

**Informe Final de Pasantía Ambiental con una Empresa de Montajes Civiles y Suministros
en el Desarrollo del Proyecto BIT del Río, en el Distrito Especial de Barrancabermeja**

Sergio Andrés Aguilar Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas y Pecuarias - ECAP

Programa de Ingeniería Ambiental

Barrancabermeja

2024

**Informe Final de Pasantía Ambiental con una Empresa de Montajes Civiles y Suministros
en el Desarrollo del Proyecto BIT del Río, en el Distrito Especial de Barrancabermeja**

Sergio Andres Aguilar Vargas

Trabajo para optar al título de Ingeniero Ambiental

Directora:

Diana Marcela Ibarra Mojica

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas y Pecuarias - ECAP

Programa de Ingeniería Ambiental

Barrancabermeja

2024

Resumen

La pasantía descrita en el presente informe tuvo como objetivo realizar el seguimiento y evaluación del Plan de Manejo Ambiental implementado por una empresa de MONTAJES CIVILES Y SUMINISTROS, para el desarrollo del proyecto constructivo denominado BIT DEL RIO Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Distrito Especial de Barrancabermeja, Santander. Durante la pasantía se hizo seguimiento al cumplimiento de los programas ambientales contemplados en el PMA, y se evaluó su nivel de cumplimiento mediante la aplicación de los indicadores propuestos en dicho plan, utilizando los datos y la información recopilada en campo, y con apoyo de la encargada del PMA y la interventoría del proyecto. El seguimiento a la correcta ejecución del PMA, se realizó mediante la revisión de los informes ambientales presentados por la contratista, y los recorridos de inspección ocular realizadas en el frente de obra.

Palabras claves: Plan de manejo ambiental, Ficha ambiental, Seguimiento y control, Indicadores ambientales, Plan de mejora.

Abstract

The objective of the internship described in this report was to monitor and evaluate the Environmental Management Plan implemented by the company MONTAJES CIVILES Y SUMINISTROS, for the development of the construction project called BIT DEL RIO Center for Innovation and Technological Development of the Special District of Barrancabermeja, Santander. During the internship, compliance with the environmental programs contemplated in the WFP was monitored, and their level of compliance was evaluated through the application of the indicators proposed in said plan, using the data and information collected in the field, and with support from the in charge of the PMA and the supervision of the project. The monitoring of the correct execution of the PMA was carried out by reviewing the environmental reports presented by the contractor, and the visual inspection tours carried out at the work front.

Keywords: Environmental management plan, Environmental sheet, Monitoring and control, Environmental indicators, Improvement plan.

Contenido

Introducción	12
Justificación	14
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Marco Legal	17
Constitución Política de Colombia de 1991	17
Leyes, Decretos y Resoluciones Reglamentarias	18
Marco Teórico	22
Generalidades del Sector Constructivo	22
Generalidades Ambientales	24
Aspectos Generales	26
Localización del Proyecto	26
Distribución del Bit	26
Área de Influencia Directa	27
Área de Influencia Indirecta	28
Permisos de Aprovechamiento de Recursos Naturales	28
Recurso Hídrico	29
Vertimientos	29
Ocupación de Cauces	29
Explotación de Canteras de Materiales de Arrastre	29
Metodología de Trabajo	30

Etapas del Proyecto	31
Revisión Teórica y Verificación de Estado de Cumplimiento Actual de los Planes.....	31
Asistencia al Comité de Obra y Reuniones de Seguimiento al Componente Ambiental....	31
Inspecciones Oculares	32
Evaluar a Través de Indicadores Ambientales el Cumplimiento del PMA.....	32
Propuestas de Ajustes y Mejora	32
Evaluación del plan de manejo ambiental - PMA implementado por la empresa Montajes Civiles y Suministros para el desarrollo del proyecto constructivo denominado BIT del río	33
Aplicación de Indicadores Ambientales.....	33
Ficha Técnica 1. FICHA PAC 2.4-07 - Indicador de Manejo y Disposición Final de Escombros (RCD) y Lodos	35
Ficha Técnica 2. FICHADAGA 1.3-03 - Indicador de Cumplimiento de Requerimientos Legales.....	36
Ficha Técnica 3. FICHAPAC 2.1-04 - Indicador de Manejo Integral de Materiales de Construcción.....	36
Ficha Técnica 4. FICHAPAC 2.5-08 - Indicador de Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos.....	37
Ficha Técnica 5. FICHAPAC 2.5-08 B - Indicador de Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido	39
Ficha Técnica 6. FICHAPGH 3.1-09 - Indicador de Manejo de Aguas Superficiales.....	40
Ficha Técnica 7. FICHAPGH 3.2-10 - Indicador de Manejo de Residuos Líquidos Domésticos	41

Ficha Técnica 8. FICHAPMIT 5.3-17 - Indicador de Manejo de Maquinaria, Equipos y

Vehículos	41
Propuesta de Mejora del PMA	42
Conclusiones	45
Referencias.....	46
Apéndices.....	49
Anexos	72

Lista de figuras

Figura 1. Localización general del proyecto.....	27
Figura 2. Área de influencia directa del proyecto BIT del Río.....	27
Figura 3. Área de influencia indirecta del proyecto BIT del Río.	28
Figura 4. Proceso de Metodología Empleada para el Desarrollo de la Pasantía.	30
Figura 5. Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).....	38

Lista de Tablas

Tabla 1. Relación de Fichas Técnicas Ambientales del PMA Proyecto BIT del Río.....	33
Tabla 2. Relación de Residuos Generados Durante la Pasantía.....	37
Tabla 3. Relación de Equipos de la Obra BIT del Río.....	39

Lista de Apéndices

Apéndice A.	Fichas Técnicas de Manejo Ambiental.	49
Apéndice B.	Ficha Técnica de Cumplimiento de Requerimientos Legales.....	51
Apéndice C.	Ficha Técnica de Manejo Integral de Materiales de Construcción	54
Apéndice D.	Ficha Técnica Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	56
Apéndice E.	Ficha Técnica Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido	58
Apéndice F.	Ficha Técnica Manejo de Aguas Superficiales	60
Apéndice G.	Ficha Técnica de Manejo de Residuos Líquidos Domésticos.....	61
Apéndice H.	Ficha Técnica de Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos.....	64
Apéndice I.	Registros Fotográficos de los Hallazgos Identificados Durante la Pasantía	67

Lista de Anexos

Anexo A.	Resolución SPOT 001 de 2021	72
Anexo B.	Licencia Ambiental de la Cantera.....	79
Anexo C.	Licencia de Explotación Minera de la Cantera	84
Anexo D.	Formatos de Inspección Preoperacional a Equipos	85
Anexo E.	Formato de Inspección Preoperacional de Vehículos Livianos	111
Anexo F.	Formatos de Inspección Preoperacional de Vehículos Pesados	122

Introducción

Los proyectos de obras civiles traen consigo impactos ambientales que, según el tipo y magnitud del proyecto, estas alteraciones condicionan la calidad ambiental del entorno y representan deterioro de los ecosistemas naturales intervenidos. La construcción de obras de infraestructura resulta clave en la consecución del desarrollo sostenible como objetivo global, bajo la premisa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Secretaría del Medio Ambiente de Medellín y las Empresas Públicas de Medellín (2010) mejorar la infraestructura es elemental para elevar la calidad de vida de la población, toda vez que fomenta el crecimiento económico, siempre cuidando de no dañar el medio ambiente en el proceso.

Dentro de ese orden de ideas, la gestión ambiental durante el desarrollo de obras de construcción se ha convertido en una preocupación permanente para las autoridades ambientales y las compañías dedicadas a la ejecución de obras de infraestructura. Lo anterior indica, que la ejecución de una obra civil es un proceso que va más allá del simple levantamiento de una edificación, puesto que los impactos y los riesgos son múltiples e inminentes y, por lo tanto, al constructor le corresponde diseñar y ejecutar la obra teniendo en cuenta darle el máximo aprovechamiento de los recursos naturales, procurando generar el mínimo impacto ambiental en su área de influencia tanto directa como indirecta (Chacón y Ferrer, 2018).

Con base a lo anterior hay que mencionar, que existe una herramienta para guiar las acciones en pro de la conservación del medio ambiente durante el desarrollo de una obra constructiva, los Planes de Manejo Ambiental – PMA, que son definidos como un plan integral que están compuesto por una serie de acciones y procedimientos detallados, las cuales surgen a partir de un exhaustivo análisis ambiental; cuyo objetivo es evitar, atenuar, corregir o compensar los posibles impactos y efectos adversos en el entorno que son provocados por la ejecución de un

proyecto, obra o actividad determinada. Este plan contempla también las estrategias de supervisión, vigilancia, medidas de emergencia y cierre, adaptándose a las características específicas del proyecto, obra o actividad en cuestión (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia Minvivienda, 2021).

En línea con lo anterior, el presente documento contiene los resultados de la pasantía ambiental que tuvo como objetivo evaluar el cumplimiento del PMA del proyecto BIT del Río y proponer el plan de mejora a la empresa de acuerdo con los hallazgos encontrados durante la pasantía.

Justificación

Los impactos ambientales están presentes en todas las obras de infraestructura civil, afectando las condiciones ambientales de sus áreas de influencia directa e indirecta. Según Martínez (2014), estos impactos son causados por las actividades asociadas a las obras como demolición, entibación, excavación, desmonte y descapote, utilización de material, construcción en diferentes fases, etc., significan una alteración en mayor o menor proporción del entorno natural.

La implementación de Planes de Manejo Ambiental – PMA, resulta ser una estrategia indispensable para el cumplimiento de las disposiciones legales en el ámbito ambiental nacional, y un mecanismo de ayuda para contribuir con la conservación y protección del medio ambiente (Jiménez y Giraldo, 2023). Por tal motivo es responsabilidad del contratista o ejecutor del proyecto aplicar las orientaciones dispuestas en el PMA propio de cada obra, así como, realizar el debido seguimiento, control y evaluación de cada una de las actividades contempladas en los programas ambientales teniendo en cuenta todas las normas vigentes que enmarcan el PMA.

De acuerdo con lo expresado por Romero y Montaña (2010), durante la fase de monitoreo se lleva a cabo un seguimiento detallado para garantizar que se cumplan cabalmente no solo las obligaciones ambientales establecidas, sino también para verificar la veracidad y precisión de la información contenida en los informes ambientales presentados. Por ese motivo, esta etapa es fundamental por un lado para evaluar el impacto de las actividades en el medio ambiente, y por el otro lado para asegurar que se estén tomando las medidas adecuadas para su protección. Según Santa-Moyano (2005), esta fase permite identificar posibles áreas de mejora y establecer estrategias para mitigar cualquier efecto negativo que pueda surgir; es así como, los informes de cumplimiento ambiental permiten conocer la efectividad y el cumplimiento de cada

uno de los programas ambientales que hacen parte del PMA. Teniendo en cuenta lo anterior, queda claro que la etapa de seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental es una actividad indispensable para el correcto desarrollo de toda obra civil. Por consiguiente, la presente pasantía tiene como enfoque realizar la evaluación y seguimiento al Plan de Manejo Ambiental – PMA implementado por la empresa para el desarrollo del proyecto BIT del Río.

Objetivos

Objetivo General

Proponer el plan de mejora para el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental – PMA, para los frentes de obra que adelante la empresa en el marco del proyecto BIT del Río, que se desarrolla en el Distrito Especial de Barrancabermeja, Santander.

Objetivos Específicos

Realizar seguimiento al cumplimiento de las acciones contempladas dentro del PMA del proyecto BIT del Río.

Aplicar los indicadores ambientales establecidos en los programas que conforman el PMA de la obra.

Evaluar el cumplimiento de las actividades ejecutadas por la empresa entorno al cumplimiento del PMA del proyecto BIT del Río.

Marco Legal

El presente estudio, al igual que el proyecto BIT del Río, se encuentra en total cumplimiento con la normatividad ambiental vigente en Colombia. En este sentido, se ha tomado en consideración la descripción detallada de las leyes, decretos y resoluciones que rigen la Constitución Política Colombiana en materia ambiental, garantizando así el respeto y la preservación del entorno natural en el desarrollo de nuestras actividades.

Constitución Política de Colombia de 1991

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece en su Título II, Capítulo 3, un marco normativo que regula la conservación y protección del Medio Ambiente en el país. Dentro de estas disposiciones se encuentran leyes, decretos y resoluciones que tienen como objetivo garantizar la sostenibilidad ambiental y la protección de los recursos naturales. Desde la posición del Senado de la República (1991), estas normativas buscan promover el desarrollo sostenible, la preservación de la biodiversidad y la mitigación de los impactos ambientales negativos causados por la actividad humana. Es fundamental el cumplimiento de estas leyes para asegurar un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente en Colombia, entre los que se puede mencionar:

Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Artículo 58. La propiedad es una función social que implica obligaciones; como tal, le es inherente una función ecológica.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del

estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Artículo 82. Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común el cual prevalece sobre el interés particular.

Leyes, Decretos y Resoluciones Reglamentarias

Ley 9 de 1989. Mediante la cual se dictan algunas medidas para la planeación del desarrollo municipal.

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.

Ley 373 de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, busca preservar la oferta hídrica.

Ley 1333 de 2009. Régimen Sancionatorio Ambiental.

Ley 1382 de 2010. Por la cual se modifica la Ley 685 de 2001. Código De Minas, sobre el título de minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios.

Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. - Regula integralmente la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales renovables (aguas, bosques, suelos, fauna, etc.).

Decreto 1715 de 1978. Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje. Regula lo relacionado a la protección de los paisajes con el objeto de mantener el componente ambiental mediante la protección de los paisajes naturales.

Decreto 948 de 1995. Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto 1697 de 1997. Modifica el decreto 948 de 1995, que prohíbe el uso de aceite y lubricante de desecho. Esta norma sólo lo restringe, otorgándole al Ministerio la facultad de establecer cuándo se puede usar y en qué condiciones técnicas. El Ministerio reguló el tema a través de la Resolución 415 de 1999, autorizando el reúso de aceites en condiciones muy restringidas.

Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, desarrollado parcialmente por la Resolución del Min. Ambiente 1402 de 2006.

Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.

Decreto 3678 de 2010. Por el cual se establecen los criterios para la Imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009.

Decreto 3930 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI – Parte III – Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4728 de 2010. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010 sobre vertimientos. Sobre la fijación de la norma de vertimiento parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

Decreto 2981 de 2013. Regula el manejo de residuos sólidos.

Decreto 2041 de 2014. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

Decreto Único Ambiental 1076 de 2015. Compila las siguiente Normas:

Decreto 1541 de 1978 modificado por el **Decreto Nacional 2858 de 1981.** Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973 y da la reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas de agotamiento, en orden a asegurar su preservación cuantitativa para garantizar la disponibilidad permanente del recurso.

Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 472 de 2017. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Resolución 898 de 1995. Regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.

Resolución 0627 de 2006. Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Resolución 2064 de 2010. Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de fauna y flora terrestre y acuática y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2086 de 2010. Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas.

Resolución 2254 de 2017. Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

Marco Teórico

Generalidades del Sector Constructivo

En la opinión de Schulte (2003), los proyectos de infraestructura son todas aquellas construcciones que se ejecutan para el mejoramiento y la funcionalidad de un país. Por ende, se enfocan en el desarrollo, mantenimiento, crecimiento y sostenibilidad de servicios, instalaciones y sistemas, que contribuyan de manera positiva a la sociedad en la que cuál se realizan (VQ ingeniería, 2022).

Los proyectos de infraestructura pueden ser financiados por entidades privadas, empresas públicas, o en colaboración mixta entre entidades públicas, privadas y gubernamentales. Algunos de los propósitos de los proyectos de infraestructura son:

- Fomentar y mejorar el crecimiento y el desarrollo económico del área.
- Mejorar o preservar el bienestar de una comunidad.
- Promover el crecimiento comercial e industrial.
- Desarrollar instalaciones que fomenten el desarrollo vial.
- Ayudar al mejoramiento y fomento del turismo.
- Mejorar terrenos públicos.
- Mejora de servicios públicos.
- Facilitar el transporte de vehículos y peatones.
- Impulsar el saneamiento de las comunidades mejorando su acceso a servicios de acueducto y alcantarillado.
- Facilitar la movilización de los peatones de manera segura y confortable.

Los proyectos de obra civil e infraestructura cumplen un papel de gran importancia para la sociedad, dado que impulsan el crecimiento económico del país y contribuyen a mejorar las

condiciones, bienestar y la calidad de vida de la comunidad en general. Los proyectos de infraestructura que desde su planeación cuentan con bases sólidas y cuyo desarrollo se da manera correcta y eficiente, aportan al cumplimiento de los objetivos de la nación, por ejemplo, la reducción en las brechas sociales y un incremento positivo en términos económicos de varios o incluso todos los sectores de la economía (VQ ingeniería, 2022).

Para poder describir correctamente el significado de un proyecto de obra civil empezaremos por lo más sencillo. Civil es aquello que pertenece a la ciudad o a los ciudadanos, por ello, un proyecto de obra civil supondrá toda construcción, mantenimiento o modificación de infraestructuras públicas o privadas (Vallejo y Farrerons, 2004)

Un proyecto de obra civil se caracteriza por tener un alto grado de complejidad en su desarrollo, por lo que se necesita un número elevado de recursos humanos y materiales. Para estos proyectos se requiere un importante nivel de experiencia y organización sobre los recursos, capacidad y proceso de producción (Inviasa, 2022).

Los diferentes y principales tipos de obra civil que existen son:

- Carreteras
- Aeropuertos
- Presas
- Puertos
- Canales
- Ferrocarril
- Puentes
- Alcantarillados
- Autopistas
- Oleoductos

Generalidades Ambientales

Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental, durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono; según la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales ANLA (2019), son objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, esto dado a que generan alteraciones adversas o beneficiosas en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, por lo cual es necesario emplear instrumentos de manejo y control ambiental. De tal manera que, aquellos que solicitan una licencia ambiental deben presentar ante la autoridad ambiental un estudio de Impacto Ambiental – EIA, el cual permite la toma de decisión respecto a su otorgación. Este estudio implica medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad (ANLA, 2019).

A diferencia de la licencia ambiental, el Plan de Manejo Ambiental –PMA podrá hacer parte del Estudio de Impacto Ambiental o como instrumento de manejo y control para proyectos obras o actividades que se encuentran amparados por un régimen de transición. El PMA, es el conjunto detallado de medidas y actividades producto de una evaluación ambiental, orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Este, incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad (Lara y Valencia, 2016).

Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental, durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono, son objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, esto dado a que generan alteraciones adversas o beneficiosas en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico,

por lo cual es necesario emplear instrumentos de manejo y control ambiental (González, 2008).

De tal manera que, aquellos que solicitan una licencia ambiental deben presentar ante la autoridad ambiental un estudio de Impacto Ambiental –EIA, el cual permite la toma de decisión respecto a su otorgación. Este estudio implica medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad (ANLA, 2019).

Aspectos Generales

Localización del Proyecto

El BIT del Río es un ecosistema de emprendimiento en Barrancabermeja y la región, con base en la ciencia, tecnología e innovación, que agrupa las industrias creativas y medios funcionales, industrias culturales, artes y patrimonio. El proyecto BIT de Río se ubica en la comuna 1, sobre la esquina de la carrera 2 con calle 51 del Distrito Especial de Barrancabermeja. El BIT del Río contará con un área construida de 1.611 metros cuadrados, divididos en tres plantas (Alcaldía Distrital de Barrancabermeja, 2023).

