1. OBJETIVO

Determinar los programas y las medidas de manejo ambiental a aplicar para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales generados por las actividades propias del objeto del contrato **OBRA PUBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE V Y CULMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN - CRAI (INCLUYE ACTIVIDADES DE ACABADO, OBRAS DE URBANISMO, MOBILIARIO Y EQUIPOS), UBICADO EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ" - EN LA CIUDAD DE CALI- VALLE DEL CAUCA"**

2. ALCANCE

El presente plan especifica los lineamientos en medio ambiente, aplica a las actividades propias del objeto del contrato **OBRA PUBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE V Y CULMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN - CRAI (INCLUYE ACTIVIDADES DE ACABADO, OBRAS DE URBANISMO, MOBILIARIO Y EQUIPOS), UBICADO EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ" - EN LA CIUDAD DE CALI- VALLE DEL CAUCA"**

3. DEFINICIONES

- **Ambiente (Medio Ambiente):** Entorno en el que opera la empresa, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación.

- **Aspecto ambiental significativo (AAS):** Es un aspecto ambiental, el cual tiene o puede tener un impacto ambiental negativo importante para el medio ambiente.

- **Aspecto Ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de la empresa que pueden interactuar con el medio ambiente.

- **Impacto Ambiental:** Modificación adversa o benéfica en el medio ambiente, ya sea total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de la empresa.

- **Incidente/accidente ambiental:** Es incidente/accidente ambiental todo suceso repentino que sobrevenga por causa de la realización de las actividades de la compañía o en relación con estas, y que produzca en el ambiente un impacto ambiental adverso asociado, daños a la propiedad, en los procesos y/o a terceros a causa del accidente ambiental (fugas, derrames, entre otros)

- **Matriz de identificación aspectos y valoración de impactos ambientales:** Una lista de control bidimensional, conformada por los factores ambientales y las diferentes

acciones de las actividades. La intersección de las dos dimensiones (intersección de filas y columnas) identifica los impactos probables de cada acción dada, y la suma de las acciones que se combinan para afectar un determinado factor ambiental. La matriz permite identificar una cantidad limitada de relaciones causa-efecto, razón por la cual se acostumbra a utilizarla como una primera herramienta de análisis que debe complementarse con otros métodos de evaluación.

- **PGA:** Plan de gestión Ambiental. Son las acciones tendientes a mitigar los efectos negativos y aumentar los efectos positivos que ocasiona un proyecto en sus diferentes etapas sobre el medio ambiente.

- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
- **Protección ambiental:** Actividades tendientes a la prevención de la contaminación, utilizando procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir, controlar (en forma separa o combinada) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuos con el fin de reducir impactos ambientales adversos, preservar y conservar el ambiente.

4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTOS

CONSORCIO SANTA LUCÍA ha identificado, establecido e implementado controles que permitan asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente aplicable, en especial el decreto 1076 de 2016, decreto 4741 de 2005 y Resolución 0472 de 2017, encaminadas a la gestión de los aspectos e impactos ambientales y la protección del ambiente.

La identificación de aspectos e impactos ambientales se realiza mediante la Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales (FO-SST-56), de cada una de las actividades objeto del contrato. Así mismo en la Matriz de Identificación Aspectos e Impactos Ambientales se establecen los controles para gestión de los aspectos e impactos ambientales identificados y de esta manera prevenir, controlar o mitigar los efectos negativos en el ambiente que se ocasionan en el desarrollo de la obra.

Para la gestión ambiental, se presentan programas de manejo ambiental con sus respectivas medidas de manejo que se deben implementar para el cumplimiento de los objetivos.

