	M	N.A	
DOCUMENTACION	Tarjeta de operación	✓			
	Seguros obligatorios	✓			
	Licencia de conducción	✓			
	Certificación de operación de maquinaria	✓			
MOTOR	Nivel de Aceite	✓			
	Nivel de Agua (Radiador)	✓			
	Nivel de Agua (limpia parabrisas)	✓			
	Estado de Mangueras	✓			
	Estado de Correas	✓			
	Tubo de escape (Exhosto)	✓			
	Batería y cables	✓			
SISTEMA ELECTRICO	Luces de trabajo (Lamparas boom, superiores)	✓			
	Luces laterales	✓			
	Luz interna de cabina	✓			
	De Stop	✓			
	Alarma trasera y de giro	✓			
CABINA	Cinturón de seguridad	✓			
	Horometro	✓			
	Tablero (combustible, temperatura y nivel de aceite)	✓			
	Extintor de incendio 10 PQS	✓			
	Kit ambiental	✓			
	Asiento en buen estado (dispositivo de giro)	✓			
	Vidrio panoramico en buen estado	✓			
	Espejos (interiores y laterales)	✓			
	Escaleras y apoyos de acceso	✓			
	Palancas y pedales en buen estado	✓			
Plumillas	✓				
ESTADO MECÁNICO	Fugas hidráulicas Visibles	✓			
	Estado pasadores (bastidor, desgarrador)	✓			
	Estado pasadores (brazo, balde)	✓			
	Mecanismo de giro (Brazo excavador)	✓			
	Función Hidráulica en buen estado (mangueras)	✓			
	Mando de estacionamiento (freno de emergencia)	✓			
Estado general balde y/o pala	✓				
ESTADO DE TRANSLACION	Oruga (zapatas)	✓			
	Valvulas tensoras	✓			
	Caja reductora de oruga	✓			

Convenciones

Bueno B

Malo M


 INSPECTOR CAMRO

ANEXO 9

ANEXO 10

INTERVENTORIA **LISTA DE CHEQUEO DE HERRAMIENTAS**

FECHA: 08-05-2018 COORDINADOR: **Hernando Zúñiga**
 COMPONENTE: **Barrios Limpia** JORNADA: **Diosirac** MACROURUTA: **34**

NOMBRE	CEDULA	COMO	No. MACROURUTA	CERILLO	BICICLO	PALA	COMO	SAIDE	PASTELLO	MOTOSERRA	TERRACOPA MANAS	GUADAÑA	MACHETE	SERRUCHO	FIRMA	OBSERVACIONES
Alexander Cuellar	7.703.641	O.B.	22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Alexander Cuellar	
Dante Diaz	1095296336	O.B.	42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Dante Diaz	
Alvaro Ojeda	83.235.448	O.B.	43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Alvaro Ojeda	
Alcibades Pedrono	83.224.165	O.B.	07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Alcibades P.	
Rodolfo Rojas	3.021.943	O.B.	08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Rodolfo Rojas	

NOTA:

Convenciones	
Operario Barcido	O.B.
Asistente de Recoleccion	A.R.
Cumple	✓
No Cumple	X

Rojas
 INSPECTOR CAMPO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5302 PLACA: TSP 596 FECHA: 15-05-2018

COMPONENTE: *Revolucion y Transporte*

OPERADOR DE VEHICULO: *Jhon Jairo Obregón*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Ins. Adriana Alarcos S.
INSPECTOR CAMPO

Jhon Jairo Obregón
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5101 PLACA: 7SP4M4 FECHA: 15-05-2018

COMPONENTE: Recolección y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Faiber Andrade

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Ing. Adricus Afonso S.
INSPECTOR CAMPO

Faiber Andrade
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5104 PLACA: SP 478 | FECHA: 15-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: JOSE QUINTERO

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Ing. Adriano Alfaro S.
INSPECTOR CAMPO

Jose Quintero
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5109 PLACA: DP487 FECHA: 17-05-2018

COMPONENTE: *Revolucion y transporte*

OPERADOR DE VEHICULO: *Luis Celis Cortes*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	/		
TARJETA DE PROPIEDAD	/		
SOAT	/		
REVISION TECNOMECANICA	/		
LUCES BAJAS	/		
LUCES MEDIAS	/		
LUCES ALTAS	/		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	/		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	/		
LUZ DE CABINA	/		
LUZ DE REVERSA	/		
LUCES DE FRENADO	/		
LUCES DE TABLERO	/		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	/		
RADIO DE COMUNICACION	/		
ESPEJOS RETROVISORES	/		
ALARMA DE REVERSA	/		
PARABRISAS	/		
VENTANAS	/		
SILLAS	/		
TAPICERIA	/		
PUERTAS	/		
MANIJAS	/		
CHAPAS	/		
PITO	/		
CINTURON DE SEGURIDAD	/		
LIMPIA PARABRISAS	/		
LAVA PARABRISAS	/		
PINTURA	/		
LATONERIA	/		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	/		
No. VEHICULO Y PLACA	/		
LINTERNA	/		
EXTINTOR DE INCENDIOS	/		
CONO	/		
LICUADORA	/		
BOTIQUIN	/		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Ing. Adriano Ufatew S.
INSPECTOR CAMPO

Luis Celis Cortes
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5108 PLACA: 754911 FECHA: 17-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Leonidas Arias

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Jay. Adriaín Ojeda S.
INSPECTOR CAMPO

Leonidas Arias
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5302 PLACA: 7P596 FECHA: 17-05-2018

COMPONENTE: *Revolucion y Transporte*

OPERADOR DE VEHICULO: *Julio Cano*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Ing. Adriaen Stokes S.
INSPECTOR CAMPO

Julio Cano
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5104 PLACA: TSP 478 | FECHA: 21-05-2018

COMPONENTE: *Recolección y Transporte*

OPERADOR DE VEHICULO: *Jamel Vargas*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones

Bueno	B
Malo	M

Jay Adriano Lafont S.
INSPECTOR CAMPO

Jaimé Vargas
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5106 PLACA: TSP481 | FECHA: 21-05-2018

COMPONENTE: Producción y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Alvin Ascencio

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

Ing. Adriana Mateus.
INSPECTOR CAMPO

Alvin Ascencio.
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5105 PLACA: TJP 476 FECHA: 21-05-2018
 COMPONENTE: *Protección y Transporte*
 OPERADOR DE VEHICULO: *Enrique Adames*

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

Ing. Adricua Rojas S.
 INSPECTOR CAMPO

Enrique Adames
 OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5108 PLACA: TSP41 FECHA: 25-05-2017

COMPONENTE: Recoleccion y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Fabian Sanchez

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

Iny. Adrian Lopez S.