Distribución del Bit

- **Planta 1:** 500 m².

Áreas de Servicio: Parqueaderos; Recepción, Lobby, Economato; Oficinas; Área de Coworking; Café Tipo Empresarial y Baños.

- **Planta 2:** 526,7 m².

Ambientes de formación Hotelería y turismo: Habitaciones sencilla, doble, suite; Recepción; Aulas; Zonas de práctica.

Ambientes de formación Gastronomía: Áreas de formación cocina caliente y fría, panadería y repostería; Barismo; Bar, Área tipo restaurante para zona de práctica. Coworking y Baños

- **Planta 3:** 584,7 m².

Áreas de Servicio: Auditorio; Zonas modulares de uso múltiple para formación, trabajo colaborativo, eventos, etc. (Alcaldía Distrital de Barrancabermeja, 2023).

Figura 1.

Localización general del proyecto.



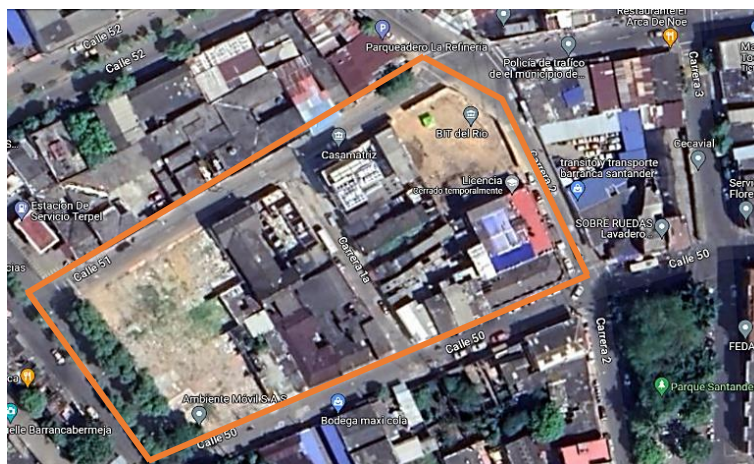
Nota. La figura muestra la posición geográfica del proyecto Fuente: Tomada de Google Earth, (2024)

Área de Influencia Directa

El área de influencia directa se circunscribe al área en la cual se manifiestan de manera directa los impactos ambientales generados por las labores de construcción, y se define como la envolvente de la influencia de cada recurso. En este caso se delimitó el área de influencia directa tal como se muestra en la imagen a continuación.

Figura 2.

Área de influencia directa del proyecto BIT del Río.



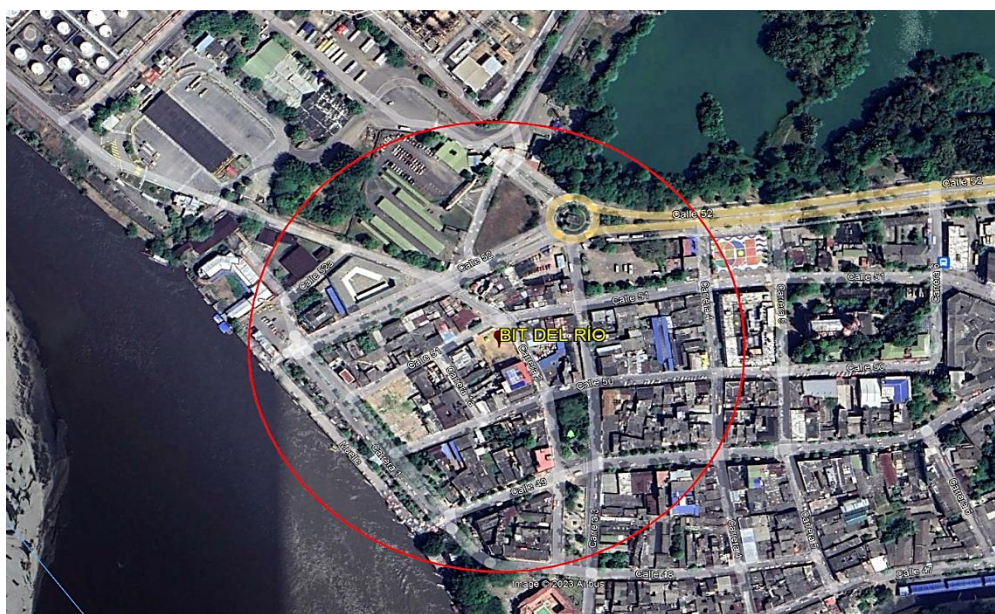
Nota. La figura muestra el Área de influencia directa del proyecto BIT del Río. Fuente: Tomado de Google Earth, (2024)

Área de Influencia Indirecta

El área de influencia indirecta se circunscribe al área que potencialmente pueda afectarse bajo riesgos extremos en la construcción, esta área comprende una zona de 200 metros a la redonda, delimitada tal como se muestra en la imagen a continuación.

Figura 3.

Área de influencia indirecta del proyecto BIT del Río.



Nota. La figura muestra el Área de influencia directa del proyecto BIT del Río. Fuente: Tomado de Google Earth, (2024)

Permisos de Aprovechamiento de Recursos Naturales

Con base en la delimitación y caracterización del área de influencia, se identificaron los recursos naturales fueron aprovechados o afectados en el desarrollo del proyecto, con el fin de establecer las asignaciones, manejo y el grado de intervención que pueda ejercido sobre los mismos, y así mismo, determinar que permisos de tipo ambiental fueron requeridos para la ejecución de la obra.

Recurso Hídrico

El recurso hídrico utilizado para las diferentes actividades de la obra ha sido tomado a través del servicio de agua potable brindado por empresa de acueducto del Distrito, por lo tanto, no hubo aprovechamiento directo de aguas superficiales ni subterráneas, por consiguiente, no se requirió ningún permiso correspondiente a esta acción.

Vertimientos

Los residuos líquidos generados durante el desarrollo de la obra fueron dispuestos a través de la red de alcantarillado Distrital, administrado por la empresa prestadora del servicio; por tal motivo no fue requerido el permiso de vertimientos.

Ocupación de Cauces

La ejecución de las actividades contempladas en el proyecto BIT del Río no requirió ningún tipo de intervención de cuerpos de agua superficiales, por lo tanto, no es aplicable el permiso de ocupación de causas.

Explotación de Canteras de Materiales de Arrastre

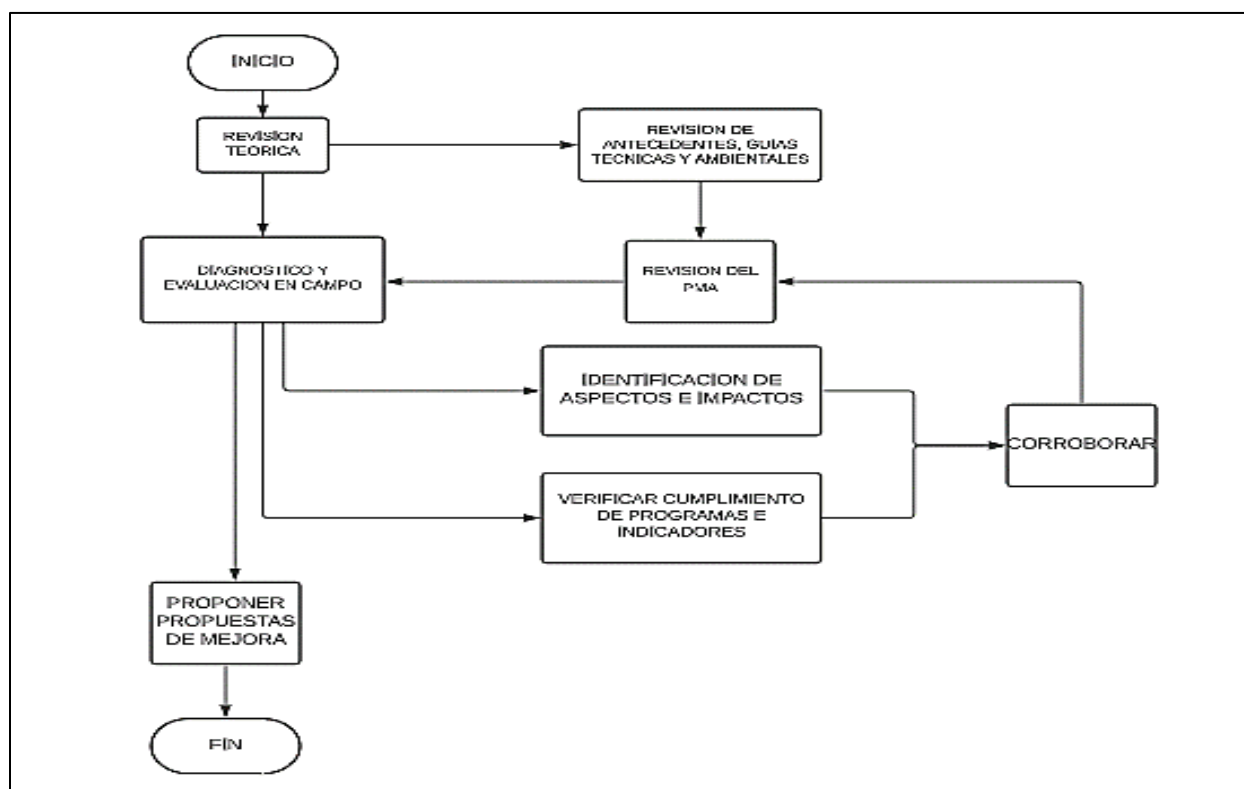
Los materiales granulados y el concreto requerido para el desarrollo de la obra, es obtenido de proveedores autorizados. El material granulado proviene de canteras locales y regionales ubicadas en los municipios de Barrancabermeja, Santander y Puerto Wilches, Santander (Ver Anexo B. Licencia Ambiental de las Canteras); (Ver Anexo C. Licencia de Explotación Minera). De la provisión del concreto se encarga la empresa distribuidora legalmente constituida. Los proveedores de los materiales mencionados son establecimientos legítimos y autorizados que cuentan con las respectivas licencias y permisos ambientales pertinentes.

Metodología de Trabajo

Para el desarrollo de la presente pasantía se propuso una metodología que contempla actividades como revisión de documentos, análisis de información, y propuesta de acciones de mejora, entre otras. El siguiente diagrama presenta la metodología bajo la cual se llevó a cabo la pasantía realizada en una empresa Montajes y Suministros, en el marco del proyecto BIT de Río.

Figura 4.

Proceso de Metodología Empleada para el Desarrollo de la Pasantía.



Nota. La figura detalla el Proceso de Metodología Empleada para el Desarrollo de la Pasantía. Fuente: elaboración propia con base en lo manifestado por Chacón y Ferrer (2018).

Durante el desarrollo de la pasantía se utilizaron herramientas para documentar las actividades de revisión, verificación, evaluación y seguimiento a la ejecución y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental – PMA del proyecto BIT del Río. Dentro de estas herramientas se

destacan registros fotográficos, planillas de seguimiento diario, actas de reuniones, informes, entre otras.

A continuación, se relacionan de manera muy general las etapas desarrolladas dentro de mi proyecto de pasantía.

Etapas del Proyecto

Acorde a lo plasmado en la figura 4, se describen a continuación las actividades contempladas dentro del plan de trabajo de la pasantía, que conllevaron a la materialización de cada uno de los objetivos.

Revisión Teórica y Verificación de Estado de Cumplimiento Actual de los Planes

El inicio de la pasantía se basó en la contextualización del pasante sobre el estado actual de la implementación y cumplimiento del PMA. Para esto se realizó la revisión de documentos como el Plan de Manejo Ambiental, informes técnicos, actas de reuniones, entre otros.

La revisión y análisis de la información contenida en estos documentos permitió identificar los impactos generados por la obra del BIT del Río, y las acciones que toma la empresa para mitigar los efectos negativos asociados a las actividades constructivas.

El PMA de la empresa para el proyecto BIT del Río se revisó con base los lineamientos establecidos en la Guía Ambiental del INVIA (INVIA 2022) teniendo en cuenta que en este documento se plasma la metodología para la elaboración de planes de manejo ambiental.

Asistencia al Comité de Obra y Reuniones de Seguimiento al Componente Ambiental

Como parte del cumplimiento de la pasantía, se participó en los comités de obra, en los cuales se realiza seguimiento al desarrollo de la etapa constructiva del proyecto, y de esta manera identificar y solucionar problemas sobre la marcha del proyecto BIT del Río).

Dentro de los temas abordados en estas reuniones se encuentra el seguimiento al

componente ambiental, con el fin de atender las necesidades y los requerimientos frente a la implementación y cumplimiento del plan de manejo ambiental.

Las reuniones de comité de obra se llevan a cabo de manera quincenal y en ellas participa tanto el personal de la contratista como de la interventoría.

Inspecciones Oculares

Durante la pasantía se realizaron recorridos de inspección ocular por las instalaciones donde se desarrolla la obra, con el fin de corroborar la información plasmada en los informes técnicos presentado por la empresa ante la interventoría.

Estas inspecciones estuvieron basadas en lo contemplado en las fichas técnicas ambientales que conforman el Plan de Manejo Ambiental del proyecto BIT del Río, pues con estas inspecciones también se buscaba verificar la correcta implementación de los programas ambientales del PMA, e identificar falencias para tomar las medidas correctivas necesarias y mejorar las acciones de mitigación de impactos ambientales.

Evaluar a Través de Indicadores Ambientales el Cumplimiento del PMA

En esta etapa se evaluó si el PMA cumplió o no de manera oportuna en el área de influencia teniendo en cuenta cada uso de los programas de la parte ambiental presentados en el PMA y a través de toda las visitas y seguimiento que se le hizo al área de ejecución de actividades, esta etapa se ejecutó con el fin de realizar un diagnóstico de los impactos y unas propuestas de ajuste y de mejora.

Propuestas de Ajustes y Mejora

Una vez se realiza la matriz de evaluación a través de la verificación de los programas y fichas ambientales se procedió a dar el diagnóstico de ajuste o mejora según fue el caso de cada una de las fichas, esto se realiza con el fin de en las mesas técnicas junto con la interventoría ya

se tenga solucionado cualquier anomalía que pueda tener una repercusión con el contrato y evitar la generación de un impacto mayor.

Evaluación del plan de manejo ambiental - PMA implementado por la empresa Montajes Civiles y Suministros para el desarrollo del proyecto constructivo denominado BIT del río
Aplicación de Indicadores Ambientales

Para evaluar de manera precisa el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto BIT del Río, se llevaron a cabo mediciones utilizando los indicadores ambientales establecidos en el documento oficial (Ver Apéndice A. para obtener las Fichas Técnicas de Manejo Ambiental). Estas mediciones se realizaron a lo largo de todo el periodo de duración de la pasantía, permitiendo así una revisión exhaustiva y detallada de los resultados obtenidos en relación con las metas establecidas en el PMA.

Tabla 1.

Relación de Fichas Técnicas Ambientales del PMA Proyecto BIT del Río.

FICHAS	OBJETIVOS	INDICADOR/ES
Ficha Técnica 1. FICHA PAC 2.4-07 - Manejo y Disposición Final de Escombros (RCD) y Lodos	Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.	$\frac{\text{Volumen de RCD aprovechado}}{\text{Volumen de RCD generado}}$ $\frac{\text{Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados}}{\text{Volumen de RCD generado}}$
Ficha Técnica 2. FICHADAGA-1.3-03 - Cumplimiento de Requerimientos Legales	- Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto. - Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de	$\frac{\text{No. permisos otorgados}}{\text{No. permisos requeridos}}$ $\frac{\text{No. requerimientos cumplidos por cada acto administrativo}}{\text{No. requerimientos exigidos}}$

	información, para cumplir con la normatividad.	
Ficha Técnica 3. FICHAPAC – 2.1-04 - Manejo Integral de Materiales de Construcción	- Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción. - Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.	$\frac{\text{Volumen de material comprado a canteras legales}}{\text{Volumen de material utilizado}}$
Ficha Técnica 4. FICHAPAC 2.5-08 - Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos	Definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.	$\frac{\text{Volumen de residuos sólidos separados en la fuente}}{\text{Volumen de residuos generados}}$ $\frac{\text{Cantidad entregada al operador de aseo}}{\text{Cantidad de residuos domésticos generados}}$
Ficha Técnica 5. FICHAPAC 2.5-08 B - Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido	Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el área de influencia directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.	$\frac{\text{Mantenimientos ejecutados}}{\text{Mantenimientos programados}}$
Ficha Técnica 6. FICHAPGH 3.1-09 - Manejo de Aguas Superficiales	- Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua. - Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.	$\frac{\text{Volumen de agua comprada o captada legalmente}}{\text{Volumen de agua utilizada}}$
Ficha Técnica 7. FICHAPGH 3.2-10 - Manejo de Residuos Líquidos Domésticos	Definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.	$\frac{\text{Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto}}{\text{Cantidad de cuerpos de agua cercanos al proyecto}}$
Ficha Técnica 8. FICHAPMIT-5.3-17 -	Definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y	$\frac{\text{No. mantenimientos ejecutados}}{\text{No. mantenimientos programados}}$

Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	cumplir con la legislación nacional vigente.	$\frac{\text{No. volquetas con revisióntécnico-mecánica}}{\text{No. volquetas totales}}$
--	---	--

Nota. La tabla muestra detalladamente las relaciones de las Fichas Técnicas Ambientales del PMA Proyecto BIT del Río. Fuente: Elaboración Propia.

Ficha Técnica 1. FICHA PAC 2.4-07 - Indicador de Manejo y Disposición Final de

Escombros (RCD) y Lodos

Los residuos de construcción y demolición – RCD generados en el frente de obra del proyecto BIT del Río son dispuestos en una escombrera local del municipio de Yondó, la cual funciona de manera legítima y cuenta con todos los permisos ambientales (Ver Anexo A. Resolución SPOT 001 de 2021).

En las fórmulas a continuación, se calcula el porcentaje de residuos sólidos de construcción y demolición aprovechados, y los dispuestos en las escombreras contratadas para tal fin.

$$\frac{\text{Volumen de RCD aprovechado}}{\text{Volumen de RCD generado}} = \frac{3.700 \text{ Kg}}{4.500 \text{ Kg}} \times 100 = 82,22\%$$

(1)

$$\frac{\text{Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados}}{\text{Volumen de RCD generado}} = \frac{800 \text{ Kg}}{4.500 \text{ Kg}} \times 100 = 17,78\%$$

(2)

Durante el periodo de la pasantía solo el 17,78% de los residuos de construcción y demolición fueron entregados para disposición final a la escombrera, la cantidad restante de estos residuos que equivale a más del 80% de los RCD generados en la obra fueron aprovechados en el desarrollo de otras fases y actividades de la obra, y también por la comunidad.

Ficha Técnica 2. FICHADAGA 1.3-03 - Indicador de Cumplimiento de Requerimientos

Legales

Para la ejecución del proyecto BIT de Río no se requirió de licencias ni permisos ambientales, ya que si bien, el título minero y licencia ambiental para explotación de materiales, y la autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes, son aplicables a la obra mencionada, la empresa tiene subcontratación con canteras locales y regionales para la provisión del material granular, y con una escombrera localizada en el municipio de Yondó para la disposición de los RCD. Estas empresas cuentan con las debidas licencias y permisos ambientales para dichos fines, por lo tanto, no es necesario para la empresa realizar ninguno de dichos trámites.