Se identifican los siguientes requisitos ambientales al proyecto

- **Programa 01 Vertimientos (No aplica)**
- **Programa 02 ahorro y uso eficiente de agua (Aplica)**
- **Programa 03 Gestión de residuos (Aplica)**
- **Programa 04. Uso eficiente de energía (Aplica)**
- **Programa 05. Por un aire limpio (Aplica)**
- **Programa 06: protección de flora y fauna (Aplica)**

4.1 PROGRAMA 01 VERTIMIENTOS

El programa de vertimientos no aplica para el proyecto ubicado en el Escuela Militar de Aviación -EMAVI-, debido a que las actividades a desarrollar no generan vertimientos de interés sanitario. Los únicos vertimientos generados serán en las descargas sanitarias de los baños en EMAVI.

4.2 PROGRAMA 02 AHORRO Y USO EFICIENTE DE AGUA (APLICA)

<table>
<tr><td colspan="2">ASPECTO AMBIENTAL
Consumo de Agua</td><td colspan="2">IMPACTO AMBIENTAL
Agotamiento del Recurso Hídrico</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBJETIVO
Realizar la gestión ambiental que permitan prevenir la contaminación, proteger y conservar el ambiente, así como el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole.</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBJETIVO DE LA MEDIDA
Prevención [X] Corrección [ ]
Mitigación [X] Compensación [ ]</td></tr>
<tr><td>OBJETIVOS DEL PROGRAMA</td><td colspan="3">➢ Promover la cultura de ahorro y uso racional del agua
➢ Implementar buenas prácticas ambientales destinadas al ahorro y uso racional del agua.</td></tr>
<tr><td>ALCANCE</td><td colspan="3">Actividades objeto del contrato de demolición y construcción.</td></tr>
<tr><td>RESPONSABILIDADES</td><td><u>DIRECTOR DE OBRA</u>
▪ Garantizar la asignación de recursos para la implementación del</td><td colspan="2"><u>PERSONAL EN GENERAL</u>
▪ Participar activamente en las actividades</td></tr>
</table>

	programa. **RESIDENTE/INSPECTOR SISOMA** ▪ Promover el ahorro y uso racional del agua del personal a cargo. ▪ Establecer y promover la cultura de ahorro y uso racional del agua en todos los niveles del proyecto. ▪	programadas e implementar las buenas prácticas ambientales recomendadas ▪ Reportar cualquier fuga de agua
RECURSOS	Humanos, Financieros, Tecnológicos, de infraestructura, de comunicación	
INDICADOR	**FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO**	**RESPONSABLE**
Proyección de consumo de agua en el periodo (m^3)	**Mensual**	**SST MA**

4.3 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Ver P-SST-31 V2 Plan de gestión de residuos

4.4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE AHORRO Y USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

ASPECTO AMBIENTAL **Consumo de energía**	**IMPACTO AMBIENTAL** **Agotamiento de recursos**
OBJETIVO Realizar la gestión ambiental que permitan prevenir la contaminación, proteger y conservar el ambiente, así como el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole.	
OBJETIVO DE LA MEDIDA ***Prevención*** [ ] ***Corrección*** [ ] ***Mitigación*** [X] ***Compensación*** [ ]	

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	➢ Promover la cultura de ahorro y uso racional de la energía en todos los niveles de la compañía. ➢ Implementar buenas prácticas ambientales destinadas al ahorro y uso racional de la energía.	
ALCANCE	Actividades objeto del contrato de demolición y construcción.	
RESPONSABILIDADES	**DIRECTOR DE OBRA** Garantizar la asignación de recursos para la implementación del programa. **RESIDENTE/INSPECTOR SISOMA** Promover el ahorro y uso eficiente de la energía del personal a cargo. Asesorar en la adquisición de sistemas de ahorro y uso racional de la energía.	**PERSONAL EN GENERAL** Participar activamente en las actividades programadas e implementar las buenas prácticas ambientales recomendadas
RECURSOS	Humanos, Financieros, Tecnológicos, De infraestructura, De comunicación	
INDICADOR	**FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO**	**RESPONSABLE**
Proyección de consumo de energía por sucursal (kWh)	Mensual	SST MA

