1. OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Establecer e implementar los mecanismos para la implementación de un programa de transporte sostenible para el 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**

1. **Fase 1: Diagnóstico y Línea Base:** Semanas 1 a 2.

Realizar una encuesta de origen y destino al 100% del personal contratado para identificar distancias, modos actuales de transporte y viabilidad de rutas compartidas o transporte activo.

2. **Fase 2: Adecuación de Infraestructura y Logística:** Semanas 3 a 4.

Instalar biciparqueaderos provisionales techados dentro de la EMAVI, habilitar zonas de sombra/hidratación y coordinar con la seguridad de la base el protocolo de ingreso rápido para vehículos compartidos y ciclistas.

3. **Fase 3: Activación y Capacitación:** Mes 1 (Continuo).

Iniciar las jornadas de sensibilización sobre conducción eficiente, entregar los incentivos para movilidad activa y habilitar la plataforma o tablero físico para coordinar el auto compartido (carpooling).

4. **Fase 4: Monitoreo y Auditoría:** Mensual.

Recolección de planillas de ingreso, medición de huella de carbono evitada y ajuste de metas según el avance del frente de obra.

2. Matriz de Medidas, Metas e Indicadores

Esta tabla funciona como el núcleo evidenciable del programa. Permite a los interventores verificar el cumplimiento real de los objetivos planteados.

Aspecto Clave	Medida Específica en la Obra	Meta del Proyecto	Indicador de Cumplimiento / Fórmula	Evidencia Verificable
1. Diversificación e	**Integración con el MIO:** Subsidiar o coordinar rutas	- **40%** del personal utilizando	N° trabajadores que usan MIO / Total	Encuestas mensuales de movilidad y registro de

Aspecto Clave	Medida Específica en la Obra	Meta del Proyecto	Indicador de Cumplimiento / Fórmula	Evidencia Verificable
Intermodalidad	de acercamiento desde las estaciones del MIO más cercanas a la EMAVI (ej. Troncal de Aguablanca o Carrera 8). **Auto Compartido (Carpooling):** Crear un tablero de rutas para el personal administrativo y operativo.	transporte público de forma combinada. - Lograr una ocupación promedio de **3 personas por vehículo** en el personal que usa auto/moto propia.	personal de obra *100 Total personal en auto compartido / # de vehículos registrados en obra	placas/pasajeros en la portería de la EMAVI.
2. Movilidad Activa	**Bicicletas y Patinetas:** Instalar biciparqueaderos seguros y habilitar duchas/lockers provisionales (crucial por el clima cálido de Cali). Estructurar rutas seguras de ingreso peatonal a la base.	- **15%** del personal de obra asistiendo en bicicleta, patineta o caminando (para personal que viva en comunas aledañas).	N° trabajadores en movilidad activa/Total personal de obra* 100	Planilla diaria de control de acceso de bicicletas/peatones gestionada por la seguridad de la obra.
3. Tecnologías Limpias y Emisiones	**Flota de bajas emisiones:** Priorizar la contratación de volquetas, maquinaria y vehículos de proveedores con motores Euro VI,	- **100%** de la maquinaria pesada y vehículos de carga cumpliendo con la normatividad	Vehículos de carga con tecnología limpia/Total vehículos de carga en obra*100	Certificados tecnicomecánicos físicos y fichas técnicas de los vehículos aprobados para operar en el proyecto.

Aspecto Clave	Medida Específica en la Obra	Meta del Proyecto	Indicador de Cumplimiento / Fórmula	Evidencia Verificable
	eléctricos o a gas. Exigir revisiones tecnicomecánicas vigentes.	ambiental vigente y un **20%** de flota de baja emisión.		
4. Conducción Eficiente y Seguridad	**Capacitacion:** Dictar talleres obligatorios de conducción eficiente (evitar ralentí/motores encendidos en vaciado, control de frenado) y seguridad vial para conductores de maquinaria y vehículos particulares.	- **100%** de los conductores fijos de la obra capacitados en el primer mes de contratación.	Conductores capacitados/Total conductores de la obra*100	Listados de asistencia firmados, material fotográfico y evaluaciones de los talleres.

3. Particularidades para el contexto de la EMAVI

Al tratarse de una obra pública dentro de una guarnición militar en Cali, el programa debe incorporar tres lineamientos operativos obligatorios:

Protocolo de Seguridad Militar: Todo vehículo compartido, bicicleta o patineta debe estar plenamente censado y sus ocupantes pre-autorizados por la oficina de seguridad de la EMAVI para evitar retrasos en el acceso que afecten los rendimientos de la obra.

Adaptación al Clima de Cali: Debido a las altas temperaturas de la ciudad, el uso de movilidad activa (caminar o bicicleta) debe respaldarse con puntos de hidratación obligatorios en los accesos de la obra y facilidades de aseo al inicio de la jornada laboral.

Control del Ralentí en Obra: Queda estrictamente prohibido que las volquetas o mezcladoras de concreto permanezcan con el motor encendido mientras esperan su turno de descarga dentro de la base, disminuyendo directamente las emisiones locales de material particulado.

4. Controles relacionados con la operación de los vehículos

Los vehículos que ingresen a las instalaciones de EMAVI cumplirán con la siguiente documentación:

- SOAT vigente
- Certificado de revisión tecno mecánica (si aplica)
- Los vehículos que retiren residuos (RCD) tendrán inspección visual para garantizar que la carga esté cubierta y no sobrepase el borde del platón.
- Horarios autorizados de ingreso y salida de vehículos en EMAVI

5. Horarios autorizados para el ingreso de vehículos, equipos y materiales

De lunes a viernes desde las 8:00 am hasta las 11:00 am en la tarde 2:00 pm a 4:00 pm

Todos los vehículos sin excepción deben enviar un día antes documentación de los vehículos y pagos de seguridad social del conductor y ayudante.

- Plano con identificación de:



- Zonas de parqueo y cargue/descargue
- Acopio de residuos peligrosos

- Acopio de RCD
- Acopio de reciclables
- Acopio de materiales