Ficha Técnica 3. FICHAPAC 2.1-04 - Indicador de Manejo Integral de Materiales de

Construcción

Teniendo en cuenta que la empresa adquiere el material granular requerido para la obra, de canteras locales y regionales ubicadas en los municipios de Barrancabermeja, Santander y Puerto Wilches, Santander; para la aplicación de este indicador se toma el dato del material comprado a la cantera, y el material granulado utilizado hasta para el desarrollo de la obra, durante el periodo de duración de la pasantía.

$$\frac{\text{Volumen de material comprado a canteras legales}}{\text{Volumen de material utilizado}} = \frac{3.000 \text{ m}^3}{3.000 \text{ m}^3} \times 100 = 100\%$$

(3)

La empresa adquiere el material granular de canteras autorizadas, las cuales poseen toda la infraestructura necesaria para reducir los impactos ambientales asociados a la explotación

minera, de esta manera se asegura de cumplir con el programa de manejo de materiales de construcción establecido en el PMA.

Ficha Técnica 4. FICHAPAC 2.5-08 - Indicador de Manejo de Residuos Sólidos

Convencionales y Peligrosos

Para la aplicación de estos indicadores es tenido en cuenta el volumen total de los residuos sólidos de carácter “doméstico” generado en el frente obra durante el periodo de la pasantía, y el manejo que la empresa da a estos residuos mediante su entrega a las entidades competentes para el tratamiento y la disposición de estos desechos. Para esto se tomó registro mensual de las cantidades totales de residuos sólidos generados en la obra, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.

Relación de Residuos Generados Durante la Pasantía.

Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	
Cantidad de Residuos Generados (Kg)	Cantidad de Residuos Generados (Kg)	Cantidad de Residuos Generados (Kg)	Cantidad de Residuos Generados (Kg)	Total, de Residuos Generados (Kg)
38,2	32	29,7	30,4	130,3

Nota. En la tabla se evidencian las relaciones de residuos generados durante la pasantía. Fuente: Montajes Civiles y Suministros.

$$\frac{\text{Volumen de residuos sólidos separados en la fuente}}{\text{Volumen de residuos generados}} = \frac{49,6 \text{ Kg}}{130,3 \text{ Kg}} \times 100 = 38,07\%$$

(4)

$$\frac{\text{Cantidad entregada al operador de aseo}}{\text{Cantidad de residuos domésticos generados}} = \frac{80,7 \text{ Kg}}{130,3 \text{ Kg}} \times 100 = 61,93\%$$

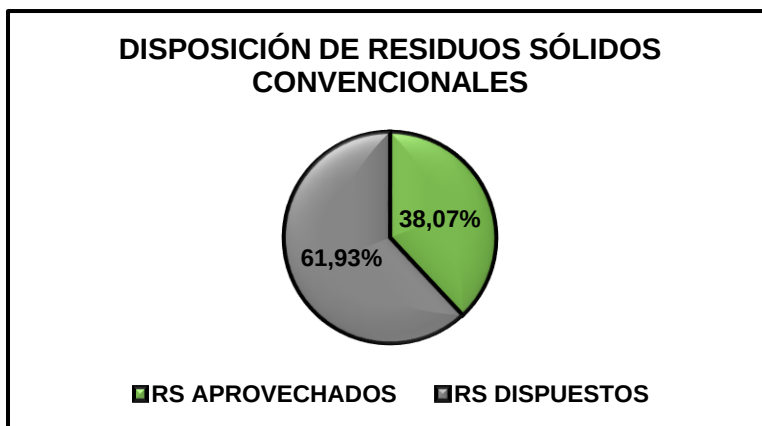
(5)

Durante el periodo de la pasantía, en el frente de obra se generaron 130,3 Kg de residuos sólidos de los cuales 49,6 Kg eran residuos sólidos aprovechables los cuales eran debidamente separados en el punto ecológico instalado por la empresa y presentados para la recolección por parte del personal de las empresas de reciclaje de la ciudad. Por otra parte, los 80,7 Kg de residuos sólidos no aprovechables, eran presentados ante la empresa prestadora del servicio público de aseo.

Como se puede notar la cantidad de residuos sólidos aprovechables es menor con relación a la cantidad de residuos sólidos no aprovechables. Esto debido a que, los residuos sólidos aprovechables generados en el frente de obra corresponden envases de bebidas como gaseosas, agua o jugos, algunas bolsas plásticas y hojas de papel usadas. Mientras que, los residuos no aprovechables, se conformaban de empaques de icopor, restos de comida, materiales contaminados con comida u otras sustancias que impiden del aprovechamiento de estos. En base a lo expuesto anteriormente, la siguiente gráfica presenta los porcentajes de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en la obra.

Figura 5.

Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).



Nota. En la figura se observan las estadísticas de las Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Tal como refleja la figura 5, al final del periodo de la pasantía en el frente de la obra BIT del Río se presentó para aprovechamiento el 38,07%, y se presentó para disposición final el 61,93% de los 130,3 Kg de residuos sólidos generados.

Ficha Técnica 5. FICHAPAC 2.5-08 B - Indicador de Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido

Como es normal en toda obra civil, la contaminación del aire es uno de los impactos ambientales que se presentan de manera inminente. Las emisiones atmosféricas y la contaminación por niveles excesivos de ruido son las dos formas más comunes de contaminación del aire durante el desarrollo de un proyecto, y una de las fuentes de estos impactos, es el uso de equipos que dependen material particulado al ambiente, y generan niveles de ruido que pueden resultar perjudiciales para los seres vivos que se encuentren alrededor. Teniendo en cuenta lo anterior, el indicador ambiental establecido para el seguimiento a estos impactos está enfocado en los mantenimientos realizados a los equipos utilizados en la obra.

A continuación, se presenta una relación de los equipos empleados en el desarrollo de la obra BIT del Río.

Tabla 3.

Relación de Equipos de la Obra BIT del Río.

Ítems	Equipos	Cantidades
1	Planta Eléctrica	1
2	Mezcladora	1
3	Tronzadora	1
4	Pulidora	1
5	Taladro	1

Nota. En la tabla se observan la relación de equipos de la obra BIT del Río. Fuente: Elaboración propia

Como parte del seguimiento al buen funcionamiento de estos equipos, se realizó el diligenciamiento de los formatos de inspección preoperacional por parte del operador de cada equipo, de manera previa al inicio de labores empleando cada equipo (Ver Anexo D. Inspecciones Preoperacionales a Equipos). Al realizar la revisión de los formatos preoperacionales diligenciados durante el periodo de la pasantía, fue posible identificar 1 una falla reportada en la planta eléctrica y 1 una falla reportada en la mezcladora, lo cual se traduce en 2 mantenimientos pendientes en los equipos utilizados en el proyecto.

$$\frac{\text{Mantenimientos ejecutados}}{\text{Mantenimientos programados}} = \frac{2}{2} \times 100 = 100\%$$

(6)

Como se presenta en el indicador anterior y los formatos de inspección preoperacional realizados a los equipos, los 2 mantenimientos programados para la planta eléctrica y la mezcladora se llevaron a cabo de manera oportuna, dando cumplimiento al programa de manejo de emisiones atmosféricas y ruido con un 100% de efectividad, durante el periodo de la pasantía.

Ficha Técnica 6. FICHAPGH 3.1-09 - Indicador de Manejo de Aguas Superficiales

La empresa utiliza el servicio de agua potable que brinda la empresa prestadora del servicio, a través del acueducto distrital. Por lo tanto, se interviene ningún cuerpo de agua superficial para la captación del recurso hídrico.

$$\frac{\text{Volumen de agua comprada o captada legalmente}}{\text{Volumen de agua utilizada}} = \frac{62 \text{ m}^3}{62 \text{ m}^3} \times 100 = 100\%$$

(7)

Ficha Técnica 7. FICHAPGH 3.2-10 - Indicador de Manejo de Residuos Líquidos Domésticos

Las instalaciones del frente de obra del proyecto BIT del Río se encuentran conectadas a la red de alcantarillado distrital, por lo tanto, los residuos líquidos que se generan en la obra no se vierten en ningún cuerpo de agua superficial o subterráneo.

Ficha Técnica 8. FICHAPMIT 5.3-17 - Indicador de Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos

El equipo automotor de una obra civil trae consigo una serie de impactos ambientales asociados a su empleo durante las actividades constructivas. Por consiguiente, para la aplicación de estos indicadores se tiene en cuenta el número de mantenimientos programados y los mantenimientos ejecutados en los vehículos y la maquinaria de la obra.

Las revisiones tecnomecánicas se tienen en cuenta por aparte debido a que esta revisión solo aplica para los vehículos livianos y las volquetas de la obra.

Tal como se muestra en los formatos de inspección preoperacional de los vehículos y maquinaria del proyecto BIT del Río, se reportaron dos novedades en la retroexcavadora de oruga, lo que se traduce en dos mantenimientos de los cuales uno correspondía al llenado de combustible del tanque con combustible y la reparación del resorte de la silla del conductor. Estos mantenimientos fueron efectuados satisfactoriamente (Ver Anexo F. Formato de Inspección Preoperacional de Vehículos Pesados).

$$\frac{\text{No. mantenimientos ejecutados}}{\text{No. mantenimientos programados}} = \frac{2}{2} \times 100 = 100\%$$

(8)

Los certificados de revisión tecnomecánica de las camionetas del proyecto se encuentran vigentes hasta el año 2024, por lo tanto, durante el periodo de la pasantía no se

programó ninguna revisión tecnomécanica (Ver Anexo E. Formatos de Inspección Preoperacional de Vehículos Livianos). El mismo caso sucede con las 6 volquetas contratadas, las cuales al momento de la pasantía presentaban revisiones tecnomécanica vigentes.

$$\frac{\text{No. volquetas con revisión técnico-mecánica}}{\text{No. volquetas totales}} = \frac{0}{6} \times 100 = 0\%$$

(9)

Propuesta de Mejora del PMA

Si bien la empresa hace muy buenos esfuerzos para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en su Plan de Manejo Ambiental, durante el periodo de pasantía se identificaron algunas falencias y oportunidades de mejora aplicables al PMA.

A continuación, se presentan una serie de estrategias que buscan mejorar la implementación del PMA en el proyecto BIT del Río.

1. La empresa como parte de sus acciones para el adecuado manejo de los residuos sólidos, realiza la separación en la fuente y la entrega de sus residuos sólidos convencionales a la empresa prestadora del servicio público de aseo, sin embargo, fue posible detectar que, al momento de arrojar los desechos en el punto ecológico, el personal de la obra no realiza esta acción de la manera correcta pues tal como se muestra en el registro fotográfico del anexo 8, se pudo evidenciar que en ocasiones arrojan los desechos por fuera de las canecas del punto ecológico. Por tal motivo, se recomienda a la empresa realizar acciones de pedagogía y sensibilización como charlas, capacitaciones, talleres, etc., dirigidas al personal vinculado a la obra para reforzar las buenas prácticas con respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos en el frente de obra.

2. Los indicadores contemplados en la ficha de manejo y disposición final de escombros (RCD) y lodos, presentan un error de técnico pues las fórmulas se mencionan en volumen; sin embargo, los datos recolectados y utilizados por los profesionales para el cálculo del indicador son expresados en kilogramos. Por tanto, se evidencia que la empresa debe reformular los indicadores contenidos en esta ficha.
3. Para el correcto cumplimiento de la ficha de manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos, la empresa debe actualizar el punto ecológico instalado en el frente obra, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 2184 de 2019.
4. El indicador contemplado en la ficha de manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos, presenta un error de técnico pues la fórmula se menciona en volumen; sin embargo, los datos recolectados y utilizados por los profesionales para el cálculo del indicador son expresados en kilogramos. Por tanto, se evidencia que la empresa debe reformular el indicador contenido en esta ficha.
5. Una de las propuestas de mejora implementadas durante la pasantía consistió en llevar a cabo jornadas de limpieza y aseo con el fin de mejorar la recolección de los residuos generados en la obra. Para esto se asignaron turnos rotativos a los obreros.
6. La ficha de manejo de residuos convencionales y peligrosos no contempla acciones de manejo frente a los residuos peligrosos que se generan en el frente de obra. Frente a esto se propone a la empresa incluir estas medidas en la ficha ambiental, adoptar un indicador que permita la evaluación de su implementación.

7. Dado que la empresa obtiene el agua requerida para el desarrollo de la obra, del acueducto distrital, se propone implementar un Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua en el frente de obra del proyecto BIT del Río.
8. De acuerdo con la ficha de manejo de residuos líquidos domésticos se deben realizar los mantenimientos como cambios de aceite y tanqueos de combustible, sin embargo, durante el seguimiento realizado se logró observar que, estos mantenimientos en ocasiones no se están realizando en sitios autorizados para estas tareas y el manejo de los residuos líquidos. Por tanto, se propone a la empresa llevar a cabo los mantenimientos contemplados en las fichas de manejo de residuos líquidos en sitios autorizados y que cuenten con los permisos necesarios.
9. De igual manera, se recomienda a la empresa modificar el indicador ambiental de la ficha de manejo de residuos líquidos, puesto que, las actividades constructivas del proyecto BIT del Río no generan impacto directo sobre fuentes de agua superficial.
10. Durante el periodo de pasantía se logró evidenciar que, cuando hay ocurrencia de lluvias se presentan empozamientos en las depresiones del suelo que no se encuentran nivelados dentro del frente obra, lo cual promueve la proliferación de vectores y plagas. Por tal motivo, se sugiere a la empresa incluir el manejo de las aguas lluvias dentro de su Plan de Manejo Ambiental.
11. Se recomienda a la empresa revisar los criterios bajos los cuales se definieron las áreas de influencia directa e indirecta, ya que puede concluir que no se tuvieron en cuenta factores como los modelos de dispersión de los contaminantes en el aire, afectación indirecta de cuerpos hídricos, entre otros, al momento de limitar las áreas impactadas por la obra.

Conclusiones

Las actividades de seguimiento y evaluación realizadas durante la pasantía permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

La empresa contratista que desarrolla el proyecto BIT del Río, en cumplimiento de sus obligaciones ambientales implementa un Plan de Manejo Ambiental que consta de 8 fichas o programas ambientales orientados a la mitigación de los impactos ambientales asociados a la obra.

Las fichas o programas ambientales establecidos en el PMA de la están principalmente enfocados al manejo de los residuos generados en la obra, ya sean de tipo sólidos, líquido o gaseoso.

De acuerdo con los indicadores ambientales establecidos en cada ficha, el cumplimiento del PMA implementado para el proyecto BIT del Río, presenta un cumplimiento del 100%, Lo cual corrobora la información presentada en los informes mensuales de seguimiento presentados ante la interventoría.

A pesar, de que la empresa demuestra total cumplimiento en su PMA, se identificaron algunas falencias en la aplicación de las estrategias contempladas en las fichas ambientales, por ejemplo, la implementación en la práctica de separación en la fuente.

La empresa deberá implementar un plan de mejora con las falencias identificadas, con el fin de mejorar la efectividad de su Plan de Manejo Ambiental, hasta lograr la máxima mitigación de los impactos ambientales asociados al proyecto.

El proceso de pasantía resulta una experiencia provechosa para la formación del estudiante, pues le brinda las herramientas básicas para comprender la aplicación en campo de los conocimientos teóricos adquiridos en la academia.

Referencias

- Alcaldía Distrital de Barrancabermeja. (2023, enero 16). *Iniciamos la construcción del BIT del Río, primer centro de formación gratuita para el turismo, la gastronomía, la hotelería, la cultura e innovación del Magdalena Medio*. Barrancabermeja.
<https://www.barrancabermeja.gov.co/publicaciones/1601/iniciamos-la-construccion-del-bit-del-rio-primer-centro-de-formacion-gratuita-para-el-turismo-la-gastronomia-la-hoteleria-la-cultura-e-innovacion-del-magdalena-medio/>
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Secretaría del Medio Ambiente de Medellín, Empresas Públicas de Medellín. (2010). *Manual de gestión socioambiental para obras en construcción*. (1ra edición). Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.
<https://www.metropol.gov.co/ambiental/SiteAssets/Paginas/Consumo-sostenible/Construccion-sostenible/Manualambientalparaprocesosconstructivos.pdf>
- Autoridad Nacional de Licencia Ambientales ANLA. (2019). *Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales*. https://www.anla.gov.co/01_anla/entidad/subdirecciones-y-oficinas/instrumentos-permisos-y-tramites-ambientales
- Chacón Rozo, B., & Ferrer, L. P. (2018). Propuesta de una guía metodológica para la realización de la evaluación de impacto ambiental aplicable en ecoparque sabana (Jaime Duque). *Ingeniería Ambiental y Sanitaria*.
https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/1097
- González, J. (2008). Manual para la evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. *Medellín, Colombia*.
- Google Earth. (2024). *Comuna 1, carrera 2 con calle 51 del Distrito Especial de Barrancabermeja*.

https://earth.google.com/web/search/Carrera+2+%26+Calle+51,+Barrancabermeja,+Santander/@7.06001078,-73.87432285,75.17778387a,311.72904633d,35y,-0h,0t,0r/data=CpsBGnESawolMHg4ZTQyZWm5YzgwYjAzYmVmOjB4YjViNjQyYjU1YThjMzNlMBneb1kqFD4cQCHQ6LOo9HdSwCowQ2FycmVyYSAyICYgQ2FsbGUgNTEsIEJhcnJhbmNhYmVybWVqYSwgU2FudGFuZGVyGAIgASImCiQJvNRtJNZhHEARHcAQwOgdHEAZaQbDQ_twUsAhV_bA47x6UsA6AwoBMA

Inviasa. (2022). *Qué es un proyecto de obra civil y cuáles son sus características*.

<https://inviasa.com/noticias/que-es-un-proyecto-de-obra-civil-y-cuales-son-sus-caracteristicas>

Jiménez Hernández, S. P., & Giraldo Varela, F. J. (2023). *Propuesta de manejo ambiental para el fortalecimiento de la gestión de residuos de construcción y demolición—RCD, en el municipio de Tuluá departamento—Valle del Cauca 2021* [Bachelor thesis Especialización en Gestión Ambiental, Unidad Central del Valle del Cauca, Facultad de Ingeniería]. <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/3662>

Lara, Y. A., & Valencia, D. M. C. (2016). Los Planes de Manejo Ambiental (PMA): Una Herramienta de Control a los Impactos Ambientales que Generan la Instalación de Redes Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia. *Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, 13(1), Article 1. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/12125>

Martínez, W. (2014). Evaluación del impacto ambiental en obras viales. *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 10(29), 5-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7211213>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia Minvivienda. (2021, noviembre 2). *Plan de Manejo Ambiental*. <https://www.minvivienda.gov.co/node/44796>

- Romero Báez, M. C., & Montaña Ayala, J. C. (2010). *Evaluación y seguimiento al plan de manejo ambiental (PMA) del proyecto doble calzada (INVIAS), tramo Altos de Zaragoza-Triana-Quebrada Limones (PR29 00 a PR46 200) departamento del Valle del Cauca* [Tesis de grado Ingeniería Ambiental, Universidad de La Salle].
https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/274
- Santa Moyano, S. (2005). *Seguimiento y evaluación del plan de manejo ambiental de la construcción del túnel piloto fase I del Túnel de la Línea* [Tesis de Práctica Empresarial, Universidad el Bosque, Facultad de Ingeniería Ambiental].
<https://hdl.handle.net/20.500.12495/10355>
- Schulte, S. (2003). *Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo*. ILPES. <https://hdl.handle.net/11362/5589>
- Senado de la República. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
<https://www.senado.gov.co/index.php/el-senado/normatividad>
- Vallejo, M. H., & Farrerons, J. M. (2004). *El soporte infraestructural de la ciudad*. Univ. Politèc. de Catalunya.
- VQ ingeniería. (2022, mayo 26). *Proyectos de infraestructura: La base del desarrollo social y económico*. <https://www.vqingenieria.com/por-que-son-importantes-los-proyectos-de-infraestructura-para-el-desarrollo-de-un-pais>

Apéndices

Apéndice A. Fichas Técnicas de Manejo Ambiental.