INSPECTOR CAMPO

Fabian Sanchez

OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5302 PLACA: TSP 596 | FECHA: 25-05-2018

COMPONENTE: Recoleccion y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Ricardo Romero

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

Ingr. Adriano Afateus S.
INSPECTOR CAMPO

Ricardo Romero
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE VEHICULOS

No. VEHICULO: 5106 PLACA: TSP 481 FECHA: 25-05-2018

COMPONENTE: Detección y Transporte

OPERADOR DE VEHICULO: Victor Cuellar

INSPECCION GENERAL	B	M	OBSERVACION
LICENCIA DE CONDUCCION	✓		
TARJETA DE PROPIEDAD	✓		
SOAT	✓		
REVISION TECNOMECANICA	✓		
LUCES BAJAS	✓		
LUCES MEDIAS	✓		
LUCES ALTAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS	✓		
LUCES DIRECCIONALES TRASERAS	✓		
LUZ DE CABINA	✓		
LUZ DE REVERSA	✓		
LUCES DE FRENADO	✓		
LUCES DE TABLERO	✓		
INDICADORES OPTICOS DE TABLERO Y MANOMETROS	✓		
RADIO DE COMUNICACIÓN	✓		
ESPEJOS RETROVISORES	✓		
ALARMA DE REVERSA	✓		
PARABRISAS	✓		
VENTANAS	✓		
SILLAS	✓		
TAPICERIA	✓		
PUERTAS	✓		
MANIJAS	✓		
CHAPAS	✓		
PITO	✓		
CINTURON DE SEGURIDAD	✓		
LIMPIA PARABRISAS	✓		
LAVA PARABRISAS	✓		
PINTURA	✓		
LATONERIA	✓		
LOGOTIPO Y DISTINTIVOS	✓		
No. VEHICULO Y PLACA	✓		
LINTERNA	✓		
EXTINTOR DE INCENDIOS	✓		
CONO	✓		
LICUADORA	✓		
BOTIQUIN	✓		

NOTA:

Convenciones	
Bueno	B
Malo	M

Ing. Adriano Ojeda S.
INSPECTOR CAMPO

VICTOR CUELLAR
OPERADOR DE VEHICULO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE MAQUINARIA

FECHA

30 Mayo 2013

EQUIPO

Excavadora CAT 320D

MARCA

Caterpillar

UBICACIÓN

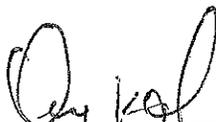
Dillon San Antonio

ITEM	CONCEPTO	ESTADO			OBSERVACIONES
		B	M	N.A	
DOCUMENTACION	Tarjeta de operación	/			
	Seguros obligatorios	/			
	Licencia de conducción	/			
	Certificación de operación de maquinaria	/			
MOTOR	Nivel de Aceite	/			
	Nivel de Agua (Radiador)	/			
	Nivel de Agua (limpia parabrisas)	/			
	Estado de Mangueras	/			
	Estado de Correas	/			
	Tubo de escape (Exhosto)	/			
	Batería y cables	/			
SISTEMA ELECTRICO	Luces de trabajo (Lamparas boom, superiores)	/			
	Luces laterales	/			
	Luz interna de cabina	/			
	De Stop	/			
	Alarma trasera y de giro	/			
CABINA	Cinturón de seguridad	/			
	Horometro	/			
	Tablero (combustible, temperatura y nivel de aceite)	/			
	Extintor de incendio 10 PQS	/			
	Kit ambiental	/			
	Asiento en buen estado (dispositivo de giro)	/			
	Vidrio panorámico en buen estado	/			
	Espejos (interiores y laterales)	/			
	Escaleras y apoyos de acceso	/			
	Palancas y pedales en buen estado	/			
Plumillas	/				
ESTADO MECANICO	Fugas hidráulicas Visibles	/			
	Estado pasadores (bastidor, desgarrador)	/			
	Estado pasadores (brazo, balde)	/			
	Mecanismo de giro (Brazo excavador)	/			
	Función Hidráulica en buen estado (mangueras)	/			
	Mando de estacionamiento (freno de emergencia)	/			
Estado general balde y/o pala	/				
ESTADO DE TRANSLACION	Oruga (zapatas)	/			
	Valvulas tensoras	/			
	Caja reductora de oruga	/			

Convenciones

Bueno B

Malo M



 INSPECTOR CAMPO

INTERVENTORIA

INSPECCION DE MAQUINARIA

FECHA 30 Mayo 2018 EQUIPO Bulldozer CAT D9T WHA MARCA CaterpillarUBICACIÓN Pelleno Sanitario

ITEM	CONCEPTO	ESTADO			OBSERVACIONES
		B	M	N.A	
DOCUMENTACION	Tarjeta de operación	✓			
	Seguros obligatorios	✓			
	Licencia de conducción	✓			
	Certificación de operación de maquinaria	✓			
MOTOR	Nivel de Aceite	✓			
	Nivel de Agua (Radiador)	✓			
	Nivel de Agua (limpia parabrisas)	✓			
	Estado de Mangueras	✓			
	Estado de Correas	✓			
	Tubo de escape (Exhosto)	✓			
	Batería y cables	✓			
SISTEMA ELECTRICO	Luces de trabajo (Lamparas boom, superiores)	✓			
	Luces laterales	✓			
	Luz interna de cabina	✓			
	De Stop	✓			
	Alarma trasera y de giro	✓			
CABINA	Cinturón de seguridad	✓			
	Horometro	✓			
	Tablero (combustible, temperatura y nivel de aceite)	✓			
	Extintor de incendio 10 PQS	✓			
	Kit ambiental	✓			
	Asiento en buen estado (dispositivo de giro)	✓			
	Vidrio panoramico en buen estado	✓			
	Especios (interiores y laterales)	✓			
	Escaferas y apoyos de acceso	✓			
	Palancas y pedales en buen estado	✓			
Plumillas	✓				
ESTADO MECÁNICO	Fugas hidráulicas Visibles	✓			
	Estado pasadores (bastidor, desgarrador)	✓			
	Estado pasadores (brazo, balde)	✓			
	Mecanismo de giro (Brazo excavador)	✓			
	Función Hidráulica en buen estado (mangueras)	✓			
	Mando de estacionamiento (freno de emergencia)	✓			
	Estado general balde y/o pala	✓			
ESTADO DE TRANSLACION	Oruga (zapatas)	✓			
	Valvulas tensoras	✓			
	Caja reductora de oruga	✓			

Convenciones

Bueno	B
Malo	M



INSPECTOR CAMPO

ANEXO 11



INTERVENTORIA

CONTROL BASCULA

FECHA	PLACA	HORA ENTRADA	PESO ENTRADA	HORA SALIDA	PESO NETO	MUNICIPIO/EMPRESA	TIPO DE VEHICULO
28/05/2018	079 034	11:23 am	22010	11:52 am	7950	Campalegre	Compactador
28/05/2018	000 273	11:24 am	20850	11:44 am	7380	Agua de Tule, Páez	Compactador
28/05/2018	050 857	11:25 am	18450	11:54 am	8210	Palermo	Compactador
28/05/2018	510 727	11:31 am	10195	11:36 am	10195	D 4 L	Volquete
28/05/2018	030 114	11:36 am	10195	11:40 am	10195	D 4 L	Volquete
28/05/2018	411 252	11:37 am	10195	11:41 am	10195	D 4 L	Volquete
28/05/2018	600 504	11:38 am	10195	11:42 am	10195	Tron.	Volquete
28/05/2018	5107	11:46 am	27450	12:07 pm	13610	Ciudad Limpia	Compactador
28/05/2018	5102	11:48 am	27710	12:12 pm	14010	Ciudad Limpia	Compactador
28/05/2018	5104	11:49 am	28500	12:13 pm	14850	Ciudad Limpia	Compactador
28/05/2018	501 502	11:50 am	10195	12:04 pm	10195		Volquete