4.5 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL POR UN AIRE LIMPIO

ASPECTO AMBIENTAL	**IMPACTO AMBIENTAL**
Emisiones atmosféricas: Material particulado, CO, NOx…	Contaminación del aire
OBJETIVO	

Realizar la gestión ambiental que permitan prevenir la contaminación, proteger y conservar el ambiente, asi como el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole.		
OBJETIVO DE LA MEDIDA ***Prevención*** [ ] ***Corrección*** [ ] ***Mitigación*** [X] ***Compensación*** [ ]		
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	Garantizar que se realice la revisión técnica mecánica y mantenimiento a los vehículos y motos que se utilizan en el desarrollo de las operaciones de la compañía.	
ALCANCE	Actividades objeto del contrato de demolición y construcción.	
RESPONSABILIDADES	**DIRECTOR DE OBRA** • Garantizar la asignación de recursos para la implementación del programa. **RESIDENTE/INSPECTOR SISOMA** • Promover la implementación de buenas prácticas ambientales del personal a cargo o los contratistas que estén relacionados con el proyecto. • Establecer y promover la cultura de minimización de la contaminación al aire humectando superficies (cortes y pulidos) que generen material particulado • Realizar seguimiento al cumpliendo del programa.	**PERSONAL EN GENERAL** • Participar activamente en las actividades programadas e implementar las buenas prácticas ambientales recomendadas en el cambio de hábitos que permitan la minimización de la emisión de material particulado.
RECURSOS	Humanos, Financieros, Tecnológicos, De infraestructura, De comunicación	
INDICADOR	**FRECUENCIA DE**	**RESPONSABLE**

	SEGUIMIENTO	
$\frac{\#\ Insp\ Realizadas}{\#\ Insp\ Programada} * 100$	Mensual	SST MA

4.6 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA

ASPECTO AMBIENTAL Deterioro de la fauna y flora		**IMPACTO AMBIENTAL** Reducción de la flora y fauna	
OBJETIVO Realizar la gestión ambiental que permitan prevenir la contaminación, proteger y conservar el ambiente, así como el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole.			
OBJETIVO DE LA MEDIDA			
Prevención	X	***Corrección***	
Mitigación	X	***Compensación***	
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	Garantizar que se proteja la flora (suelo e individuos arbóreos) en EMAVI		
ALCANCE	Actividades objeto del contrato de demolición y construcción.		
RESPONSABILIDADES	**DIRECTOR DE OBRA** • Garantizar la asignación de recursos para la implementación del programa. **RESIDENTE/INSPECTOR SISOMA** • Promover la implementación de buenas prácticas ambientales del personal a cargo o los contratistas que estén relacionados con el proyecto. • Establecer y promover la	**PERSONAL EN GENERAL** • Participar activamente en las actividades programadas e implementar las buenas prácticas ambientales recomendadas en el cambio de hábitos que permitan la minimización de la emisión de material particulado.	

	cultura de prevención de la contaminación al suelo, protegiendo los individuos arbóreos y el suelo (mezclas, almacenamientos) • Realizar seguimiento al cumpliendo del programa.	
RECURSOS	Humanos, Financieros, Tecnológicos, De infraestructura, De comunicación	
INDICADOR	**FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO**	**RESPONSABLE**
$\frac{\#\ Insp\ Realizadas}{\#\ Insp\ Programada} * 100$	Mensual	SST MA

5. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES

ACTIVIDAD	MES																											
	JUL.				AGO.				SEP.				OCT.				NOV.				DIC.				ENE.			
Segregación de residuos			■	■																								
Punto Ecológico					■	■																						
Residuos de Asbesto						■	■																					
Acopio de RCD								■	■	■																		
Uso eficiente de agua										■	■	■																
Uso eficiente de Energía												■	■	■														
Protección de Flora														■	■	■												

Las capacitaciones serán dictadas como charlas preoperacionales antes de iniciar jornada laboral por el residente / Inspectora SST MA