PROYECTO 2. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS(RCD) Y LODOS				IDENTIFICACIÓN FICHAPAC 2.4-07			
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
✓ Contaminación del agua ✓ Alteración en la morfología ✓ Contaminación del aire ✓ Contaminación suelos							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Escombros (RCD) Generación y manejo en obra En los sitios de generación, se debe identificar y se clasificar el material sobrante proveniente de: excavaciones, demoliciones, manejo de concretos, con el fin de separar el material reutilizable y sobrante. Durante cada intervención, el material sobrante deberá ser aislado para prevenir el contacto con las aguas de escorrentía. No podrá ser colocado sobre drenajes naturales o cunetas existentes. El material generado deberá ser tapado para prevenir la emisión de partículas por acción eólica. El material deberá ser acordonado o delimitado, y acompañado de señalización preventiva. Para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de todos los residuos sólidos producidos durante las actividades de construcción de las obras, se tendrá en cuenta lo contemplado en la Resolución 472 del Ministerio del Medio Ambiente. Acopio Se permitió el acopio de escombros en el campamento de obra. En el campamento no se mezclaron los residuos provenientes de las actividades de construcción, con residuos domésticos ni residuos especiales o aceitosos. Disposición							

En la ejecución de esta actividad se dio prioridad a la reutilización o reciclaje del material sobrante, para satisfacer necesidades de relleno, obras de estabilización y nivelaciones en las áreas de operación del contratista.

No se dispusieron materiales en los lechos de los cuerpos de agua, zonas aledañas al río o la ciénaga, ni en las zonas de ronda de estos.

ÁREA DE INFLUENCIA													
Frentes de obra y zonas utilizadas para el estacionamiento de maquinaria.													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			COSTOS										
✓ Director de Obra ✓ Residente de obra ✓ Ingeniero Ambiental													
SEGUIMIENTO Y MONITOREO													
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento									
Aprovechamiento	Volumen de RCD aprovechado / Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución 472/17	Al final del proyecto	Informes RCD ante la autoridad ambiental.									
Cumplimiento	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo con la Resolución 472/17	Al final del proyecto										

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice B. Ficha Técnica de Cumplimiento de Requerimientos Legales

PROYECTO 3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES				IDENTIFICACION FICHADAGA-1.3-03	
OBJETIVO DEL PROYECTO					
✓ Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto. ✓ Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de información, para cumplir con la normatividad.					
TIPO DE MEDIDA					
Control		Prevención	X	Mitigación	Compensación
IMPACTOS A MANEJAR					
✓ Contaminación del agua ✓ Contaminación del aire ✓ Contaminación del suelo ✓ Afectación áreas sensibles ambientales ✓ Alteración calidad visual					
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA					
✓ Verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Durante la etapa pre-constructiva se debe adelantar la gestión para obtener la concesión de aguas si se requiere. ✓ Debido a que la obtención de los materiales de construcción –agregados pétreos, – son obtenidos mediante un tercero y los escombros se dispondrá en escombreras manejadas por terceros (en caso de requerirse disposición de escombros), el contratista solicitará copia de los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente. ✓ El contratista, a través de su especialista ambiental verificará y cumplirá con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes. ✓ Se obtendrá copia de título minero y licencia ambiental de materiales pétreos de las canteras. ✓ Dar respuesta a derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas, en caso de presentarse.					
Recurso natural impactado	Tipos de permisos	Entidad que otorga	Aplica	Justificación	
	Permiso ocupación	Autoridad	NO	No se realiza ninguna intervención en cauces	

Agua	de cauces	Ambiental		durante el proyecto.
	Permiso concesión de aguas	Autoridad Ambiental	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso de vertimientos	Autoridad Ambiental	NO	No se realizará ningún vertimiento a fuente de agua durante el proyecto
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal Tala de árboles aislados	Autoridad Ambiental	NO	En caso de ser necesario, se tramitará el permiso ante la C.A.S.
	Permiso levantamiento de vedado	Autoridad Ambiental	NO	No se afectará durante el proyecto árboles o cobertura vegetal.
Aire	Permiso emisiones para el funcionamiento de las plantas de trituración, asfalto y concreto	Autoridad Ambiental	NO	No se utilizará asfalto en la obra, el concreto será in situ. En caso de requerirse, el contratista presentará los permisos
	Trabajo nocturno en zonas urbanas	Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos.
Otros	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales	ANM y Autoridad Ambiental	SI	Se deberá título minero y licencia ambiental de las canteras utilizadas (Ver Anexos B y C).
	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal o Autoridad Ambiental	SI	Estos permisos se deben entregar por parte del contratista (Ver Anexo A).
	Permiso para ubicación temporal de campamentos	Propietario de predio o Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso cierres temporales de vías	Alcaldía	NO	No se tienen previstos cierres temporales de vías
ÁREA DE INFLUENCIA				
En toda el área de influencia del proyecto.				

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)										
		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección de la información relacionada con los actos administrativos necesarios durante la ejecución del proyecto.		X	X	X	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS										
✓ Contratista ✓ Director de Obra ✓ Ingeniero Ambiental												
SEGUIMIENTO Y MONITOREO												
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador		Periodicidad de evaluación		Registro de cumplimiento						
Cumplimiento requerimientos legales	No. permisos otorgados/No. permisos requeridos	Control		Mensual		Copia de los actos administrativos ambientales						
Requerimientos autoridades e interventoría	No. requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / No. requerimientos exigidos	Control		Mensual								

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice C. Ficha Técnica de Manejo Integral de Materiales de Construcción

PROYECTO 4. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					IDENTIFICACION FICHAPAC – 2.1-04		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
✓ Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción. ✓ Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS POR MANEJAR							
✓ Contaminación del agua ✓ Contaminación del aire ✓ Contaminación del suelo ✓ Afectación cobertura vegetal. ✓ Alteración calidad visual.							
ACCIONES POR EJECUTAR							
Agregados Pétreos Los materiales empleados deberán provenir de canteras autorizadas por la ANM y con su respectiva licencia ambiental y Título Minero Agua para material granular y concretos El agua empleada en labores de mezcla de concretos e irrigación de capas granulares, será obtenida del acueducto municipal o cualquier otro en la zona de construcción. Materiales de construcción Para su almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra, se utilizarán cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica. Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos consisten en un área desprotegidas de cobertura vegetal, alejadas de cuerpos de agua. Se humedecerá el material siempre que sea técnicamente viable, esta medida aplicará para el control de emisiones, en condiciones de sequía y viento. Manejo de Aguas de Escorrentía Todas las aguas de escorrentía serán aisladas de las pilas de material a fin de prevenir el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos hídricos, aplica especialmente para las cunetas y drenajes existentes.							

En los frentes de obra sólo se almacenará el material para uno o dos días de trabajo. El resto permanecerá en campamentos o áreas adecuadas por el contratista para este fin.

El almacenamiento en los frentes de obra contará con señalización preventiva además de las medidas de protección planteadas.

Se prohíbe la utilización de material vegetal no autorizado para labores de construcción. Únicamente se podrá utilizar el material proveniente de permisos de aprovechamiento forestal o suministrado por un proveedor autorizado para esta labor.

Manejo de mezclas de concreto hidráulico IN SITU

Las mezclas serán realizadas sobre un solado en concreto pobre, cuando ésta se realice en obra, debe cubrirse el suelo donde se maneja la mezcla, con una cobertura de polietileno.

- ✓ La mezcladora portátil deberá ser sometida a mantenimiento periódico de acuerdo con las horas de servicio.

ÁREA DE INFLUENCIA

En toda el área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

COSTOS

- ✓ Contratista
- ✓ Director de Obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Acciones implementadas	No. medidas implementadas en el periodo / No. medidas que debía ejecutar	Control	Mensual	Registro fotográfico
Requerimientos	Volumen de material comprado a canteras legales / Volumen de material utilizado	Control	Mensual	Certificado de canteras

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice D. Ficha Técnica Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Peligrosos

PROYECTO 8. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS						IDENTIFICACION FICHAPAC 2.5-08	
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
✓ Contaminación del aire ✓ Contaminación del suelo ✓ Afectación salud de trabajadores							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Residuos Sólidos Convencionales El manejo de este aspecto se centra en concientizar al personal del Contratista sobre los daños generados en el entorno por un mal manejo de los residuos generados en el desarrollo de la obra. Almacenamiento temporal Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales y normatividad ambiental vigente. A continuación, algunas recomendaciones para el almacenamiento: ✓ Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore con facilidad. ✓ El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento. La cantidad de recipientes depende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. ✓ Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados. ✓ En el frente de obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se acopiarán en el campamento o en el sitio que se haya dispuesto para tal fin. Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos. ✓ En el frente de obra, se comisionará a una persona para recibir los residuos sólidos domésticos generados por el personal durante la jornada de trabajo. Esta persona depositará los residuos sólidos generados en las canecas del campamento o en lugares adecuados para tal entrega (deberá ser rotado diariamente).							
LUGAR DE APLICACIÓN							

✓ Áreas de generación de residuos domésticos como cafeterías, baños (Campamento de obra). ✓ Frentes de obra (en el sitio donde se localice la mayor cantidad de trabajadores).													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección, acopio de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	Disposición y/o entrega a empresas autorizadas de residuos domésticos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS											
✓ Director de Obra ✓ Residente de obra ✓ Ingeniero Ambiental													
SEGUIMIENTO Y MONITOREO													
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento									
Residuos dispuestos	Cantidad entregada al operador de aseo / Cantidad de residuos domésticos generados	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa									
Separación de residuos	Volumen de residuos sólidos separados / Volumen de residuos generados	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa									

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice E. Ficha Técnica Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido

PROYECTO 8 B. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO					IDENTIFICACION FICHAPAC 2.5-08 B		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el área de influencia directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
✓ Deterioro de la calidad del aire ✓ Aumento en los decibeles de ruido ✓ Generación de expectativas ✓ Afectación a la salud publica							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Manejo de emisiones atmosféricas Los materiales granulares, de corte y de excavación estarán cubiertos con lona o plástico en su sitio de almacenamiento temporal, para su posterior reutilización en la obra; aquellos materiales almacenados para su transporte a los sitios de disposición autorizados se deberán ubicar en las zonas de trabajo, debidamente planificadas, señalizadas y manejadas, estarán cubiertos (con mallageotextil o lona), con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento. Los residuos en ningún caso se incinerarán, serán manejados de acuerdo con la ficha de residuos sólidos (DGA-2.4-07). Con el fin de prevenir, mitigar y controlar la emisión de gases a la atmósfera por la combustión de los motores de maquinaria y vehículos, y emisiones de material particulado, se considerarán las siguientes medidas: ✓ Se implementará una adecuada señalización informativa y preventiva, en procura de no sobrepasar la velocidad establecida de desplazamiento de los vehículos. Dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad no será mayor de 20 km/h y en las vías de acceso no excederá de 30 km/h. ✓ Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos livianos y pesados que operen al servicio del proyecto, garantizando un correcto funcionamiento. ✓ Se verificará que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico-mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002. ✓ Los vehículos que transportarán material (agregados, cementantes, etc.) y que generen material particulado, sus volcos estarán cubiertos con lonas resistentes, con el fin de evitar las emisiones fugitivas de material. La maquinaria que no se encuentre en operación debe apagarse con el fin de evitar la emisión de gases y partículas.							

- ✓ Se realizará la humectación de las vías de acceso de materiales (sin pavimentar), en las zonas de influencia de la comunidad. Especialmente durante las épocas secas, para evitar el levantamiento de material particulado.

Manejo de los niveles de ruido y vibración

- ✓ Se manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera de la zona del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, entre otros.
- ✓ Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. En caso de ser necesario se instalarán silenciadores a los equipos de trabajo y la maquinaria para minimizar los niveles de presión sonora producida y evitar que se sobrepasen las normas establecidas.
- ✓ Cuando se presenten inquietudes de la comunidad por impactos de ruido y se haga el requerimiento de la empresa éste tramitará dicha solicitud a través del área social para atender dicha solicitud en la mayor brevedad posible.

Utilización de elementos de protección sonora

- ✓ En la fase de construcción del proyecto los trabajadores deberán utilizar los respectivos elementos de protección sonora, tales como tapa oídos, con el objetivo de evitar afectaciones en la salud. Los operadores de equipos y quienes asistan dicha actividad deberán usar orejeras en sus jornadas laborales, para así lograr una mayor protección auditiva.

LUGAR DE APLICACIÓN

Área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Realizar mantenimientos a equipos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	Verificación uso de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

COSTOS

- ✓ Residente de obra
- ✓ Profesional de salud ocupacional.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento programa de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos programados	Efectividad	Mensual	Orden de Trabajo

Apéndice F. Ficha Técnica Manejo de Aguas Superficiales

PROYECTO 9. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES						IDENTIFICACION FICHAPGH 3.1-09							
OBJETIVOS DEL PROYECTO													
✓ Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua. ✓ Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.													
TIPO DE MEDIDA													
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación							
IMPACTOS A MANEJAR													
✓ Deterioro de la calidad del agua por aporte de vertimientos líquidos generados en la obra ✓ Deterioro de la calidad del agua por aporte de residuos sólidos, material sobrante de excavación. ✓ Modificación de patrones de drenaje.													
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA													
✓ Evitar disposición temporal de materiales y escombros cerca de cuerpos hídricos. ✓ Se prohíbe la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de escorrentía. ✓ Cuando las condiciones operativas obliguen a disponer temporalmente, materiales de construcción o sobrantes cerca de áreas de drenaje, deberá suministrarse un control de tal, que garantice el libre tránsito de las aguas de escorrentía hacia los cuerpos receptores sin que estas sufran contaminación por sedimentos y partículas. ✓ Se debe entregar certificado de compra de agua al proveedor acreditado cada seis meses.													
LUGAR DE APLICACIÓN													
Sitios cercanos a cauces, Obras de arte y Descoles de cunetas													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	ACTIVIDADES	Periodo de ejecución del proyecto (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disponibilidad de elementos para el manejo y protección de aguas y cuerpos hídricos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				COSTOS									
✓ Residente de obra ✓ Ingeniero Ambiental													
SEGUIMIENTO Y MONITOREO													
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento									
Cumplimiento	Volumen de agua comprada o captada legalmente / Volumen de agua utilizada	Prevención	Mensual	Certificado de compra de agua									

Apéndice G. Ficha Técnica de Manejo de Residuos Líquidos Domésticos

PROYECTO 17. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS					IDENTIFICACION:	
					FICHA PMIT-5.3-17	
OBJETIVO DEL PROYECTO						
Definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.						
TIPO DE MEDIDA						
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación
IMPACTOS QUE MANEJAR						
✓ Contaminación del agua						
✓ Contaminación del aire						
✓ Perdida del suelo						
✓ Contaminación del suelo						
✓ Afectación salud trabajadores						
ACCIONES PARA EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA						
✓ El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedores o platoes apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material.						
✓ No modificar el diseño original de los contenedores o platoes de los vehículos para aumentar su capacidad de carga.						
✓ Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma. En épocas de verano y de ser posible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales						
✓ En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá:						
✓ Controlar su posible dispersión.						
✓ En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia.						
En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial.						
✓ Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan de contingencia.						
✓ Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo “Cama baja” o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha “cama baja” debe movilizarse con las luces encendidas, seguida de un vehículo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.						
✓ Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisos de tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local.						
✓ Debe contarse con toda la señalización pertinente.						
✓ Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenido el debido mantenimiento.						
✓ Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.						

[illegible]

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			COSTOS	
✓ Residente de obra				
✓ Ingeniero Ambiental				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Mantenimiento	No. mantenimientos ejecutados / No. mantenimientos programados	Control	Mensual	Certificados de mantenimiento
Cumplimiento de requisitos legales	No. volquetas con revisión técnico-mecánica / No. volquetas totales	Control	Mensual	Certificados de revisión técnico-mecánica

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice H. Ficha Técnica de Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos.

PROYECTO 17. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS				IDENTIFICACION: FICHA PMIT-5.3-17	
OBJETIVO DEL PROYECTO					
Definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.					
TIPO DE MEDIDA					
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X
IMPACTOS QUE MANEJAR					
✓ Contaminación del agua ✓ Contaminación del aire ✓ Pérdida del suelo ✓ Contaminación del suelo ✓ Afectación salud trabajadores					
ACCIONES PARA EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA					
✓ El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedores o pltones apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material. ✓ No modificar el diseño original de los contenedores o pltones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga. ✓ Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de esta. En épocas de verano y de ser posible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales ✓ En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá: ✓ Controlar su posible dispersión. ✓ En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia. En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial. ✓ Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan de contingencia. ✓ Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo “Cama baja” o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha “cama					

baja” debe movilizarse con las luces encendidas, seguida de un vehículo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

- ✓ Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisos de tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local.
- ✓ Debe contarse con toda la señalización pertinente.
- ✓ Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenido el debido mantenimiento.
- ✓ Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- ✓ Se prohíbe el lavado de maquinaria y cambio de aceite en los frentes de obra.
- ✓ Los vehículos tendrán alarmas acústicas, para operaciones de reverso.

Mantenimiento de maquinarias y equipos.

Toda maquinaria o equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento:

- ✓ Mantenimiento preventivo: Este mantenimiento debe realizarse a los equipos y maquinaria, de acuerdo con las horas acumuladas de trabajo.
- ✓ Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, por ejemplo, reparaciones, ajustes, cambios de repuestos entre otros.
- ✓ Mantenimiento rutinario de inspección: consiste en realizar chequeos visuales y de funcionamiento, el cual se hará diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria, equipos y vehículos.

Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- ✓ Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a todas la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.
- ✓ El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos que este laborando en la obra.

Abastecimiento y almacenamiento de combustible.

- ✓ El abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos se realizará en lugares autorizados, para evitar cualquier inconveniente de riesgo de incendio o contaminación.
- ✓ En caso de realizarse abastecimiento en el frente de obra, el área destinada para el almacenamiento de combustibles contará con las medidas de seguridad para garantizar

la mitigación de riesgos durante el almacenamiento o manipulación de combustibles.

Traslado de Maquinaria.

Esta labor estará sujeta a las disposiciones del decreto 3800 de diciembre 2 de 2005 (Vigente a partir de Junio 1^{ro}. de 2006).

Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo “cama baja” o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha “cama baja” debe movilizarse con las luces prendidas.