Chy 4 R

INSPECTOR CAMPO

ANEXO 12

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA





INTERVENTORIA

Neiva, 07 de Junio de 2018

Ingeniero
ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
R.L.UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA
La Ciudad

Asunto: Informe Practica académica

En cumplimiento del objeto de la Practica académica para aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, suscrito entre UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA y las estudiantes ADRIANA MATEUS SALAZAR y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA; le hemos practicado la Interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, al contrato suscrito entre EPN E.S.P y CIUDAD LIMPIA NEIVA S.A. E.S.P, en los componentes de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de los residuos generados en esta actividad hasta el sitio de disposición final, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de Mayo de 2018, la cual pretende obtener y evaluar objetivamente todas y cada una de las obligaciones del contratista, contenidas en el contrato en referencia.

Comedidamente,

ADRIANA MATEUS S.
ADRIANA MATEUS SALAZAR
Practicante

Angie Katherine Muñoz Losada C.
ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA
Practicante



Tabla de contenido

1. INTRODUCCION.....	4
2. MARCO METODOLOGICO.....	5
3. COMPONENTE BARRIDO Y LIMPIEZA.....	6
4. COMPONENTE DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.....	7
5. COMPONENTE DISPOSICIÓN FINAL.....	8
6. CONCLUSIONES.....	10
7. ANEXOS	



1. INTRODUCCION

El presente documento, contiene un informe ejecutivo relacionado con el objeto de la Practica académica aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, suscrito entre UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA y las estudiantes ADRIANA MATEUS SALAZAR y ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA; le hemos practicado la Interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, al contrato suscrito entre EPN E.S.P y CIUDAD LIMPIA NEIVA S.A. E.S.P, cuyo objeto es la Gestión, Operación y Prestación Integral Especializada del Servicio Público de Aseo en la Ciudad de Neiva – Departamento del Huila y Centros Poblados de El Caguan y Fortalecillas; y de acuerdo al objeto y obligaciones establecidas en el Contrato de Interventoría No 003 de 2014, celebrado entre Empresas Públicas de Neiva E.S.P. y LA UNIÓN TEMPORAL INTERASEO NEIVA.

El informe contiene las observaciones, seguimientos, novedades y verificaciones en los componentes del servicio de aseo que hacen parte del Contrato 001 de 2013, tales como la recolección y transporte de residuos sólidos hasta el sitio de disposición final, barrido y limpieza integral de vías y áreas públicas.

Los aspectos aquí plasmados están en concordancia con el objeto del contrato No. 001 de 2013, el Pliego de Condiciones, las aclaraciones, el reglamento técnico y comercial del proceso de concurrencia de oferentes y la licitación pública No 001 de 2013. Adicionalmente, la interventoría tiene como objetivo primordial que las actividades que conforman la prestación del servicio público de aseo se ejecuten en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, Plan de Desarrollo Municipal, la Constitución Política, la Ley 142 de 1994, Decreto 2981 del 20 de Diciembre de 2013, y en especial, lo establecido en sus principios básicos establece que el servicio público de aseo debe ser prestado de manera eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no-basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de los residuos sólidos, Decreto 596 de 2016 y Resolución 330 de 2017.



2. MARCO METODOLOGICO

El ejercicio de la Práctica académica para aplicar la metodología para realizar la interventoría del servicio público de aseo en la ciudad de Neiva, parte de una necesidad dado que en el marco de la concesión del servicio público de aseo a un operador especializado se requiere contar con las bases suficientes para realizar el proceso de interventoría a la empresa operadora, en cuanto a la prestación del servicio de aseo en los componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza y disposición final.

El principal factor limitante para dicho proceso de interventoría reside en la falta de una metodología, que permita determinar la calidad de la prestación del servicio de aseo prestado por el operador, es por ello que la interventoría debe convertirse en un instrumento de evaluación y análisis frente a la necesidad de tomar decisiones asociadas a la prestación del servicio.

El punto de partida de las actividades de seguimientos y verificación es la información suministrada por las Empresas Públicas de Neiva y por Ciudad Limpia Neiva, tales como mapas de macrorutas, microrutas, ubicación de cuartelillos, No. de operarios, maquinaria, parque automotor, etc. Una vez evaluada la información suministrada se realizan los diferentes recorridos, actividades de verificación y seguimiento que ocasionalmente son acompañadas por los coordinadores o personal directivo de Ciudad Limpia.

En lo concerniente al seguimiento y verificación de la operación del relleno sanitario Los Ángeles, ésta se efectúa tomando como base los compromisos establecidos en la Resolución No. 2931 del 26 de diciembre de 2006 que otorga la Licencia Ambiental y la Resolución 156 de enero de 2017 la cual amplía la misma. De igual manera, los seguimientos ambientales y operativos del Relleno Sanitario se apoyan en los requerimientos y sugerencias formulados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM y demás organismos de control.

3. COMPONENTE BARRIDO-LIMPIEZA



Foto 1 y 2 .Actividades de Barrido y Limpieza

El seguimiento se realizó de la siguiente manera en los cuartelillos, **B1:** Sector Oriente: Calle 14 No. 31-25 B/ La Orquídea; **B2:** Sector Norte: Calle 56 No. 5 – 03 B/ El Cortijo; **B3:** Sector Sur: Carrera 19ASur No. 23-33 B/ Timanco y **B4:** Microcentro: Carrera 1G # 14A- 25 B/Mártires. Se verificó el llamado a lista y la charla de 5 minutos, la realización de gimnasia laboral y hora de salida de personal, además la inspección preventiva de seguridad y salud ocupacional, y herramientas en los puntos de inicio de labores estipulado por el operador del servicio.