No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

LUGAR DE APLICACIÓN

Todo el proyecto, incluso los accesos a campamentos y a fuentes de materiales.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización para desplazamiento de maquinaria y equipo.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	Señalización en los frentes de obra.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- ✓ Residente de obra
- ✓ Ingeniero Ambiental

COSTOS

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Mantenimiento	No. mantenimientos ejecutados / No. mantenimientos programados	Control	Mensual	Certificados de mantenimiento
Cumplimiento de requisitos legales	No. volquetas con revisión técnico-mecánica / No. volquetas totales	Control	Mensual	Certificados de revisión técnica

Fuente: Montajes Civiles y Suministros Ariza Niño

Apéndice I. *Registros Fotográficos de los Hallazgos Identificados Durante la Pasantía*



Aseo y limpieza en áreas de fundidas, con el curado de concreto completo.



Charlas sobre el manejo apropiado del agua y la disposición correcta de los residuos provenientes de las actividades ejecutadas.



Cargue de material producto de excavaciones preliminares.



Limpieza de piso de fundida



Limpieza de area de trabajo donde se realiza corte y figurado de hierro.



Cambio de aceites y reparacion de la maquinaria en una area inadecuada en la obra.



Mala disposicion de material plastico por parte de los trabajadores a la hora de hidratarse.



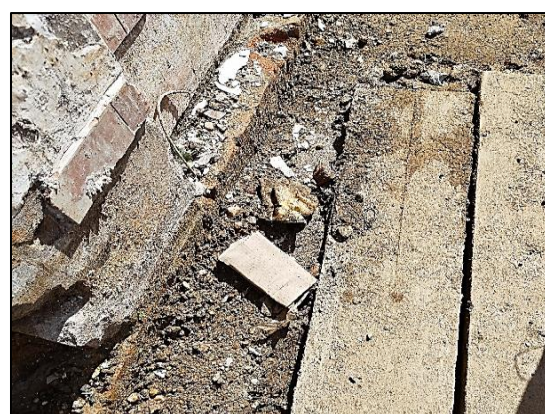
Mezclado de concreto en area inadecuada teneidno en cuenta que se esta directamente en un sitio que no cuenta con un solado en concreto pobre, no se cubrió el suelo donde se manejo la mezcla, con una cobertura de polietileno.



Mala disposicion de material plastico por parte de los trabajadores a la hora de hidratarse.



Charla y llamado de atencion por mala disposicion de residuos provenientes de la hidratacion del personal de la obra.



Empozamientos por mal manejo de las aguas de escorrentia, teneidno como consecuencia proliferancion de vectores.



Manejo de aguas a causa de el nivel freático que presentaba esta area.

Elementos de proteccion personal arrojados de manera inadecuada en las diferentes areas de la obra.



Instalacion de cerramiento general de la obra



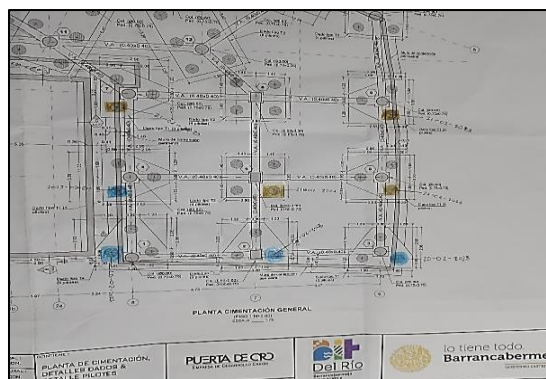
Carge de material provineite de replanteo



Descargue de material de cantera para mejoramiento del suelo.



Mejoramiento del suelo con base granular.



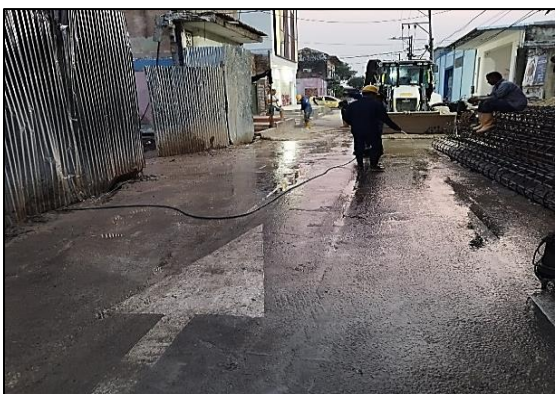
Interpretación de planos para la planificación de actividades.



Armado y figurado de hierro in situ.



Fundida de pilotes con mezcla de concretera mediante motobomba.



Limpieza a las áreas públicas como vías que eran utilizadas cuando se realizaban las actividades de fundida.



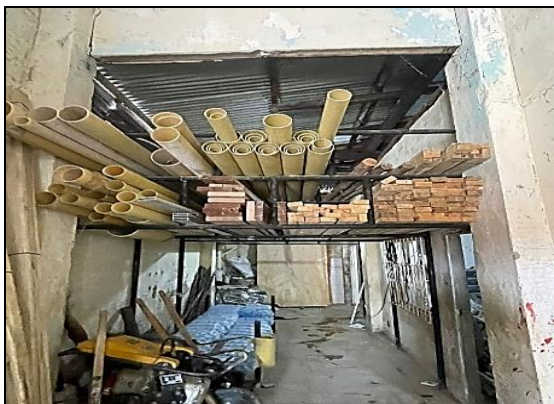
Segundo punto ecologico instalado.



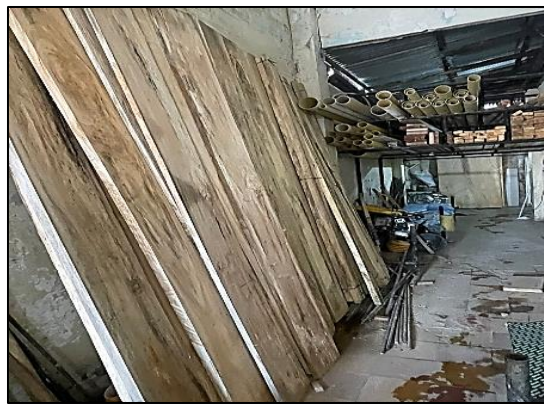
Registro de materiales y herramientas en la bodega.



Registro de materiales y herramientas en la bodega.



Registro de materiales y herramientas en la bodega.



Registro de materiales y herramientas en la bodega.



Materiales de cantera para mejoramiento del suelo acopiado en lugar inadecuado.



Registro de materiales y herramientas en la bodega.

Anexos

Anexo A. Resolución SPOT 001 de 2021



Municipio de Yondó Antioquia



Esperanza para el progreso



POET

RESOLUCIÓN SPOT No. 001 DEL 13 DE ENERO DE 2021

"POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA LA REVALIDACIÓN DE PRÓRROGA LA LICENCIA PARA LA OPERACIÓN DE LA ESCOMBREIRA SANTA LUCIA EN EL MUNICIPIO DE YONDÓ (ANTIOQUIA)"

LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE YONDÓ ANTIOQUIA.
 En uso de sus facultades legales y especialmente las contempladas en el ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confiere el artículo 99 y 102 de la Ley 388 de julio de 1997, Artículo 242, Ley 1801 del 29 de julio de 2016, el artículo 9 de la Ley 810 de Junio 13 de 2003, Decreto 1077 de 2015, Ley 1796 de 2016 y demás normas vigentes sobre la materia;

CONSIDERANDO

Que mediante solicitud escrita dirigida a la unidad de planeación del Municipio de Yondó, el señor GUSTAVO SOLANO, propietario del predio con identificación predial No 893-2-001-000-0033-000008-0000-00000 del área rural, ubicado en La vereda La Cándor, con escritura número 2.715 del 14 de diciembre de 2013, solicita que se le expida la autorización para operar como gestor de residuos de construcción y demolición (RCD).

SITIO DE DISPOSICIÓN

ÁREA DE DISPOSICIÓN 1		ÁREA DE DISPOSICIÓN 2	
Norte	Este	Norte	Este
1.267.959,513	1.016.390,117	1.267.692,957	1.016.556,941
1.267.972,990	1.016.397,263	1.267.732,351	1.016.525,200
1.267.994,476	1.016.392,812	1.267.757,528	1.016.499,745
1.268.015,109	1.016.391,000	1.267.770,499	1.016.486,676
1.268.026,461	1.016.390,358	1.267.799,338	1.016.492,449
1.268.033,624	1.016.372,903	1.267.817,924	1.016.510,409
1.268.028,659	1.016.305,867	1.267.823,052	1.016.498,223
1.268.045,070	1.016.275,656	1.267.828,178	1.016.453,962
1.268.079,730	1.016.235,403	1.267.830,741	1.016.427,663
1.268.093,779	1.016.214,357	1.267.840,618	1.016.403,344
1.268.070,205	1.016.241,593	1.267.857,018	1.016.394,948
1.268.121,896	1.016.158,075	1.267.864,068	1.016.414,834
1.268.118,490	1.016.128,764	1.267.865,350	1.016.454,604
1.268.112,909	1.016.110,856	1.267.880,731	1.016.450,155
1.268.108,680	1.016.093,214	1.267.921,106	1.016.414,834
1.268.093,318	1.016.092,602	1.267.929,438	1.016.394,306
1.268.080,363	1.016.090,600	1.267.941,615	1.016.391,740
1.268.083,690	1.016.071,747	1.267.907,588	1.016.352,023
1.268.070,982	1.016.055,059	1.267.895,476	1.016.313,131
1.268.069,250	1.016.013,718	1.267.883,366	1.016.283,584

Of. 55 No. 46 A 16 Barrio Colonia Sur - Nit. 890.984.265-6
 Correo Electrónico: alcaldia@yondo-antioquia.gov.co
 contactenos@yondo-antioquia.gov.co
 Teléfono: 046/8325109 / 018000400003
 Página 1 de 7



RESOLUCIÓN SPDT No. 001 DEL 13 DE
ENERO DE 2021

1.268.024,758	1.015.996,276	1.267.854,115	1.016.248,996
1.267.971,334	1.015.974,258	1.267.858,658	1.016.228,755
1.267.920,876	1.015.961,273	1.267.894,486	1.016.192,894
1.267.908,913	1.015.976,826	1.267.912,652	1.016.174,208
1.267.905,355	1.016.000,497	1.267.855,336	1.016.055,910
1.267.899,940	1.016.018,974	1.267.797,973	1.016.098,194
1.267.877,790	1.016.038,084	1.267.768,899	1.016.132,282
1.267.856,360	1.016.056,140	1.267.794,651	1.016.205,862
1.267.883,222	1.016.111,173	1.267.724,872	1.016.220,828
1.267.911,338	1.016.170,582	1.267.697,875	1.016.185,494
1.267.935,081	1.016.186,841	1.267.706,182	1.016.161,798
1.267.953,790	1.016.216,227	1.267.681,261	1.016.165,124
1.267.969,444	1.016.250,628	1.267.676,543	1.016.229,154
1.267.959,448	1.016.271,890	1.267.677,025	1.016.382,999
1.267.933,831	1.016.281,269	1.267.680,763	1.016.545,543
1.267.908,214	1.016.306,909		
1.267.929,864	1.016.365,899		
1.267.948,202	1.016.376,949		
Área 1	64.953,68	Área 2	75.680,00
Área Total	140.633,68		

- a) Que el predio Santa Lúcia se encuentra localizado en la vereda la Cándor, cuya actividad principal será la disposición final de materiales de escombros, concretos y agregados sueltos, construcción de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- b) Que el día 08 de enero de 2020, El señor GUSTAVO SOLANO, representante legal de la empresa SELMA LIMITADA; realizó solicitud de prórroga de la licencia de funcionamiento de la escombrera Santa Lúcia, otorgada mediante resolución SPDT No. 002 del 31 de enero de 2020.
- c) Que por exigencia de la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente, el interesado presentó ante la Autoridad Ambiental competente, el Plan de manejo Ambiental escombrera Santa Lúcia, dando cumplimiento a los requisitos técnicos y ambientales que para este tipo de proyectos se exigen.
- d) Que en el Informe técnico (Plan Manejo Ambiental presentado por el interesado), se describen las actividades y diseños del desarrollo de la escombrera garantizando un control de la erosión, deslizamiento y la estabilidad de taludes de forma permanente y que en la etapa de abandono se utilizarán los terrenos como se tiene establecido para esta zona en el acuerdo 004 de 2002 – EOT del Municipio de Yondó.



RESOLUCIÓN SPDT No. 001 DEL 13 DE
ENERO DE 2021

- e) Que el área del relleno de la escombrera la Santa Lucía es de 140.633,68 m².
- f) Que el señor GUSTAVO SOLANO adquirió mediante escritura No 2.715 un predio ubicado en la vereda la CONDOR, que la escombrera se desarrollara en área denominada Santa Lucía en el Municipio de Yondó.
- g) Que el artículo 135 del EOT, establece que el uso del suelo para el predio de la escombrera, se puede desarrollar bajo medidas de restricción, expresadas y propuestas en el Plan de Manejo Ambiental presentado ante CORANTIOQUIA por el interesado.
- h) Que la resolución 472 de 2017, en su artículo 17, establece:
Artículo 17. Obligaciones de los municipios y distritos. Son obligaciones de los municipios y distritos las siguientes:
1. Ajustar el Programa de Gestión de RCD del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipal o regional, teniendo en cuenta lo dispuesto en la presente resolución.
2. Promover campañas de educación, cultura y sensibilización sobre la Gestión Integral de RCD.
3. Identificar las áreas donde se podrán ubicar las plantas de aprovechamiento, puntos limpios y sitios de disposición final de RCD.
Parágrafo. Los municipios y distritos podrán promover en las licitaciones de obras públicas, incentivos para el uso de material reciclado proveniente de RCD

Por lo anterior se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: PRORROGAR la licencia de funcionamiento de la Escombrera Santa Lucía hasta el 31 DE DICIEMBRE DE 2023, conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El desarrollo de la actividad objeto de la presente autorización, se sujeta a lo dispuesto en el decreto reglamentario 1713 de 2002, la resolución 541 de 1994 y la Resolución 472 del 28 de febrero de 2017 del Ministerio de Ambiente y el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yondó (acuerdo 004 de 2002); así como a las siguientes consideraciones de carácter técnico ambiental que definen las medidas de mitigación y manejo para la disminución de impactos paisajísticos de ruido y calidad del aire, entre otros, conforme a las normas ambientales existentes:

1. No se aceptarán materiales o elementos que vengan mezclados con otro tipo de residuos como basuras, residuos líquidos, tóxicos o peligrosos, residuos de hidrocarburos.
2. Se construyó un filtro con espesor de 20 cm en grava al fondo de la cárcava y luego se colocó escombro lo cual sirve como drenaje de aguas infiltradas al relleno y posibles flujos subsuperficiales.
3. Cumple con las cunetas en la superficie para la recolección de aguas lluvias y desvío de la zona de relleno con el fin de evitar la saturación de los materiales dispuestos.

Cra. 55 No. 46 A 16 Barrio Colonia Sur - Nit. 890.984.265-6
Correo Electrónico: alcaldia@yondo-antioquia.gov.co
contactenos@yondo-antioquia.gov.co
Teléfono: 034/3323109 / 018000400108
Página 3 de 7



RESOLUCIÓN SPDT No. 001 DEL 13 DE
ENERO DE 2021

4. Se debe garantizar el tránsito de volquetas dentro del relleno para descargue de escombros de manera ordenada desde la pata del relleno hacia arriba hasta la corona. Se debe dar algún tipo de compactación al material una vez sea dispuesto.
5. El talud de relleno de la escombrera debe irse conformando desde la pata del relleno hacia la corona con pendientes menores a 1H: 1/2V, y bermas intermedias de dimensiones adecuadas para este tipo de material. En la pata es aconsejable la construcción de gaviones para evitar la erosión de los materiales y permitir la salida de agua infiltrada.
6. Los taludes así generados deben ser estabilizados con malla o guadua, suelo orgánico fértil, empradización y reforestación para zona de protección ambiental. El área plana podría ser utilizada en reforestación, pastizales o infraestructura recreacional liviana, pero no se puede utilizar en construcción de vivienda.
7. Durante la etapa de operación, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - A. Para mitigar la producción de material articulado durante la época seca, se debe contar con un sistema de rociado con agua de los materiales dispuestos para evitar emisiones.
 - B. Llevar una Bitácora diaria sobre la operación de la escombrera, que contenga el radio, tipo y característica de materiales, el comportamiento de la oferta de materiales recibidos (N° de viajes y N° de M3) y el estado de la vía.
 - C. Se debe adecuar una portería o recepción de materiales en donde se revise y se deje ingresar estrictamente los materiales autorizados.
 - D. La definición de acceso al sitio de disposición, tendrá en cuenta la minimización de impactos ambientales sobre la población civil, a causa de la movilización de vehículos transportadores de materiales.
 - E. En cumplimiento de las medidas de mitigación derivada del Plan de manejo Ambiental, el operador se compromete en mantener en óptimo estado la vía de acceso así:
 - Vía de uso Compartido. El tramo correspondiente entre el Kilómetro 0 iniciando en la intersección con la ruta del Cacao hasta el Kilómetro 0,6 + 1,20 será de responsabilidad del operador de la Escombrera la Esterlina II, mantenerlo en óptimas condiciones de circulación, (en suelo afirmado o similar) ver mapa anexo.
 - Vía de uso exclusivo. El tramo correspondiente entre el Kilómetro 0 + 1,20 intersección la denominada la Y, hasta el acceso de la Escombrera, por ser de uso exclusivo del operador será su responsabilidad mantenerlo en óptimas condiciones de circulación, (en suelo afirmado o similar), ver mapa anexo.
 - Para tal efecto, La Secretaría de Planeación Municipal realizará visitas periódicas trimestrales, para verificar el cumplimiento de lo anterior, a partir de la fecha de expedición de la presente resolución.

Cra. 55 No. 46 A 16 Barrio Colonia Sur - Nit. 890.984.265-6
Correo Electrónico: alcaldia@yandó-antioquia.gov.co
contactenos@yandó-antioquia.gov.co
Teléfono: 034/8825109 / 018000400108

270



RESOLUCIÓN SPOT No. 001 DEL 13 DE
ENERO DE 2021

- El no cumplimiento de las medidas de mitigación, hará que La Secretaría de Planeación Municipal, informe de dicho comportamiento la Corporación Autónoma Regional de Antioquia, para que se adelante las respectivas acciones sancionatorias correspondientes.
- F. Las volquetas que ingresen a la escombrera una vez descarguen el material y antes de salir a la vía principal deben limpiar de lodo o tierra las llantas con el fin de no deteriorar la vía principal.
- G. Deberá acondicionar el área estrictamente delimitada por la barrera boscosa actual, para lo cual el interesado deberá presentar el levantamiento topográfico y planos de diseños de la infraestructura de instalación (cerramiento, red de filtros y drenajes, descapoté y almacenamiento, entre otros). Operación (sistema de llenado y compactación, obras de contención y estabilización entre otros) abandono (conformación, drenajes definitivos, revegetalización y uso definitivo del predio) así como un Plan de Manejo Ambiental.
- H. El titular de la presente autorización, deberá rendir informes trimestrales de la operación de la escombrera Santa Lucía a este despacho o quien realice sus funciones.

ARTÍCULO TERCERO: El titular de la presente autorización, deberá tramitar previamente los permisos de corte o aprovechamiento de árboles aislados que se requieran para la ejecución de las actividades de qué trata la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO: Advertir al titular de la presente autorización, que el cumplimiento de las obligaciones y consideraciones ambientales establecidas en los artículos anteriores será objeto de seguimiento ambiental de conformidad con lo establecido en la ley 99 de 1993, decreto reglamentario 1713 de 2002 y resolución 472 2017.

ARTÍCULO QUINTO: el titular de esta licencia de funcionamiento debe de tramitar antes CORANTIOQUIA, los permisos, concesiones o autorizaciones para el uso de recursos naturales, en caso de requerirse, como debe ser:

- Concesión de aguas superficiales domésticas y/o industriales: en caso de necesitar agua de una fuente superficial o subterránea para la operación de la escombrera (servicios sanitarios, riego, lavado de llantas, entre otros), que no pueda ser suministrada por el acueducto municipal o veredal.
- Permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas y/o industriales: si para la operación de la escombrera se va instalar servicios sanitarios, lavaderos de llantas, entre otras posibles actividades que generen vertimientos de aguas residuales.
- Permiso de aprovechamiento forestal: si para el establecimiento de la escombrera requiere la tala de algunos árboles maderables (árboles aislados) o el despeje de un área en bosque o rastrojo natural (aprovechamiento único).
- Permiso de ocupación de cauce: si con el proyecto se necesita intervenir el cauce o las márgenes de alguna fuente de agua con muros, canalizaciones, alcantarillas, puentes, entre otros.



RESOLUCIÓN SPDT No. 001 DEL 13 DE
ENERO DE 2021

**DILIGENCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL DE LA ESCOMBRERA SANTA LUCIA
UBICADA EN LA VEREDA LA CONDOR PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE YONDÓ-
ANTIOQUIA**

Radicado No. 16/12/2020

Los Notificados:

En el Municipio de Yondó, Antioquia, el 13 Enero / 21, previa citación, se hizo presente en esta oficina el señor GUSTAVO SOLANO identificado con la cédula No 91.440.831 de Barrancabermeja, en condición de representante legal de la empresa SELMA LIMITADA con Nit: 811023321-0, a quien se le notifico personalmente el contenido de la Resolución 001 del 13 de enero de 2021.

En constancia de lo anterior firma como aparece y manifiesto: QUE RENUNCIO AL TÉRMINO DE EJECUTORIA DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN QUEDANDO POR TANTO LA DECISIÓN REFERIDA EJECUTORIADA.

NOTIFICADO:

Gustavo Solano

Nombre y apellidos completos
CC. No. 91.440.831

Firma

SECRETARÍA:

Carolina Martínez Mulford

Nombre y apellidos completos
CC. No. 63.314.896

Firma



Municipio
de Yondó
Antioquia



Esperanza
para el progreso



RESOLUCIÓN SPDT No. 071 DEL 23 DE
NOVIEMBRE DE 2021

ARTICULO SEGUNDO: Las demás disposiciones establecidas en la resolución 001 del 13 de enero del 2021, no presentan ninguna aclaración y/o modificación y seguirán vigentes.

CÓPIESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

ING. RAFAEL DAVID PONSECA CIFUENTES
Secretario de Planeación

Oficina: Secretaría de Planeación Vigencia: 01/11/2021 Proceso: 001	
Ser verificado por el área de Planeación para la gestión de la información y la documentación, así como la gestión y el control de los documentos y la información.	

Anexo B. Licencia Ambiental de la Cantera



Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une

GOBIERNO DE SANTANDER

GOBIERNO DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS
DIRECCION GENERAL

14 ENE 2018 RESOLUCION DGL No. 000043

"Por la cual se modifica una licencia ambiental y se dictan otras disposiciones"

El Director General de la CAS, en uso de sus facultades legales y estatutarias y en especial las otorgadas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Acuerdo CAS No. 00344 del 16 de diciembre de 2017, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución DGL No. 00000621 del 01 agosto de 2008, La Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, otorga Licencia Ambiental a los señores LUIS FERNANDO DUCON ARAQUE y SANTOS LEÓN ORTIZ, para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción amparada por el contrato de concesión No. HI5-13151, otorgado por INGEOMINAS por un término de vigencia estimado de 30 años contados a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional en la jurisdicción de los municipios de Barrancabermeja y Puerto Villalba en el Departamento de Santander, la cual comprende un área total de 267 hectáreas con 5276 m².

Que con Resolución DGL No. 000001465 de fecha 16 de diciembre de 2009, "Por la cual se autoriza una cesión parcial de Derechos y Obligaciones de una Licencia Ambiental y se dictan otras disposiciones", la Corporación en su Artículo Primero, autoriza la cesión parcial del cincuenta por ciento (50%) de los derechos y obligaciones derivados de la Licencia Ambiental otorgada por la CAS mediante Resolución DGL No. 000621 de 01 de Agosto de 2008 y con Título Minero No. HI5-13151, solicitada por el cõtular señor LUIS FERNANDO DUCON ARAQUE a favor de los señores JOSÉ MANUEL SAENZ RIVERA, WILSON SAENZ VALENCIA y LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA, de conformidad con lo establecido en la Resolución GTRB No. 0199 del 29 de Octubre de 2008.

Que mediante radicado CAS No. 00730 del 22 de enero de 2016, la Señora LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA, hace entrega de la Resolución GTRB -- 0228 del 09 de Octubre de 2009 emitida por el INGEOMINAS, para que se actualice en el sistema de información de la CAS. La cual dispone:

"(...) Artículo Primero: ENTIENDASE surtido el trámite del aviso y perfeccionada la cesión parcial del Veinticinco punto cero dos (25.02%) por ciento de los derechos y obligaciones que el señor SANTOS LEON ORTIZ tiene sobre el Contrato de Concesión No. HI5-13151, en favor de los señores JOSE MANUEL SAENZ RIVERA, identificado con cedula de ciudadanía No. 2.042.858, WILSON SAENZ VALENCIA, identificado con cedula de ciudadanía No.3.352.073, LUIS ALIRIO ARDILA OREJUELA, identificado con cedula de ciudadanía No. 5.645.821 y LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA, identificado con cedula de ciudadanía No.37.557.097, por las razones expuestas en la parte considerativa de la resolución.

ÚNICAMENTE PARA

PARÁGRAFO PRIMERO: En consecuencia la totalidad del Contrato de Concesión No. HI5-13151 queda a cargo del señor SANTOS LEON ORTIZ, con el veintidós punto cero (25.00%) por ciento, JOSE MANUEL SAENZ RIVERA con el Veintidós punto noventa y uno (22.91%) por ciento, WILSON SAENZ VALENCIA con el Veintidós punto noventa y uno (22.91%) por ciento, LUIS ALIRIO ARDILA OREJUELA con el seis punto veintisiete (6.27%) por ciento y LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA con el veintidós punto noventa y uno (22.91%) por ciento de los derechos y obligaciones (...)"

Que mediante radicado CAS No. 06655 del 23 de Junio de 2017, la señora LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA, solicita ante esta Autoridad Ambiental, corrección del acto administrativo que otorga la Licencia Ambiental del Contrato de Concesión HI5-13151, teniendo en cuenta que se evidencia un error en uno de los puntos de alineación del polígono de la Licencia Ambiental.









Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une

BOGOTÁ, D.C.

GOBIERNO DE COLOMBIA

14 EN 2019

000043

Que por medio del radicado CAS No. 00559 del 16 de enero de 2018, la señora LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA, en calidad de cotitular del contrato de concesión H15-13151, solicita ante la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución DGL No. 00000621 del 01 Agosto de 2008, fundamentada en el aumento de producción de materiales de construcción de conformidad al PTO aprobado por la Autoridad Minera por 143.000 m3.

Que mediante Resolución SAA No. 672 de 07 de noviembre de 2018, se efectúan unos requerimientos y se dictan otras disposiciones.

Que la Subdirección de Administración de Oferta de los RNR Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la CAS, emitió Auto SAO No. 01050 de fecha 30 de noviembre del 2018, de liquidación de tarifas por concepto de servicio de Evaluación a la solicitud de modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución DGL No. 00000621 del 01 Agosto de 2008, por valor de SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$6.996.678 M/CTE).

Que mediante radicado CAS No. 80.30.22580.2018 de fecha 05 de Diciembre de 2018, el señor SANTOS LEON ORTIZ, en calidad de cotitular del contrato de concesión No. HGR-14171, remite ante la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, el comprobante de operación bancaria No. 37283085 del Banco Agrario, por valor de SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$6.996.678 M/CTE), dando cumplimiento al Auto SAO No. 01050-18 de fecha 30 de Noviembre del 2018.

Que mediante Auto SAO No. 1080 de fecha 10 de Diciembre de 2018, la Subdirección de Administración de Oferta de los RNR Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la CAS, dispone en su artículo primero: Iniciar el trámite de modificación de Licencia Ambiental para la extracción de materiales de construcción al interior del contrato de concesión No. H15-13151, formulado por los señores JOSÉ MANUEL SÁENZ RIVERA, WILSON SÁENZ VALENCIA, LIGIA CONSUELO SÁENZ ARDILA y SANTOS LEON ORTIZ, en calidad de titulares del Contrato de Concesión No. H15-13151 y beneficiarios de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución DGL No. 00000621 del 01 Agosto de 2008.

Que el día 14 de diciembre de 2018, se radica ante la Oficina de Apoyo regional Enlace en la ciudad de Bucaramanga. Copia del periódico El Frente del 14 de Diciembre de 2018 en donde se publica el encabezado y la parte resolutoria del Auto SAO No. 1080 de fecha 10 de diciembre de 2018 y certificación del periódico El Frente Edición 22-218 del 14 de Diciembre de 2018, dando cumplimiento así al artículo segundo del mencionado Acto Administrativo.

Que mediante formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos de fecha 11 de diciembre de 2018, la señora LIGIA CONSUELO SAENZ en calidad de cotitular del título minero H15-13151, solicitó permiso de ocupación de cauce para el tránsito de volquetes, a través del río Sogamoso al interior del contrato de concesión, para acceso a las playas de explotación sobre sectores de menor profundidad del río.

Que mediante Auto SAO No. 61097 del 14 de Diciembre de 2018, se dispuso la práctica de una visita a la solicitud de modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución DGL No. 00000621 del 01 de Agosto de 2008, para la extracción de materiales de construcción al interior del contrato de concesión H15-13151, de cuyo resultado se emitió el Concepto Técnico SAO No. 1018 del 26 de diciembre de 2018:

“(...) VISITA DE INSPECCION OCULAR.

VISITA DE INSPECCION OCULAR.

El Contrato de Concesión No. H15-13151, se encuentra localizado en los municipios de





Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une

14 ENF 2019

GOBIERNO DE COLOMBIA

Barrancabermeja (Cgto Maseta de San Rafael) y Puerto Wilches (Cgto Puerto Cayumba), es delimitado geográficamente por las siguientes coordenadas:

Cuadro 1. Puntos de Delimitación del Contrato de Concesión No. H15-13151.

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	NORTE	ESTE
P.A.	1	1.285.822	1.057.032
1	2	1.285.236	1.055.176
2	3	1.285.536	1.054.695
3	4	1.285.536	1.054.000
4	5	1.286.293	1.054.000
5	6	1.286.356	1.054.214
6	7	1.287.419	1.052.399
7	8	1.286.556	1.051.893
8	9	1.284.787	1.054.913

El acceso a la zona del proyecto se realiza por la vía troncal de la costa atlántica, en jurisdicción del municipio de Sabana de Torres, en el sitio el Puente sobre el río Sogamoso, a aproximadamente 1,5 km del puente en dirección a la costa atlántica, se toma un desvío por una vía pavimentada por los mismos titulares de concesión en un trayecto de aproximadamente 3,8 km se llega al área de concesión H15-13151.

Todas las coordenadas mencionadas en el presente Concepto Técnico fueron tomadas con GPS Garmin Map82s código CAS No. 2-07-A2034.

Una vez en el área de concesión se dispone al inspeccionar las secciones propuestas para la explotación de materiales no cementados en el banco de los ríos. Sectores que cuentan con materiales constituidos por cantos, gravas y arenas producto del arrastre y deposición del río Sogamoso.

Una vez localizados en las coordenadas N= 1286409, E= 1054040, sitio en el cual se dispone hacer el ingreso al río, se evidencia un sector de barra aluvial que aflora de manera lateral al río Sogamoso, de acuerdo a lo expresado por los acompañantes, este sector de playa se encuentra definido dentro de la actualización de reservas como sector 5. Consta de una acumulación de materiales pétreos en donde predominan tamaños gravas y arenas. De acuerdo a lo expresado por los acompañantes, este sector aflora cuando los niveles del río Sogamoso son bajos, ya sea por la temporada de verano o por las características de operación de la Hidroeléctrica Sogamoso. Se presentan a continuación, evidencias de este sector.

Continuando el recorrido de aguas arriba a aguas abajo, en el sitio referenciado por las coordenadas planas N=1286187, E=1053812, se evidencia un islote de gran extensión superficial, compuesto por material aluvial, localizado como barra central sobre el río Sogamoso. De acuerdo a lo expresado por los acompañantes a la vista, este sector se encuentra propuesto como área de intervención y denominado dentro de la actualización de reservas como playa 4.

COTIZACION DE MATERIALES

Se evidencian una cantidad de reservas de materiales de construcción con predominancia de materiales gruesos tamaño cantos y gravas, se evidencian en menor cantidad arenas y lodos, con un espesor de banco por encima de la lámina de agua de aproximadamente 0,8 -1m.

La mayor parte de esta playa se evidencia descubierta sin presencia de especies forestales, algunos sectores se presentan con pastos y rastrojos de porte bajo menor a 10 cm de diámetro por lo tanto no requiere para su intervención, el permiso de aprovechamiento forestal. Por otra parte, para la extracción de materiales en estos lugares se deberá realizar un proceso de desmonte. No obstante, Cabe resaltar que, sobre el centro de esta playa, se encuentra vegetación de especies como: Acacia melanoxylon o Acacia negra, Baccharis sp, Acacia decurrens, guamúchil, galinero, pinzán, chiminango, gipa, o payandé (Pithecellobium dulce), sin embargo, de acuerdo a lo mencionado por los acompañantes y



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

3

OF. PRINCIPAL - SAN GIL

MUJERES - ARRA

BARRANCABERMEJA

MALAGA

SOCOPO

VILLAS



Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une

INSTRUMENTO

GOBIERNO DE COLOMBIA

14 ENF 2019

000043

lo verificado en el plano de reservas explotables por diseño minero, estas zonas al interior de las playas se encuentran delimitadas y no se planean intervenir, los trabajos de explotación se harán en la zona circundante a este sector de playa específico. Debido a lo anteriormente mencionado se establece que en dicha zona no se va a generar ningún tipo de impacto al recurso flora. A continuación, se relaciona el registro fotográfico de la vegetación de la zona.

Seguidamente, continuando el recorrido aguas abajo del río Sogamoso, sobre la margen izquierda, pocos metros debajo de la playa anteriormente descrita, se evidencia un sector de acumulación aluvial, denominado por parte de los titulares de concesión como playa 3. Este sector cuenta con una cantidad de reservas de material pétreo importante, se deposita como una barra central, teniendo en cuenta que por su costado izquierdo discurre un brazo de menor caudal del río Sogamoso. La playa fue geomreferenciada con las coordenadas N= 1286033, E= 1053075.

Esta playa cuenta con una gran cantidad de materiales en donde predominan cantos de diámetro superior a 15 cm y en menor proporción arenas. Hacia el costado Sureste, se distingue la mayor parte de material pétreo grueso y sobre el costado Noroccidental se depositan gran cantidad de material fino tamaño arena, lodos y en menor proporción gravas, estos materiales se logran observar mayormente cuando los niveles del río Sogamoso son bajos.

Esta playa cuenta con una gran extensión que se encuentra desprovista de cobertura vegetal y especies arbóreas. Sin embargo, al igual que en la playa anterior, se evidencia en la parte central de la playa una zona boscosa con presencia de especies como: Acacia melanoxylon, Acacia negra, Biteria, etc. En la acumulación aluvial, gallinero, pinzón, chiminango, etc. y plantas (Rondeletia ciliosa y Acaia la palma). Sin embargo, de acuerdo a lo mencionado por los acompañantes y lo verificado en el plano de reservas explotables por diseño minero, estas zonas al interior de las playas se encuentran delimitadas y no se planean intervenir, los trabajos de explotación se harán en la zona circundante a este sector de playa específico. Debido a lo anteriormente relacionado se determina que en dicha zona no se va a generar ningún tipo de impacto al recurso flora. A continuación, se relaciona el registro fotográfico de la vegetación de la zona.

Este sector de explotación posee un espesor de aproximadamente 1,3 metros en las temporadas donde el nivel del río Sogamoso es bajo, por el contrario, gran parte de esta playa es cubierta cuando la Hidroeléctrica opera con 2 y 3 compuertas, hecho que dificulta los trabajos de explotación.

A continuación, se presenta la planeación de la explotación en este sector, excluyendo las franjas longitudinales de la zona boscosa.

Continuando el recorrido por el área del título minero, frente a la playa 3 anteriormente descrita, sobre las coordenadas N= 1286261, E= 1053293, se localiza el sector con mayor cantidad de reservas con que cuenta el contrato de concesión, denominado por los titulares mineros como sector 2, en el cual se encuentra una playa de gran tamaño y depósitos de limos y arenas finas, esta playa se caracteriza por contener materiales aluviales de menor tamaño, arena, grava y cantos de diámetros de hasta 10 cm, el material pétreo de mayor tamaño se encuentra en la parte más central de la playa, la más cercana al margen del río.

Esta zona es la más susceptible a inundación cuando el proyecto hidroeléctrico opera con niveles altos de generación o cuando abren 2 o más compuertas de alivio, por lo cual, su intervención con la conformación de las franjas de explotación, permitirán la renovación cíclica de estos materiales. Este sector de la playa ha sido poco explotada por lo tanto conserva gran parte de sus reservas proyectadas, las cuales son propuestas por los titulares en la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental, a continuación, se presentan algunas evidencias fotográficas de la inspección en este sector.

(...)

Continuando el recorrido nos desplazamos aguas abajo del río, en las proximidades del lindero No. 6 del polígono de concesión, en donde se evidenció en la margen izquierda un



COTEZACIÓN DE MATERIALES



Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une

14 ENE 2015

CARIBBEAN DE COLOMBIA

000043

brazo o caño artificial con poco caudal, que fue construido por particulares dueños de terrenos, con autorización de la C.A.S., conformando con el cauce principal del río, una isla de tamaño considerable, en donde se encuentran una gran acumulación de material pétreo de tamaño variable, en la margen derecha de este río, sobre el cauce del río se han conformado depósitos de material tipo barras de sección transversal de hasta 100 metros, desprovistas de material vegetal, que se prolongan aproximadamente 300 metros aguas abajo, la longitud restante más cercana al cauce del río, se encuentra cubierta en su superficie con pastos enmalezados y rastrojos bajos, hacia la parte izquierda de la isla se observó inicialmente vegetación tipo herbácea y pequeños arbustos típicos de la zona, posteriormente se evidenciaron árboles de diferentes especies tales como: Acacia melanoxylon o Acacia negra, Baccharis sp, Acacia decurrens, guamúchil, gallinero, pinzán, chiminango, gins, o payandá (Pithecellobium dulce), con DAP superiores a 10cm que se excluirán de las franjas de explotación, de acuerdo a lo expresado por los titulares y una vez revisados los planos de explotación presentados por los mismos. Este frente o sector de explotación se georeferencio con las siguientes coordenadas N= 1287078, E= 1052660

EVALUACION DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA.