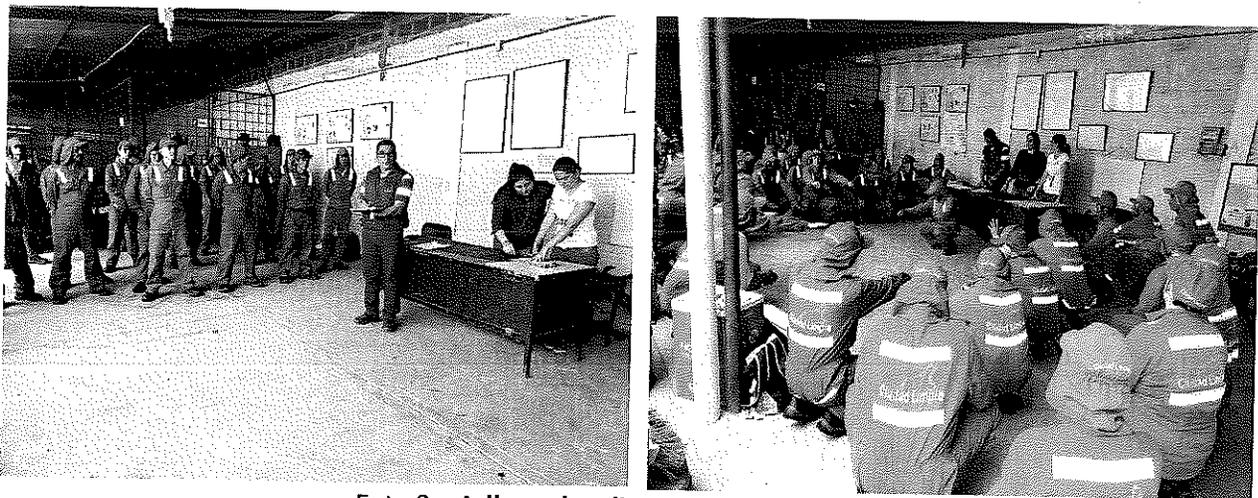


Foto 3 y 4 .llamado a lista – gimnasia laboral.



INTERVENTORIA

En campo se realizó seguimiento e inspección de las cuatro macrorutas definidas de la siguiente manera: Barrido Oriente Macroruta 31, Barrido Norte Macroruta 32, Barrido Sur Macroruta 33 y Barrido Centro Macroruta 34; de cada macroruta se seleccionaron cinco microrutas así:

Zona	Macroruta	Microrutas
Barrido Oriente	31	057,060,051,054, y 033
Barrido Norte	32	001, 002, 003, 004 y 005
Barrido Sur	33	006, 042, 007, 102 y 099
Barrido Centro	34	023, 042, 043, 007 y 008

Se diligenciaron los formatos lista de inspección de elementos de protección personal y lista de chequeo de herramientas.

Las única novedad hallada durante el seguimiento y verificación al proceso de barrido y limpieza se presentó el día 03 de mayo en la macroruta 32, microruta 03 por parte Anderson Rojas donde se evidenció al operario mal ubicado, se informó al coordinador para que tome las medidas disciplinarias correspondientes, el cual se detalla en el anexo novedades.

4. COMPONENTE RECOLECCION Y TRANSPORTE

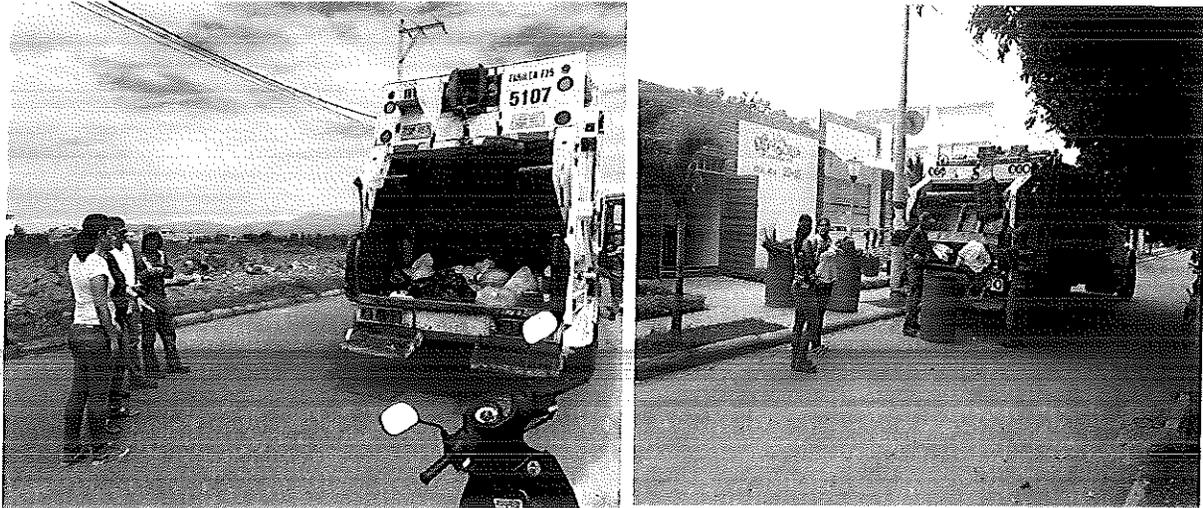


Foto 5 Y 6 .Actividades de Recolección y Transporte

Para el seguimiento y verificación de las actividades operativas de Recolección y Transporte, se inspeccionaron cuatro macrorutas definidas de la siguiente manera: Macrorutas 01, 02, 03 y 04, de cada una se tomaron tres microrutas.

Frecuencia	Macroruta	Microruta
Lunes- Miércoles - Viernes (diurno)	01	206, 207 y 208
Martes - Jueves - Sábado (diurno)	02	208, 204 y 201
Lunes- Miércoles - Viernes (Nocturna)	03	108, 105 y 107
Martes - Jueves - Sábado (Nocturna)	04	101, 105 y 106

Se diligenciaron los formatos lista de inspección de elementos de protección personal, lista de chequeo de herramientas e inspección de vehículos.

Las novedades halladas durante el seguimiento se presentaron el día 17 de mayo en la macroruta 2, microruta 204 donde se evidenció fuga de lixiviados del vehículo 5302, se reporta novedad al coordinador de Ciudad Limpia Neiva; para la toma de las acciones correctivas, el detalle se encuentra en el anexo de novedades.

5. COMPONENTE DISPOSICION FINAL – RELLENO SANITARIO LOS ANGELES

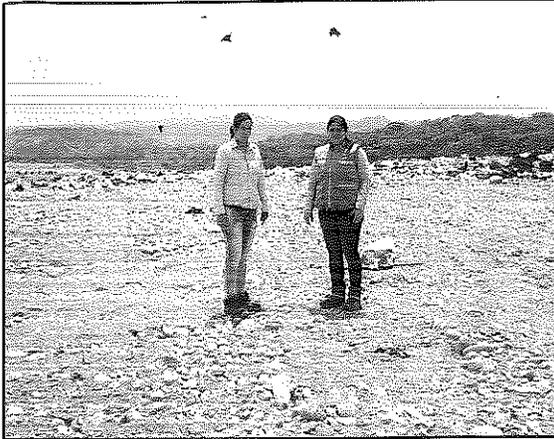


Foto 7 y 8 .Inspección relleno sanitario.



Foto 9 y 10. Inspección maquinaria relleno sanitario.

Para el seguimiento y verificación de las actividades operativas del componente de disposición final se realizó inspección al relleno sanitario Los Ángeles, para esto se diligenciaron los formatos lista de inspección de elementos de protección personal, lista de chequeo de herramientas, inspección de maquinaria e inspección control de báscula.

Se verificó de forma ocular el ingreso de vehículos a la zona de descargue, el tipo de residuos que se dispuso en la celda, la actividad de extensión y compactación de los residuos, donde no se evidenció ninguna novedad.



Para verificar los monitorios ambientales se revisó el informe trimestral de seguimiento ambiental donde se pudo verificar el cumplimiento con los programas de monitoreos establecidos en la resolución 156/2017 para ser ejecutados durante el año 2018, dentro del Cronograma Ambiental, a continuación se destacan algunos datos representativos para el Trimestre del mismo año; en la ejecución del monitoreo a los Puntos de Control Topográficos (PCT) para el I Trimestre se presentó la mayor variación milimétrica en el (PCT-4) correspondiente a 13 milímetros, de igual manera se seguirán monitoreando dichos puntos; los chequeos realizados a la Red Piezométrica para el último monitoreo mostró las zonas más altas en la masa de residuos siendo (2, 4, 7, 9 y 20) el nivel de saturación de lixiviado, encontrándose por debajo del 71%; los piezómetros que se encuentra sobre niveles inferiores no son representativos de la altura total de la masa de desechos, sin embargo son inspeccionados constantemente sin que estos indiquen riesgos para la estabilidad del relleno sanitario; los monitoreos de Gases siguen estables, el gas con mayor frecuencia para este reporte es CH₄, asociado a las chimeneas activas, dichas chimeneas se inspeccionan diariamente con el fin de mantenerlas encendidas por presentar flujo o caudal constante.

Los resultados del monitoreo de Calidad del Agua muestran que no se evidencia contaminación por lixiviados en los cuerpos superficiales ni subterráneos debido a la infraestructura propia del sistema de impermeabilización, conducción, almacenamiento y a los controles permanentes que se realizan durante la operación; los resultados del monitoreo de Calidad del Aire se encuentran por debajo de los límites permisibles por normatividad, se analiza el histórico de PM₁₀ y PM_{2.5} encontrando los datos de éste último poco representativos.

Las novedades halladas durante el seguimiento se presento el día 26 de mayo en horas de la mañana, se evidenció el ingreso de vehículo de placas OZQ 034 proveniente del municipio de Campoalagre con fuga de lixiviados producto de un agujero en el suelo de la caja compactadora y el día 28 de mayo durante el recorrido por las instalaciones del relleno sanitario, se evidencio la presencia de ganado bovino en la corona del sector I, dichas novedades se detalle en el anexo novedades.



6. CONCLUSIONES

- La empresa prestadora del servicio ejecutó las labores de barrido y limpieza de acuerdo a las frecuencias, horarios y microrutas necesarias para atender y para barrer los kilómetros que son objeto del servicio, según, la propuesta técnica y objeto del contrato.
- La empresa prestadora del servicio realizó las actividades de recolección y transporte de acuerdo a la propuesta técnica y objeto del contrato y dispuso del parque automotor requerido en el objeto del contrato para atender la operación del servicio de recolección y transporte. Los residuos recolectados fueron transportados hasta las instalaciones del relleno sanitario Los Ángeles.
- En el componente de disposición final, se realizó la verificación al momento del ingreso de vehículos y se solicitó documentación del vehículo y del conductor al ingreso del relleno con el fin de evitar inconvenientes ante un posible acontecimiento.
- De acuerdo a la revisión realizada al primer Informe Trimestral para los meses de Enero, Febrero y Marzo del año en curso presentado por Ciudad Limpia Neiva, se pudo verificar que comprende toda la información recopilada durante los meses anteriormente nombrados respecto a la ejecución del programa de operación diaria en el Relleno Sanitario Los Ángeles con el cumplimiento de la Matriz del PMA, de acuerdo a los compromisos establecidos en la Licencia Ambiental Resolución No. 2931/2006, con prórroga en la resolución No.156/2017.
- En los diferentes componentes barrido y limpieza, recolección y transporte y disposición final se presentaron novedades en el transcurso del mes de mayo el cual se anexa al final del informe.

ANEXOS

Anexo 1. Personal Ciudad Limpia Neiva

PROPUESTA TECNICA PERSONAL CIUDAD LIMPIA NEIVA S.A.E.S.P.

STAFF	Cargos	No.
	DIRECTOR DE PROYECTO / GERENTE	1
	DIRECTOR TECNICO OPERATIVO	1
	DIRECTOR DE RELLENO SANITARIO	1
	DIRECTOR COMERCIAL	1
	DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	1
	JEFE DE MANTENIMIENTO	1

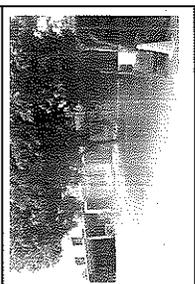
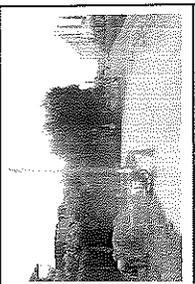
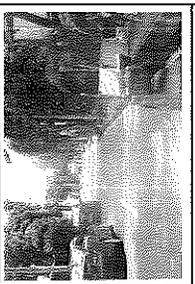
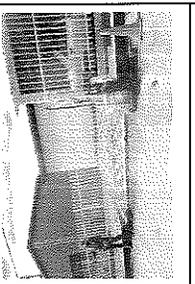
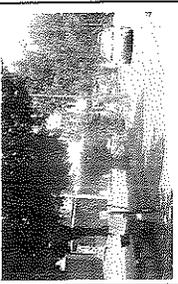
CARGOS ADMINISTRATIVOS		
GERENTE		1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO		1
OPERACIONES		
JEFE OPERATIVO		1
COORDINADOR OPERATIVO BARRIDO		4
COORDINADOR OPERATIVO RECOLECCION		3
RADIOOPERADOR		3
COORDINADOR DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD		1
ASISTENTE DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD		1
OPERADOR DE VEHICULO		25
AYUDANTE		57
OPERARIO DE LIMPIEZA		171
COMERCIAL		1
COORDINADOR COMERCIAL		1
VISITADOR COMERCIAL		7
AUXILIAR COMERCIAL		1
AUXILIAR DE ATENCION AL USUARIO		1
MANTENIMIENTO		



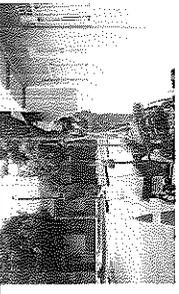
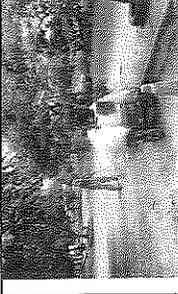
INTERVENTORIA

JEFE DE MANTENIMIENTO	1
ASISTENTE DE MANTENIMIENTO	1
MECANICO A	1
MECANICO B	3
MECANICO CARRO TALLER	1
ELECTRICISTA	1
CARROCERO SOLDADOR	1
LATONERO PINTOR	1
MONTALLANTAS	1
TALENTO HUMANO	
JEFE DE TALENTO HUMANO	1
TECNICO DE TALENTO HUMANO	1
MENSAJERO	1
AUXILIAR DE ASEO Y CAFETERIA	2
PROFESIONAL I DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS	1
FINANCIERA	
CONTADOR	1
ASISTENTE DE COMPRAS Y ALMACEN	1
DISPOSICION FINAL	
JEFE DE RELLENO	1
OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	3
OPERADOR DE VEHICULO PESADO (VOLQUETA)	1
AUXILIAR DE DISPOSICION FINAL	6
AUXILIAR DE CONTROL DE INGRESO	3
Total	318