En consideración a lo requerido por parte del grupo evaluador de la Corporación, los titulares del contrato de concesión No. H15-13151, ramilaron la respectiva actualización de reservas presentes al interior del título, presentando un informe descriptivo del cálculo de reservas, los respectivos cálculos en Excel, imágenes de vuelos aéreos no tripulados y los respectivos planos digitales e impresos que contienen: la actualización topográfica del área, las secciones transversales del levantamiento batimétrico y el diseño minero de la explotación. A continuación, se transcriben algunos apartes de lo anteriormente mencionado.

ÚNICAMENTE PARA

De acuerdo con lo requerido por la Corporación Autónoma Regional de Santander - C.A.S., se realizó la respectiva actualización topográfica del área de concesión No. H15-13151 y cálculo de reservas presentes en el área del proyecto, para lo cual se realizaron vuelos Oron sobre el sector que comprende el río al interior del contrato y el respectivo levantamiento batimétrico sobre el río Sogamoso a través de secciones transversales, distanciadas cada 20 metros.

Una vez efectuados los vuelos sobre el área y digitalizada la respectiva topografía, sumado al análisis operacional con los titulares del contrato de concesión, se determinaron 5 sectores que cuentan con reservas suficientes para justificar la presente solicitud de aumento de producción. Estos sectores de explotación propuestos, contienen materiales de construcción originados por el transporte y deposición del río Sogamoso, y se disponen a manera de barras puntuales y/o islotes. Algunos de estos sectores debido a su tiempo de deposición sin intervención, contienen vegetación riparia que dificultan el proceso de extracción de las reservas que se encuentran bajo la misma, por lo anterior, se delimitaron los sectores que representan la menor sensibilidad ambiental para su intervención y que disponen de las características de material de interés económico para el proyecto.

Los sectores de explotación definidos, se visualizan a continuación.

DELIMITACIÓN DE MATERIALES

Una vez definidos los sectores de explotación propuestos, se dispuso a dibujar las respectivas áreas de estos sectores. Para el anterior procedimiento se utilizó el Software AutoCAD.

SECTOR	COORDENADA CENTRO	AREA (m2)	AREA (H24)
Playa 1	N= 1287136, E= 1052627	33375.83	3.337583
Playa 2	N= 1286366, E= 1053093	239605.4	23.96054
Playa 3	N= 1286078, E= 1052969	44363.7	4.43637
Playa 4	N= 1286015, E= 1053735	96028.75	9.602875
Playa 5	N= 1286372, E= 1054089	8044.19	0.804419
AREA TOTAL SECTORES		418317.87	41.831787

Anexo C. Licencia de Explotación Minera de la Cantera



**AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA**

DOCUMENTO

VALIDO

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES-RUCOM

HACE CONSTAR

UNICO

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 0276 del 17 de febrero de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que SANTOS LEON ORTIZ con CEDULA número No. 5856916, LUIS ALIRIO ARDILA OREJUELA con CEDULA número No. 5945821, JOSE MANUEL SAENZ RIVERA con CEDULA número No. 2042058, LIGIA CONSUELO SAENZ ARDILA con CEDULA número No. 37557097, WILSON SAENZ VALENCIA con CEDULA número No. 3352073 y GERMAN AVENDAÑO PRADA con CEDULA número No. 33838557, acredita(n) la calidad de titular(es) del título minero No. H16-13151 ubicado en el(los) municipio(s) BARRANCABERMEJA-SANTANDER PUERTO WILCHES-SANTANDER, para la exploración y explotación de un yacimiento de MATERIAL DE ARRASTRE.

El título minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental competente que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para estar dentro de la lista del RUCOM que trata el literal a) del artículo 5° del Decreto No. 0276 de 2015.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 3 días del mes de agosto del año 2018.

**AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA**

MATERIALES

Anexo D. Formatos de Inspección Preoperacional a Equipos

	PREOPERACIONAL PLANTAS ELECTRICAS		CÓDIGO: SST-REG-034	
			VERSIÓN: 01	
			FECHA: 10/01/2023	

PROYECTO: Bit del río LOCALIZACIÓN: el muelle
 PLANTA N°: 1 SERIE: _____
 MARCA: Silent Semana: Del 20-02 al 25-02 del año 23
 Operador responsable: Oscar Fonseca Inspector SST: Olgia Tespabaco

ELEMENTOS DE OPERACIÓN	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SABA		DOM		Dom	
ESTADO MECANICO	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado del motor	✓		✓		✓		✓									
Estado de los soportes del motor	✓		✓		✓		✓									
Nivel del motor de arranque	✓		✓		✓		✓									
Estado del alternador	✓		✓		✓		✓									
Estado soportes del generador	✓		✓		✓		✓									
Estado del generador	✓		✓		✓		✓									
Estado del Sistema eléctrico	✓		✓		✓		✓									
Estado del switch de encendido	✓		✓		✓		✓									
Niveles de aceite		X		X		X		X								
Estado de conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓									
Estado varilla puesta a tierra	✓		✓		✓		✓									
Estado de la batería	✓		✓		✓		✓									
Estado del exhosto	✓		✓		✓		✓									
Estado de las guardas	✓		✓		✓		✓									
Estado tanque de combustible	✓		✓		✓		✓									
Estado de mangueras combustible	✓		✓		✓		✓									
Estado de antivibraciones (llantas)	✓		✓		✓		✓									
Estado tomas de salida de 110 y 220 AC.	✓		✓		✓		✓									
Funcionamiento indicadores horómetro-temperatura	✓		✓		✓		✓									
Estado de caja de totalizadores	✓		✓		✓		✓									
Estado de las Puertas	✓		✓		✓		✓									
Estado gatos de las puertas	✓		✓		✓		✓									
Estado del freno de mano	✓		✓		✓		✓									
Estado Nivel de Agua	✓		✓		✓		✓									
Estado Gancho de Arrastre	✓		✓		✓		✓									
Estado de Breaker Totalizador	✓		✓		✓		✓									
Estado Switch Aislador	✓		✓		✓		✓									
Estado del Manómetro de la bomba de	✓		✓		✓		✓									
Estado del switch de Emergencia Interno y	✓		✓		✓		✓									
Estado de las cerraduras	✓		✓		✓		✓									
Firma Operador	Oscar Fonseca	Oscar Fonseca	Oscar Fonseca	Oscar Fonseca	Oscar Fonseca											
Vo.Bo Supervisor	Olgia Tespabaco	Olgia Tespabaco	Olgia Tespabaco	Olgia Tespabaco	Olgia Tespabaco											

OBSERVACIONES:

Se requiere cambio de aceite de motor.

	PREOPERACIONAL PLANTAS ELECTRICAS		CÓDIGO: SST-REG-034	
	PREOPERACIONAL PLANTAS ELECTRICAS		VERSIÓN: 01	
	PREOPERACIONAL PLANTAS ELECTRICAS		FECHA: 10/01/2023	

PROYECTO: B.T del R.O LOCALIZACION: el muelle
 PLANTA N°: 1 SERIE: _____
 MARCA: Silent Semana: Del 13-02 al 18-02 del año 2023
 Operador responsable: Jonathan Lizano Inspector SST: Olga Trépolaco

ELEMENTOS DE OPERACIÓN	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SAB		DOM		Dom	
ESTADO MECANICO	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado del motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Fondo de los soportes del motor	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del motor de arranque	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del alternador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado soportes del generador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del generador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del Sistema eléctrico	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del switch de encendido	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Niveles de aceite	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado varilla puesta a tierra	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de la batería	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del exhosto	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de las guardas	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado tanque de combustible	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de mangueras combustible	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de antivibraciones (llantas)	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado tomas de salidad de 110 y 220 AC.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado indicadores horometro-temperatura	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de caja de totalizadores	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de las Puertas	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado gatos de las puertas	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del freno de mano	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado Nivel de Agua	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado Gancho de Arrastre	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de Breaker Totalizador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado Switch Aislador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del Manómetro de la bomba de	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado del switch de Emergencia Interno y	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Estado de las cerraduras	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Firma Operador	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Vo.Bo Supervisor	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
OBSERVACIONES:																

	PREOPERACIONAL TRONZADORA														CÓDIGO: SST-REG-038		
	VERSIÓN: 01																
	FECHA: 10/01/2023																
FECHA DE LA INSPECCION JUNIO																	
PERIODO: DEL 5 AL 15 DEL 2023																	
TRONZADORA N° 1																	
MARCA: DeWalt																	
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO				
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M			
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA , RESORTE , EJES , POLEAS , CORREAS , RODAMIENTOS , ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS , ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Javier Fig. 000		Javier Fig. 000		Javier Fig. 000		Javier Fig. 000		Javier Fig. 000		Javier Fig. 000		Javier Fig. 000				
FUERA DE SERVICIO SI NO X																	
OBSERVACIONES:																	
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla UNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.																	

	PREOPERACIONAL TRONZADORA										CÓDIGO: SST-REG-038			
											VERSIÓN: 01			
											FECHA: 10/01/2023			
FECHA DE LA INSPECCION <u>Junio</u>														
PERIODO: DEL <u>12</u> AL <u>17</u> DEL <u>2023</u>														
TRONZADORA N° <u>1</u>														
MARCA: <u>DeWalt</u>														
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACIÓN (MANIJA, RESORTE, EJES, POLEAS, CORREAS, RODAMIENTOS, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LA GUÍA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, LUBRICACION)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa	
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒														
OBSERVACIONES:														
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla ÚNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.														

		PREOPERACIONAL TRONZADORA														CÓDIGO: SST-REG-038	
		VERSIÓN: 01															
		FECHA: 10/01/2023															
FECHA DE LA INSPECCION <u>10/01</u>																	
PERIODO: DEL <u>20</u> AL <u>24</u> DEL <u>2023</u>																	
TRONZADORA N° <u>1</u>																	
MARCA: <u>DeWalt</u>																	
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO				
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M			
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA, RESORTE, EJES, POLEAS, CORREAS, RODAMIENTOS, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, LUBRICACION	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa				
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒																	
OBSERVACIONES:																	
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla UNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.																	

	PREOPERACIONAL TRONZADORA														CÓDIGO: SST-REG-038	
															VERSIÓN: 01	
															FECHA: 10/01/2023	
FECHA DE LA INSPECCION																
PERIODO: DEL 26 AL 01 DEL 2023																
TRONZADORA N° 1																
MARCA: Qualit																
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO			
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M		
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA , RESORTE , EJES , POLEAS , CORREAS , RODAMIENTOS , ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS , ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	A. E. S.		A. E. S.		A. E. S.		A. E. S.		A. E. S.		A. E. S.					
FUERA DE SERVICIO SI NO ☒																
OBSERVACIONES:																
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla ÚNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.																

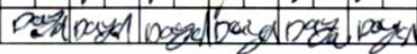
		PREOPERACIONAL PULIDORA												CÓDIGO: SST-REG-036			
														VERSIÓN: 01			
FECHA: JUNO		PERIODO DEL 6 AL 10 DEL 2023														FECHA: 10/01/2023	
PULIDORA No 1																	
MARCA Dewalt																	
COLOR amarillo																	
ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA																	
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB						
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M					
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓						
Firma de quien inspecciona																	
OBSERVACIONES:																	

FUERA DE SERVICIO SI NO ☒

	PREOPERACIONAL PULIDORA														CÓDIGO: SST-REG-036		
															VERSIÓN: 01		
	FECHA: JUNIO																FECHA: 10/01/2023

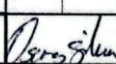
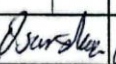
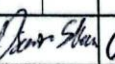
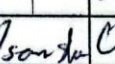
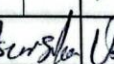
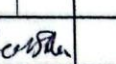
PERIODO DEL 12 AL 17 DEL 2023
 PULIDORA No 1
 MARCA Dewalt
 COLOR

ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Firma de quien inspecciona												
												
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒												
OBSERVACIONES:												

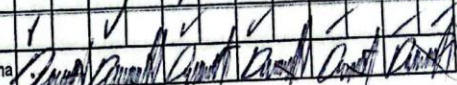
	PREOPERACIONAL PULIDORA	CÓDIGO: SST-REG-036 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023				
FECHA: <u>19</u> AL <u>24</u> DEL <u>2023</u> PERIODO DEL PULIDORA No <u>1</u> MARCA <u>Dewalt</u> COLOR ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA						
DESCRIPCIÓN	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB
	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓	✓
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓	✓
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓	✓
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓	✓
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓	✓
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓	✓
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓	✓
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓	✓
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓	✓
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓	✓
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓	✓
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓	✓
Firma de quien inspecciona	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒						
OBSERVACIONES:						

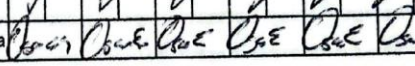
	PREOPERACIONAL PULIDORA	CÓDIGO: SST-REG-036 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: <u>26</u> AL <u>1</u> DEL <u>2023</u> <u>JUNIO</u>												
PERIODO DEL <u>26</u> AL <u>1</u> DEL <u>2023</u>												
PULIDORA No _____ MARCA _____ COLOR _____ ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Firma de quien inspecciona												
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒												
OBSERVACIONES:												

		PREOPERACIONAL TRONZADORA										CÓDIGO: SST-REG-038			
														VERSIÓN: 01	
														FECHA: 10/01/2023	
FECHA DE LA INSPECCION ABRIL															
PERIODO: DEL 10-04 AL 15-04 DEL 2023															
TRONZADORA N° 1															
MARCA: Dewalt															
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO		
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACIÓN (MANIJA , RESORTE , EJES , POLEAS , CORREAS , RODAMIENTOS, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS , ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	     														
FUERA DE SERVICIO SI NO X															
OBSERVACIONES:															
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla UNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.															

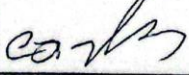
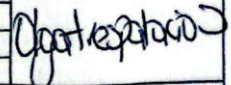
	PREOPERACIONAL TRONZADORA	CÓDIGO: SST-REG-038 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023					
FECHA DE LA INSPECCION ABN							
PERIODO: DEL 17/04 AL 22/04 DEL 2023							
TRONZADORA N° 1							
MARCA: Dewalt							
DESCRIPCION	LUNES B M	MARTES B M	MIÉRCOLES B M	JUEVES B M	VIERNES B M	SABADO B M	DOMINGO B M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACIÓN (MANIJA, RESORTE, EJES, POLEAS, CORREAS, RODAMIENTOS, ETC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO DE LA GUÍA Y DE LA GUARDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, LUBRICACION)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒							
OBSERVACIONES:							
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla ÚNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.							

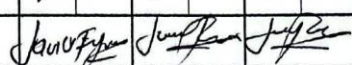
		PREOPERACIONAL TRONZADORA		CÓDIGO: SST-REG-038										
				VERSIÓN: 01										
				FECHA: 10/01/2023										
FECHA DE LA INSPECCION <u>Abel</u>														
PERIODO: DEL <u>24/04</u> AL <u>29/04</u> DEL <u>2023</u>														
TRONZADORA N° <u>1</u>														
MARCA : <u>DeWalt</u>														
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA , RESORTE ,EJES ,POLEAS ,CORREAS , RODAMIENTOS, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Sanchez		Sanchez		Sanchez		Sanchez		Sanchez		Sanchez			
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒														
OBSERVACIONES:														
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla ÚNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.														

	PREOPERACIONAL PULIDORA	CODIGO: SST-REG-034 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: <u>10</u> AL <u>15</u> DEL <u>2023</u> <u>Abril</u> . PERIODO DEL <u>1</u> AL <u>15</u> DEL <u>2023</u> <u>Abril</u> . PULIDORA No <u>1</u> MARCA <u>Dewalt</u> COLOR <u>Dewalt</u> ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Firma de quien inspecciona 												
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒												
OBSERVACIONES:												

PREOPERACIONAL PULIDORA		CODIGO: SST-REG-034 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: PERIODO DEL <u>17</u> AL <u>22</u> DEL <u>2023</u> PULIDORA No <u>1</u> MARCA <u>Dewalt</u> COLOR _____ ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Firma de quien inspecciona												
FUERA DE SERVICIO SI ____ NO <u>X</u>												
OBSERVACIONES:												

	PREOPERACIONAL PULIDORA	CÓDIGO: SST-REG-036 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: <u>ABRIL 29</u> DEL <u>2023</u> PERIODO DEL <u>29</u> AL <u>29</u> DEL <u>2023</u> PULIDORA No <u>1</u> MARCA <u>Dewalt</u> COLOR <u>Amarillo</u> ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE BROCAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Firma de quien inspecciona	<u>Os. c.</u> <u>Os. c.</u> <u>Os. c.</u> <u>Os. c.</u> <u>Os. c.</u> <u>Os. c.</u>											
FUERA DE SERVICIO SI <u> </u> NO <u>X</u>												
OBSERVACIONES:												

		PREOPERACIONAL MEZCLADORA						CÓDIGO: SST-REG-039	
								VERSIÓN: 01	
								FECHA: 10/01/2023	
PROYECTO		Bit del vto							
MARCA								MODELO	
FECHA INSPECCIÓN (Semana)		del (dd/mm/aa) 24-04-23 al (dd/mm/aa) 29-04-23							
Marque en las casillas con la letra según corresponda									
1. LUCES		DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1,1	Estado de las llantas	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1,2	Estado de los ejes (sin torceduras)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2. TROMPO		DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
2,1	Estructura de soporte	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,2	Balinerías y bujes de rotación	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,3	Mecanismo de giro para vaciado	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,4	Palanca de giro para vaciado	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,5	Seguro	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,6	Corona de rotación	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,7	Caneca de mezclado	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3. ESTADO MECÁNICO		DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
3,1	Patas de anclaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,2	Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,3	Tubo de escape	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,4	Estado de pasadores (bastidor)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,5	Resguardos correas motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,6	Resguardos mecanismos de giro	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,7	Tapa del motor con seguro	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,8	Clutch de giro del trompo	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,9	Corona de arranque del motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,10	Control de fugas de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,11	Control de fugas hidráulicas	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,12	Yoyo de encendido del motor	X	X	X	X	X	X		Ajustar yoyo
3,13	Control de fugas de aceite	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3,14	Estado general de la maquina	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
El siguiente ítem se evaluará semanalmente y lo evaluará el Jefe Inmediato o SST de Campo									
4. FACTORES HUMANOS		CUMPLE		OBSERVACIONES					
		SI	NO						
4,1	Cumple con las instrucciones de Operatividad del equipo?	✓							
4,2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	✓							
4,3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras	✓							
FIRMA NOMBRE		INSPECCIONÓ		Vo.Bo Jefe inmediato / SST					
C.C.									
									

	PREOPERACIONAL TRONZADORA										CÓDIGO: SST-REG-038			
											VERSIÓN: 01			
											FECHA: 10/01/2023			
FECHA DE LA INSPECCION <u>Julio</u>														
PERIODO: DEL <u>04</u> AL <u>08</u> DEL <u>2023</u>														
TRONZADORA N° <u>1</u>														
MARCA : <u>Dewalt.</u>														
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)			✓		✓		✓							
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA			✓		✓		✓							
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS			✓		✓		✓							
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA , RESORTE , EJES , POLEAS , CORREAS , RODAMIENTOS, ETC)			✓		✓		✓							
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO			✓		✓		✓							
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA			✓		✓		✓							
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL			✓		✓		✓							
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO			✓		✓		✓							
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION			✓		✓		✓							
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR			✓		✓		✓							
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS			✓		✓		✓							
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA			✓		✓		✓							
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR														
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒														
OBSERVACIONES:														
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla ÚNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.														