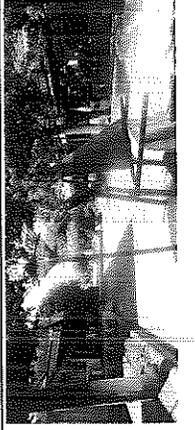
ACTIVIDADES DIARIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA B1

NOMBRE	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
Alvaro Villalba Calentura	31	57	Rioja	Cll 23 No 45-114	
Cesar Ramirez	31	60	Oasis	Cll 28 No 50-27	
Elizabeth Mosquera	31	51	Rioja	Cra 46 No 20-52	
Zuleima Capera	31	54	Pastrana	Cra 49 No 20b-31	
Ferly Dussan	35	33	Guaduales	Cll 19 No 41-49	

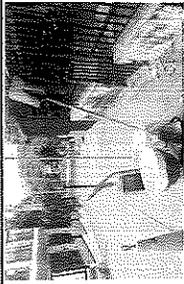
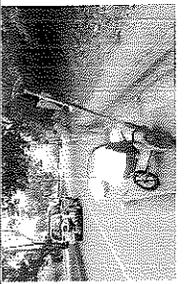
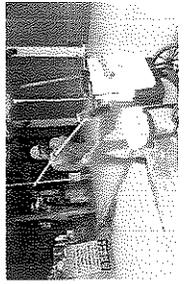
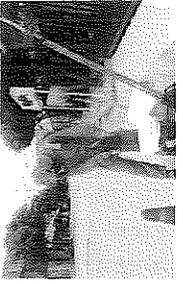
ACTIVIDADES DIARIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA B2

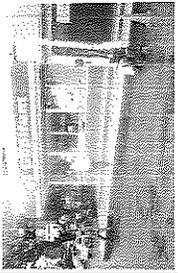
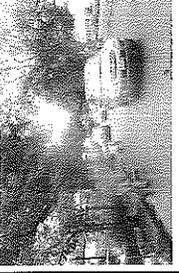
NOMBRE OPERARIO	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
Gilberto Silva	32	1	Reinaldo Matiz	Cra 1 h No 25-52	
Mery Henao	32	2	Andaquies	Cra 6wNo 25b-16	
Anderson Rojas	32	3	Rodrigo Lara	Cra 7 No 25d	
Cristian Caldera	32	4	Rodrigo Lara	Cll 25 d No 9w-90	
Leidy Laguna	32	5	Villa Del Rio	Cll 25p No 9aw-04	

NOVEDADES BARRIDO Y LIMPIEZA

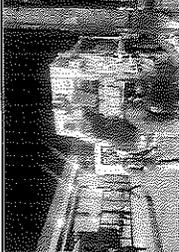
FECHA	MACRORUTA	MICRORUTA	OPERARIO	DIRECCION	BARRIO	OBSERVACION	FOTOGRAFIA
03/05/2018	32	3	Anderson Rojas	Cra 7 No 25d	Rodrigo Lara	Se evidencio al operario mal ubicado, se informo al coordinador para que tome las medidas disciplinarias correspondientes	

ACTIVIDADES DIARIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA B3

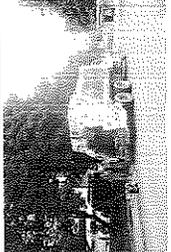
NOMBRE OPERARIO	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
Lina Murillo	33	6	Tuquilla	Cll 6a sur No 15-21	
Criseno Vargas	35	42	H. Matamundo	Cra 5 No 2 sur	
Jhoan Montenegro	33	7	Timanco	Cra 13 No diag. 6 - 33 sur	
Jorge Llanos	33	102	Manzanares	Cra 31 No 19 -05	
Alexis Rodriguez	33	99	Manzanares	Cra 31 No 19a - 25 sur	

ACTIVIDADES DIARIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA B4					
NOMBRE	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
Alexander Cuellar	35	23	Gualanday	Cll 35 No 16-04	
Dario Diaz	34	42	Quirinal	Cll 15a No 6-70	
Alvaro Osorio	34	43	Quirinal	Cra 8 No 17-04	
Alcibiades Perdomo	34	7	Quirinal	Cra 7 No 16-02	
Rodolfo Rojas	34	8	Quirinal	Av. La Toma No 7	

ACTIVIDADES DIARIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

No VEHICULO	PLACA	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
5302	TSP 596	4	101	Galindo	Cll 82 No 7 -36	
5101	TSP484	4	105	Portal Coeli	Cll 56 No 17 -03	
5104	TSP478	4	108	Granjas	Cll 32 No 7a -10	

ACTIVIDADES DIARIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

No VEHICULO	PLACA	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
5108	TSP471	2	208	Alfonso Lopez	Cll 2D No 22A -05	
5302	TSP 596	2	204	Laureles	Cll 20A bis No 44 -09	
5107	TSP487	2	201	Tesoro	Cll 27 No 34bis 21	

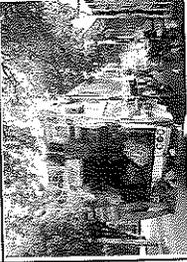
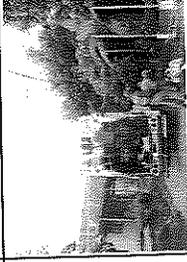
NOVEDADES RECOLECCION Y TRANSPORTE

FECHA	MACRORUTA	MICRORUTA	VEHICULO	DIRECCION	BARRIO	OBSERVACION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
17/05/2018	2	204	5302	Cll 20A bis No 44 -09	Laureles	Se evidencio fuga de lixivados, del vehiculo 5302, se reporta novedad a jefe inmediato y a coordinador de CLN; para la toma de las acciones correctivas.	

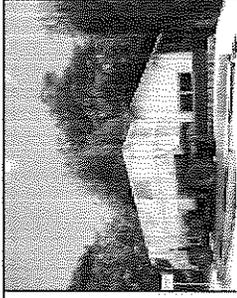
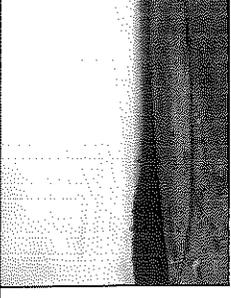
ACTIVIDADES DIARIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

No VEHICULO	PLACA	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCION	FOTOGRAFIA
5104	TSP478	3	108	Altico	Cra 15 No 8 -26	
5106	TSP481	3	105	Primera Mayo	Cll 12 No 18 -37	
5105	TSP476	3	107	Altico	Cll 6 No 9 -54	

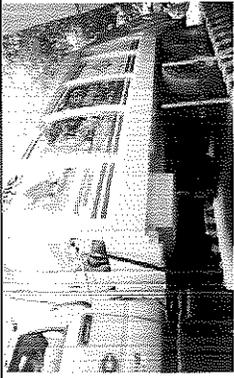
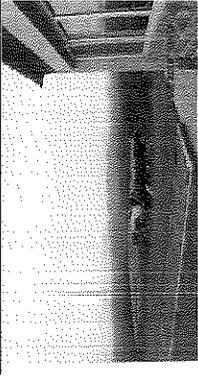
ACTIVIDADES DIARIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

No VEHICULO	PLACA	MACRORUTA	MICRORUTA	BARRIO	DIRECCIÓN	FOTOGRAFIA
5302	TSP 596	1	206	Cuato Centenario I	Cuato Centenario I	
5106	TSP481	1	207	Limonar	Cra 37 sur No 21 -57	
5108	TSP471	1	208	Oasis	Cra 33 sur No 26 -16	

ACTIVIDADES DIARIAS DE DISPOSICION FINAL

FECHA	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	FOTOGRAFIA
28/05/2018	Seguimiento a las actividades del relleno sanitario	se realizo de ejercicios preoperacionales, se realiza inspeccion al registro, control y pesaje de los vehiculos que ingresan al relleno sanitario	
30/05/2018	Seguimiento a las actividades del relleno sanitario	se realizo recorrido por la zona de escombrera evidenciando barrido de la misma con maquinaria tipo bulldozer, se realizo inspeccion de maquinaria excavadora y bulldozer.	

NOVEDADES DISPOSICION FINAL

FECHA	COMPONENTE	DESCRIPCION	OBSERVACION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
26/05/2018	Disposicion final	Fuga de lixiviados en vehiculo	<p>en horas de la mañana se evidencio el ingreso de vehiculo de placas OZQ 034 proveniente del municipio de campoalagre con fuga de lixiviados producto de un agujero en el suelo de la caja compactadora; dicha novedad es registrada en el tickete de salida de vehiculo advirtiendole que de no ser atendida el ingreso de este vehiculo en su proximo ingreso</p>	
28/05/2018	Disposicion final	presencia de ganado bovino en el sector I	<p>Durante el recorrido por las instalaciones del relleno sanitario, se evidencio la presencia de ganado bovino en la corona del sector I, dicha novedad fue comunicada al ingeniero del relleno sanitario</p>	

ANEXO 13

Neiva, 15 de Junio de 2018

Ingeniero
ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
Representante Legal
UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA
La Ciudad

 **UNION TEMPORAL
INTERASEO NEIVA**
NIT. 900.707.034-4

Fecha: 15-06-2018

Hora: 4:48 p.m.

Recibi: Paola A. Mora

Asunto: Informe de Practica Académica.

Cordial Saludo

Por medio de la presente me permito hacer entrega del documento que contiene el informe de la práctica académica ejecutada durante el mes de Mayo de 2018, de acuerdo al contrato de Interventoría 003 de 2014, celebrado entre las Empresas Públicas De Neiva "EPN E.S.P". y la Unión Temporal Interaseo Neiva, cuyo objeto es Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA.

Se anexa el documento

Atentamente,


Ing. **ADRIANA MATEUS SALAZAR**
Practicante


Ing. **ANGIE KATHERINE MUÑOZ LOSADA**
Practicante

ANEXO 14

**LISTA DE CHEQUEO
REQUISITOS PARA PAGO CONTRATOS DIFERENTES A OBRA**



Proceso: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

Vigente desde: 09/01/2018

Código: CO-FR-044

Versión: 11

NUMERO DE CONTRATO:

FECHA:

NOMBRE DEL CONTRATISTA:

NOMBRE DEL SUPERVISOR O INTERVENTOR:

ETAPA	DOCUMENTOS	ARCHIVO CONTRATACION (ORIGINALES)	VERIFICACION CONTRATACION	FINANCIERA (COPIA)	VERIFICACION FINANCIERA
P R I M E R P A G O	FACTURA (Aplica régimen común)	COPIA		ORIGINAL	
	CUENTA DE COBRO (aplica para régimen simplificado)	COPIA		ORIGINAL	
	CO-FR-02 ACTA DE INICIO ((FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)			COPIA	
	POLIZAS (LAS QUE APLIQUEN)	ORIGINAL			
	PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL (Salud, pension, ARL en la que desglose ingreso base de cotización)	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-47 CERTIFICADO DE PAGO APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES (Aplica para persona jurídica)	ORIGINAL		COPIA	
	PAZ Y SALVO SERVICIOS LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS	ORIGINAL			
	FORMATO CALIDAD DE CONTRIBUYENTE DIAN	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-46 INFORME Y CERTIFICADO DE SUPERVISION / INTERVENTORIA DE CONTRATOS (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-25 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Aplica para contratistas con personal a cargo a disposición de las ceibas)	ORIGINAL			
CO-FR-11 INFORME PARCIAL O FINAL ACTIVIDADES CONTRATISTA (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL				
P A G O P A R C I A L	FACTURA (Aplica régimen común)	COPIA		ORIGINAL	
	CUENTA DE COBRO (aplica para régimen simplificado)	COPIA		ORIGINAL	
	COMPROBANTE DE INGRESO AL ALMACEN (Aplica para contratos de suministro)	ORIGINAL		COPIA	
	PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL (Salud, pension, ARL en la que desglose ingreso base de cotización)	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-47 CERTIFICADO DE PAGO APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES (Aplica para persona jurídica)	ORIGINAL		COPIA	
	PAZ Y SALVO SERVICIOS LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS	ORIGINAL			
	CO-FR-46 INFORME Y CERTIFICADO DE SUPERVISION / INTERVENTORIA DE CONTRATOS (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-25 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Aplica para contratistas con personal a cargo a disposición de las ceibas)	ORIGINAL			
CO-FR-11 INFORME PARCIAL ACTIVIDADES CONTRATISTA (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS) NO APLICA CUANDO EMPRESAS PUBLICAS ES	ORIGINAL				
P A G O F I N A L	FACTURA (Aplica régimen común)	COPIA		ORIGINAL	
	CUENTA DE COBRO (aplica para régimen simplificado)	COPIA		ORIGINAL	
	POLIZAS (LAS QUE APLIQUEN)	ORIGINAL		COPIA	
	ACTA DE LIQUIDACION (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL		COPIA	
	COMPROBANTE DE INGRESO AL ALMACEN (Aplica para contratos de suministro)	ORIGINAL		COPIA	
	PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL (Salud, pension, ARL en la que desglose ingreso base de cotización)	ORIGINAL		COPIA	
	CO-FR-47 CERTIFICADO DE PAGO APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES (Aplica para persona jurídica)	ORIGINAL		COPIA	
	PAZ Y SALVO SERVICIO EMPRESAS PUBLICAS	ORIGINAL			
	CO-FR-50 PAZ Y SALVO CONTRATISTA	ORIGINAL		COPIA	
	PAZ Y SALVO MUNICIPAL (CON CORTE A LA FECHA DEL PAGO FINAL)	ORIGINAL			
	PAZ Y SALVO MINISTERIO DE PROTECCION (CUANDO APLIQUE)	ORIGINAL			
	CO-FR-46 INFORME Y CERTIFICADO DE SUPERVISION / INTERVENTORIA DE CONTRATOS (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL		COPIA	
CO-FR-25 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Aplica para contratistas con personal a cargo a disposición de las ceibas)	ORIGINAL				
CO-FR-11 INFORME PARCIAL O FINAL ACTIVIDADES CONTRATISTA (FORMATO VIGENTE EMPRESAS PUBLICAS)	ORIGINAL				