 CONSUMIDORES CENTRALES DE COLOMBIA	PREOPERACIONAL PULIDORA	CÓDIGO: SST-REG-036 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: 04 AL 04 DEL 2023 PERIODO DEL PULIDORA No 1 MARCA JAWH - COLOR ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)			✓		✓		✓					
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR			✓		✓		✓					
CUENTA CON ACOPLER ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS			✓		✓		✓					
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO			✓		✓		✓					
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO			✓		✓		✓					
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA			✓		✓		✓					
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)			✓		✓		✓					
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA			✓		✓		✓					
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)			✓		✓		✓					
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR			✓		✓		✓					
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS			✓		✓		✓					
ESTADO DE BROCAS			✓		✓		✓					
Firma de quien inspecciona	<i>Pablo, Pablo, Pablo</i>											
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒												
OBSERVACIONES:												

 CONSORCIO CONSTRUCCIONES SIDER	PREOPERACIONAL PULIDORA	CÓDIGO: SST-REG-036
		VERSIÓN: 01
		FECHA: Agosto 2021

PROYECTO: Bit del rio LOCALIZACION: el muelle
 PULIDORA N°: 1 SERIE: _____
 MARCA: Dural Semana: Del 17 al 22 del año ____
 INSPECTOR SST Olga Trepatunga

DESCRIPCION	DIA DE INSPECCION											
	LUN		MAR		MIER		JUEV		VIER		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Calificacion Bueno: B Malo M												
Estado de conexiones electricas: cables, extensiones, tomas			/				/		/		/	
Estado del interruptor de encendido y su seguro			/				/		/		/	
Estado e instalacion del mango			/				/		/		/	
Estado del cuerpo			/				/		/		/	
Estado general de la guia y la guarda			/				/		/		/	
Estado general pulidora fisuras, ruptura,aseo,etc.			/				/		/		/	
Estado del disco			/				/		/		/	
Estado de instalacin del disco (Insercion)			/				/		/		/	
Se utilizan accesorios apropiados para las RPM			/				/		/		/	
Estado del accesorio portadiscos			/				/		/		/	
Cuenta con acoples adecuados para los accesorios			/				/		/		/	
Condiciones generales: Fisuras, ropturas, orden y aseo			/				/		/		/	
Se han instalado barreras y/o aislamientos apropiados.			/				/		/		/	
Se utilizan adecuadamente los EPP para la labor: Casco, guantes, proteccion facial y proteccion auditiva			/				/		/		/	
Firma Operador												

OBSERVACIONES:

	PREOPERACIONAL TALADRO	CODIGO: SST-REG-034 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA: PERIODO DEL <u>17</u> AL <u>23</u> DE <u>JUN</u>												
ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA												
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA)					/		/		/		/	
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR					/		/		/		/	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS					/		/		/		/	
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO					/		/		/		/	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO					/		/		/		/	
ESTADO DE LA GUÍA DE LA GUARDA					/		/		/		/	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)					/		/		/		/	
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA					/		/		/		/	
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEJO, ETC)					/		/		/		/	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR					/		/		/		/	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS					/		/		/		/	
ESTADO DE BROCAS					/		/		/		/	
Firma de quien inspecciona					<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	
FUERA DE SERVICIO SI ___ NO ___ OBSERVACIONES:												

	PREOPERACIONAL TALADRO														CÓDIGO: 337-870				
															034				
															VERSIÓN: 01				
															FECHA: 10/01/2023				
FECHA: PERIODO DEL <u>24</u> al <u>27</u> DEL <u>23</u> ESTADO GENERAL DE LA HERRAMIENTA																			
DESCRIPCIÓN	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB								
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M							
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA)	✓		✓							✓									
ESTADO DE INSTALACIÓN DE PERILLA (INSERTACIÓN) ESTADO GENERAL DE MANDRIL SUJETADOR	✓		✓							✓									
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓							✓									
ESTADO E INSTALACION DEL MANGO	✓		✓							✓									
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓							✓									
ESTADO DE LA GUIA DE LA GUARDA	✓		✓							✓									
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LAS RPM(8500 - 15000)	✓		✓							✓									
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA	✓		✓							✓									
ESTADO GENERAL DEL TALADRO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)	✓		✓							✓									
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓							✓									
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓							✓									
ESTADO DE BROCAS	✓		✓							✓									
Firma de quien inspecciona														Al 24		Wierdo		Oscar	
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒																			
OBSERVACIONES:																			

	PREOPERACIONAL TRONZADORA	CÓDIGO: SST-REG-038 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023
---	----------------------------------	---

FECHA DE LA INSPECCION

Julio

PERIODO: DEL 24-07 AL 29-07 DEL 2023

TRONZADORA N°

1

MARCA :

DeWalt

DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA, RESORTE, EJES, POLEAS, CORREAS, RODAMIENTOS, ETC)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ACCESORIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, LUBRICACION)	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa	

FUERA DE SERVICIO SI

NO

OBSERVACIONES:

NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla **UNICAMENTE** el OPERADOR del Equipo.

	PREOPERACIONAL TRONZADORA	CÓDIGO: SST-REG-038 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023										
FECHA DE LA INSPECCION Julio												
PERIODO: DEL 17-07 AL 22-07 DEL 2023												
TRONZADORA N° 1												
MARCA: Realt												
DESCRIPCION	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENCIONES, CABLES, TOMA, CONEXIÓN A TIERRA)	/		/		/		/	✓	✓		/	
ESTADO DE LOS MANDOS DE ARRANQUE Y PARADA	/		/		/		/	✓	✓		/	
CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS	/		/		/		/		✓		/	
ESTADO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y ROTACION (MANIJA , RESORTE , EJES , POLEAS , CORREAS , RODAMIENTOS, ETC)	/		/		/		/		✓		/	
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE INCENDIO Y SU SEGURO	/		/		/		/		✓		/	
ESTADO DE LA GUIA Y DE LA GUARDA	/		/		/		/		✓		/	
SE UTILIZAN ACCESÓRIOS ADECUADOS PARA EL CORTE DE MATERIAL	/		/		/		✓		✓		/	
SE UTILIZAN BURROS O SOPORTE PARA EL MANEJO DEL MATERIAL LARGO	/		/		/		✓		✓		/	
ESTADO GENERAL DE LA TRONZADORA (FISURAS , ROPTURAS , ASEO , LUBRICACION	/		/		/		✓		✓		/	
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA LABOR	/		/		/		✓		✓		/	
SE HAN INSTALADO BARRERAS Y/O AISLAMIENTOS APROPIADOS	/		/		/		✓		✓		/	
ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE LA MAQUINA	/		/		/		✓		✓		/	
FIRMA DIARIA DEL OPERADOR	Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa		Javier Figueroa	
FUERA DE SERVICIO SI ☐ NO ☒												
OBSERVACIONES:												
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarse UNICAMENTE el OPERADOR del Equipo.												

Anexo E. Formato de Inspección Preoperacional de Vehículos Livianos

1. Fecha de inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo		SST-REG-059			
Desde: 06-02-23 Hasta: 11-02-23		ZZ-P281	Kia	Camioneta		VERSIÓN: 01			
						FECHA: 05/10/2022			
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	01-24 vigente
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	01-03-24
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Urbano
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	no aplica
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kit de Carretera	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eslingas y Cadenas (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:									
11. Datos del Conductor					12. Datos de Quien Realiza la Inspección				
Nombre: GIOVANNI M B Firma: [Firma]					Nombre: Olga Espalacio Firma: [Firma]				

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de Inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 13-02-23 Hasta: 18-02-23		ZZ281		Kia		Camioneta				
6. ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente, 01-24 Vigente 01-23-24. Urbano.	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	no aplica.	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabinas	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Eslingas y Cadenas (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor										
Nombre: GIOVANNI M B Firma: [Firma]										
12. Datos de Quien Realiza la Inspección										
Nombre: Olga + Espinoza Firma: [Firma]										

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 20-02-23 Hasta: 25-02-23		ZZP281		Kia		Camioneta				
6. ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	urgente	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	01-24 urgente	
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	vence 01-03-24	
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	aca-las palmas, sacro	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	no aplica	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Estlingas y Cadenas (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor										
Nombre: GIOVANNI M. B. Firma: <i>[Firma]</i>										
12. Datos de Quien Realiza la Inspección										
Nombre: Olegario Ospina Firma: <i>[Firma]</i>										

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 06-03 Hasta: 11-03		ZZP281		Kia		Camioneta				
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente 01-24 vence 01-03-24 vence 016910.	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor					12. Datos de Quien Realiza la Inspección					
Nombre: <u>Guillermo Giovan</u> Firma: <u>[Firma]</u>					Nombre: <u>Olga Trujillo</u> Firma: <u>[Firma]</u>					

CONSORCIO CONSTRUCCIONES STDER		Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional							SST-REG-059
									VERSIÓN: 01
									FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo					
Desde: 13-03 Hasta: 18-03		ZZP281	Kia	Camioneta					
6. ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	vigente vence 01-24 vence 01-03-24 urbano.
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10. Observaciones o recomendaciones:									
Golpe en el lado derecho del capo, se envia a corregir.									
11. Datos del Conductor					12. Datos de Quien Realiza la Inspección				
Nombre: <u>Giovanni MB</u>					Nombre: <u>Olga Triparicio</u>				
Firma: <u>[Firma]</u>					Firma: <u>[Firma]</u>				

CONSORCIO CONSTRUCCIONES STDER		Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional							SST-REG-059	
									VERSIÓN: 01	
									FECHA: 05/10/2022	
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 21-03 Hasta: 25-03		ZZP281		Kia		Camioneta				
6. ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabinas	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eslingasy Cadenas (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor		12. Datos de Quien Realiza la Inspección								
Nombre: GIOVANNI MUÑEROS		Nombre: Olga Triasparinos								
Firma:		Firma:								

CONSORCIO CONSTRUCCIONES STDER										Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional		SST-REG-059		
										VERSIÓN: 01				
										FECHA: 05/10/2022				
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo								
Desde: 22-03		Hasta: 01-04		ZZP281		Kia		Camioneta						
6. ítem	7. Descripción						Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones
Papeles	Licencia de Conducción Vigente						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente 01-03-24 01-03-24
	Tarjeta de Propiedad						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces traseras Stop						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de Servicio						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Sillas						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eslingas y Cadenas (si aplica)						✓	✓	✓	✓	✓	✓			
10. Observaciones o recomendaciones:														
11. Datos del Conductor				12. Datos de Quien Realiza la Inspección										
Nombre: GIOVANNI MUNECA B				Firma: [Firma]				Nombre: Jga Trespalacios				Firma: [Firma]		

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de Inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo						
Desde: 03-07-23 Hasta: 08-07-23		EJ0286	Chevrolet	Camioneta						
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24-04-24 vence	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente	
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14-03-24	
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor Nombre: <u>Alfonso</u> Firma: <u>[Firma]</u> 12. Datos de Quien Realiza la Inspección Nombre: <u>Olga Trepalacios</u> Firma: <u>[Firma]</u>										

1. Fecha de inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo	5. Observaciones
Desde	10-07-23	Hasta	15-07-23	EJD 286	Chevrolet
6. Item		7. Descripción		Lun	Mar
Papeles		Licencia de Conducción Vigente		✓	✓
		Tarjeta de Propiedad		✓	✓
		Seguro Obligatorio Vigente		✓	✓
		Revisión Técnico - Mecánico		✓	✓
		Planilla de recorrido		✓	✓
Sistema Eléctrico		Luces delanteras, farolas y exploradoras		✓	✓
		Luces traseras Stop		✓	✓
		Luces direccionales y parqueo		✓	✓
		Luz y pito de reverso		✓	✓
		Pitos		✓	✓
		Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)		✓	✓
		Sirena y sistema de perifoneo		✓	✓
		Batería (bornes, niveles)		✓	✓
		Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)		✓	✓
		Limpia brisas		✓	✓
Motor		Nivel de aceite Motor		✓	✓
		Nivel de combustible		✓	✓
		Nivel de aceite ATF dirección		✓	✓
		Nivel de agua limpia brisas		✓	✓
		Nivel de refrigerante		✓	✓
		Nivel de aceite Embrague		✓	✓
		Verificación fugas de fluidos Motor		✓	✓
		Correas de servicio		✓	✓
Frenos y Mecánica General		Freno de Servicio		✓	✓
		Freno de emergencia		✓	✓
		Sistema de Dirección		✓	✓
		Sistema de embrague		✓	✓
		Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)		✓	✓
		Llanta de repuesto		✓	✓
		Llantas delanteras		✓	✓
		Llantas traseras		✓	✓
		Nivel de aceite Freno		✓	✓
		Verificación fugas de fluidos Frenos		✓	✓
Cabina		Espejos y retrovisor		✓	✓
		Vidrio Panorámico, trasero y laterales		✓	✓
		Cinturones de Seguridad		✓	✓
		Carpa (si aplica)		✓	✓
		Antena		✓	✓
		Sillas		✓	✓
Kit de Carretera		Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)		✓	✓
		Botiquín		✓	✓
		Extintor		✓	✓
		Gato		✓	✓
		Cruceta o copa de pernos		✓	✓
		Señalización		✓	✓
		Tacos		✓	✓
		Linterna		✓	✓
		Eslingas y Cadenas (si aplica)		✓	✓
10. Observaciones o recomendaciones:					
11. Datos del Conductor					
Nombre		Firma		Firma	
Andrés 3.		[Firma]		[Firma]	
12. Datos de Quien Realiza la Inspección					
Nombre		Firma		Firma	
Olga Trujillo		[Firma]		[Firma]	

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

1. Fecha de inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo		5. Observaciones			
Desde	17-07-23	Hasta	22-07-23	EJ0286	Chevrolet	Camioneta			
6. Item	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24-09-24 vence
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vigente
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14-03-24
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sistema Eléctrico	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sirena y sistema de periferico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motor	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10. Observaciones o recomendaciones:									
11. Datos del Conductor									
12. Datos de Quien Realiza la Inspección									
Firma									

9/183 RXV IT

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

1. Fecha de Inspección		2. Placa	3. Marca	4. Tipo de Vehículo		5. Observaciones			
Desde 24-07-23 Hasta 29-07-23		EJ0286	Chevrolet	Camioneta					
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24-07-24 vence vigente 14-08-24
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frenos y Mecánica General	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Cabina	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kit de Carretera	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10. Observaciones o recomendaciones:									
11. Datos del Conductor Nombre: <u>Armando J. 71183144</u> 12. Datos de Quien Realiza la Inspección Nombre: <u>Oga Respaldado</u> Firma: <u>[Firma]</u>									

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

Anexo F. Formatos de Inspección Preoperacional de Vehículos Pesados

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 13-02-23 Hasta: 18-02-23		3CX		Jcb		Papirita				
6. ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11-11-26	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	No aplica	
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	no aplica urbano	
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Linterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Eslings y Cadenas (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
Resorte de silla en mal estado.										
11. Datos del Conductor										
Nombre: Ely Ortega M. Firma: [Firma]										
12. Datos de Quien Realiza la Inspección										
Nombre: J. Garza P. Firma: [Firma]										

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 06-02-23 Hasta: 11-02-23		3CX		JCB		Pajonito				
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	URACE 14-11-26 no aplica no aplica urbano	
	Tarjeta de Propiedad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Seguro Obligatorio Vigente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Revisión Técnico - Mecánico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Planilla de recorrido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces traseras Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces direccionales y parqueo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luz y pito de reverso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sirena y sistema de perifoneo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Batería (bornes, niveles)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Motor	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de combustible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite ATF dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de agua limpia brisas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de refrigerante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Frenos y Mecánica General	Nivel de aceite Embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Correas de servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de Servicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Freno de emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de Dirección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de embrague	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llanta de repuesto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Llantas delanteras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cabina	Llantas traseras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Nivel de aceite Freno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Verificación fugas de fluidos Frenos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Espejos y retrovisor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cinturones de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kit de Carretera	Carpa (si aplica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Antena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Botiquín	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Extintor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Gato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Cruceta o copa de pernos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Observaciones o recomendaciones:										
11. Datos del Conductor		Firma		12. Datos de Quien Realiza la Inspección		Firma				
Nombre: Ely Ortega M.		Firma: [Firma]		Nombre: Olga trespalacios		Firma: [Firma]				

Formato de Inspección Diaria Pre-Operacional										SST-REG-059
										VERSIÓN: 01
										FECHA: 05/10/2022
1. Fecha de inspección		2. Placa		3. Marca		4. Tipo de Vehículo				
Desde: 20-02-23 Hasta: 25-02-23		3CX		JCB		Pajonita 1				
6. Ítem	7. Descripción	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	9. Observaciones	
Papeles	Licencia de Conducción Vigente	/	/	/	/	/	/	/	11-11-26 vence	
	Tarjeta de Propiedad	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Seguro Obligatorio Vigente	/	/	/	/	/	/	/	no aplica	
	Revisión Técnico - Mecánico	/	/	/	/	/	/	/	no aplica	
	Planilla de recorrido	/	/	/	/	/	/	/	/	
Sistema Eléctrico	Luces delanteras, farolas y exploradoras	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Luces traseras Stop	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Luces direccionales y parqueo	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Luz y pito de reverso	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Pitos	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Luces de emergencias (balizas, licuadoras, strober)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sirena y sistema de perforneo	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Batería (bornes, niveles)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Indicadores (voltímetro-temperatura-presión aceite).	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Limpia brisas	/	/	/	/	/	/	/	/	
Motor	Nivel de aceite Motor	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nivel de combustible	X	X	X	X	X	X	X	/	
	Nivel de aceite ATF dirección	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nivel de agua limpia brisas	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nivel de refrigerante	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nivel de aceite Embrague	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Verificación fugas de fluidos Motor	/	/	/	/	/	/	/	/	
Frenos y Mecánica General	Correas de servicio	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Freno de Servicio	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Freno de emergencia	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sistema de Dirección	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sistema de embrague	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sistema de suspensión (amortiguadores, terminales, bujes, etc.)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Llanta de repuesto	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Llantas delanteras	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Llantas traseras	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nivel de aceite Freno	/	/	/	/	/	/	/	/	
Cabina	Verificación fugas de fluidos Frenos	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Espejos y retrovisor	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Vidrio Panorámico, trasero y laterales	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Cinturones de Seguridad	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Carpa (si aplica)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Antena	/	/	/	/	/	/	/	/	
Kit de Carretera	Sillas	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Herramienta Básica (pinzas, destornilladores, llaves, etc.)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Botiquín	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Extintor	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Gato	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Cruceta o copa de pernos	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Señalización	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Tacos	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Linterna	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Eslingas y Cadenas (si aplica)	/	/	/	/	/	/	/	/	
10. Observaciones y recomendaciones										
Nivel de combustible bajo.										
11. Datos del Conductor					12. Datos de Quien Realiza la Inspección					
Nombre: Edy Ortega H. Firma: [Firma]					Nombre: [Firma] Firma: [Firma]					