Nota:

- LAS CUENTAS QUE PASEN DE MÁS DE 10 FOLIOS DEBEN VENIR CON GANCHO LEGAJADOR, SE RECIBEN DOS PAQUETES CONTRATACION Y FINANCIERA.
- LOS DOCUMENTOS DEBEN SER ORGANIZADOS EN EL ORDEN QUE ESTA EN EL LISTADO.
- LOS FORMATOS VIGENTES DE EMPRESAS PUBLICAS LOS ENCUENTRA EN LA PAGINA WEB www.lasceibas.gov.co, LINK SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN, PROCESOS DE APOYO, CONTRATACION, FORMATOS.

Vo.Bo. Supervisor o interventor

ANEXO 15

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO



Proceso: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

Vigente desde: 01/08/2016

Código: CO-FR-03

Versión: 03

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO No 003 DE 2014

NOMBRE DEL CONTRATISTA:

UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA

NUMERO DE CONTRATO:

003 DE 2014

TIPO DE CONTRATO:

INTERVENTORIA

OBJETO DEL CONTRATO:

Prestación del servicio de interventoría integral para ejercer seguimiento y vigilancia de la gestión operativa, administrativa, financiera, legal, comercial, ambiental DEL CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 DE NOVIEMBRE 22 DE 2013 en los componentes de BARRIDO Y LIMPIEZA de vías y áreas públicas, RECOLECCION Y TRANSPORTE de los residuos generados esta actividad hasta el sitio de DISPOSICION FINAL QUE EPN-E.S.P determine, el servicio de recolección de residuos sólidos generados en NEIVA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS, y en general donde el prestador especializado preste el servicio de aseo en la ciudad de NEIVA.

VALOR DEL CONTRATO (\$):

Para todos los efectos el valor del presente contrato se fija en la suma SETECIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS MCTE (\$715.766.400.00) que corresponde al valor anual de la propuesta por el termino de duración del contrato, este es de 20 años y el presupuesto general estimado para el tiempo de duración de la Interventoría se estima en (14.315.328.000) CATORCE MIL TRESCIENTOS MILLONES TRESCIENTOS VENTIOCHO PESOS MCTE, aproximadamente, que corresponden al cinco

(5%) del valor ofertado por el prestador especializado.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

VEINTE (20) AÑOS, correspondiendo con el mismo término del CONTRATO DE GESTION, OPERACIÓN Y PRESTACION INTEGRAL ESPECIALIZADA DEL SERVICIO DE ASEO EN LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y LOS CENTROS POBLADOS DEL CAGUAN Y FORTALECILLAS No. 001 de noviembre 22 de 2013, suscrito entre EPN E.S.P. y Ciudad Limpia Neiva E.S.P., y en todo caso, se mantendrá vigente durante sus prorrogas o ampliaciones pactadas entre las partes y hasta el momento de su liquidación final.

FECHA DE INICIACIÓN:

26 - 03 - 2014.

FECHA DE TERMINACIÓN:

25 - 03 - 2034

FECHA DE LIQUIDACIÓN:

DD - MM / AAAA.

ADICIONAL:

(SI HUBO)

OTROSÍ:

(SI HUBO)

VALOR EJECUTADO:

\$0.000.000.000 de pesos.

VALOR DEL CONTRATO NO EJECUTADO:

\$0.000.000.000 de pesos.

VALOR IVA NO FACTURADO:

\$0.000.000.000 de pesos.

NOMBRE DEL SUPERVISOR:

Ing. RAMON HERNANDO TRUJILLO JOJOA

En Neiva, a los **00** días del mes de **MM** de **AAAA**, se reunieron en las EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P., el señor ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA como contratista, el señor RAMON HERNANDO TRUJILLO JOJOA como supervisor y el Subgerente _____, con el propósito de **LIQUIDAR** por mutuo acuerdo el contrato **No 003 de 2014**, y de acuerdo con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. Que las **EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.** celebros el día 11 de Marzo de 2014, con el contratista, **UNION TEMPORAL INTERASEO NEIVA** el contrato de Interventoría N° 003 de 2014.

Código: CO-FR-03 Versión: 03

SEGUNDA. Que el Supervisor de las **EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.** certifica que las garantías exigidas para la ejecución del contrato se encuentran a la fecha ajustadas a los límites de existencia y extensión del riesgo amparado, exigidos para avalar las obligaciones que se deben cumplir con posterioridad en la extensión del presente contrato.

TERCERA. Que en la cláusula Vigésima primera del contrato N° 003 de 2014, se estipulo la manera de efectuar la liquidación del contrato, y por tanto se da a través de la presente acta, cumplimiento efectivo a lo allí previsto.

CUARTA. El Contratista presenta informe detallado de la ejecución total del contrato, el cual fue recibido a satisfacción por la supervisión realizada por el señor RAMON HERNANDO TRUJILLO JOJOA según actas anexas y concluye con el siguiente Balance Financiero del Contrato para la liquidación:

BALANCE DEL CONTRATO

Valor inicial del contrato	\$ 14.315.328.000
Valor final ejecutado	\$ 14.315.328.000
Anticipo	\$ 0
Valor no ejecutado	\$ 0
Saldo a favor del Contratista	\$ 0

Frente a este informe, el contratista manifiesta que el balance económico del contrato se encuentra acorde con el contenido y el cumplimiento de las obligaciones pactadas y por tanto existe equilibrio económico del contrato en cuanto a las contraprestaciones cumplidas y las pendientes, las cuales se desarrollaran efectivamente por las partes con base en la suscripción del presente acuerdo.

QUINTA. De conformidad con lo antes manifestado las partes imparten la aprobación a la presente liquidación.

En atención a lo previsto en la presente acta, las partes contratantes dan por liquidado el contrato de interventoría N° 003 de 2014 y se declaran a paz y salvo por todo concepto relacionado con el objeto del contrato, por lo cual no se consignan observaciones u obligaciones sin perjuicio de los requerimientos que llegasen a presentarse con fundamento en las garantías prestadas.

Código: CO-FR-03 Versión: 03

Para constancia de lo anterior firman la presente acta los que en ella intervinieron a los _____ (00) días del mes de **MM** de **AAAA**.

ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA

R.L. UNION TEMPORAL
INTERASEO NEIVA

CONTRATISTA

RAMON HERNANDO TRUJILLO
JOJOA

SUPERVISOR

Nombre del subgerente o del ordenador del gasto

SUBGERENTE O GERENTE