PROYECTO.

CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLÍVAR EN EL MUNICIPIO DE CONSACÁ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

SAN JUAN DE PASTO, DICIEMBRE 2023

Dirección: Carrera 31c No. 19-37 Oficina 201 Las Cuadras, Pasto - Nariño
Celular: 3113863803
Correo: consorcioobrasconsaca@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Para el consorcio, la formulación y construcción del Plan de Gestión Ambiental Social (PGA-C), es una valiosa oportunidad ya que se convierte en la carta de navegación para poder cumplir con los compromisos y responsabilidades en cada uno de los componentes en los diferentes procesos que se ejecutará en las actividades correspondientes al proyecto; **"**CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLÍVAR EN EL MUNICIPIO DE CONSACÁ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. Y que en últimas conlleva hacer ese instrumento que garantiza el cuidado, la conservación, la protección de los recursos naturales sin afectar el desarrollo social, económico y empresarial.

El Plan de Gestión Ambiental presenta una identificación de los aspectos e impactos que se evidenciaron en la valoración realizada a cada uno de los procesos que se llevarán a cabo en las actividades de obra, así como también tiene los programas, actividades y estrategias para prevenir, corregir y mitigar los impactos ambientales negativos generados.

Consorcio obras Consaca. En compromiso del cumplimiento de la normatividad ambiental y la promoción del desarrollo sostenible, ha formulado en el marco del Sistema Integrado de Gestión, el Plan de Gestión Ambiental, cuyo alcance se proyecta desde el inicio de obra hasta su finalidad, este se desarrolló teniendo en cuenta las directrices del Plan de Manejo Ambiental formulado por la UNGRD (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres-Colombia).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar los impactos ambientales y sociales derivados de las obras y/o actividades a ejecutarse en el proyecto, con el propósito de establecer todas aquellas medidas de control, prevención, mitigación y compensación, así como los responsables de su implementación, verificación y desarrollo.

2.2 Objetivos Específicos.

- Identificar los actores institucionales y de esta manera facilitar la participación de los funcionarios de la empresa y comunidad en general en la ejecución de proyectos, programas y actividades a desarrollarse.

- Identificar los requerimientos legales que aplican en la ejecución de las actividades de implementación del proyecto.

- Establecer áreas de influencia e intervención de acuerdo a los alcances propuestos para el proyecto y de esta manera identificar los impactos ambientales y sociales generados y las analizar y establecerlas medidas necesarias para controlar, prevenir, mitigar y compensar dichos impactos.

- Definir e identificar los riesgos e impactos generados de en actividades de construcción, operación y mantenimiento de la obra.

- Establecer los instrumentos de planificación (proyectos, programas y actividades) que se ajusten a las necesidades ambientales conforme a los impactos identificados; los cuales garanticen el cumplimiento de la normatividad ambiental.

- Proteger los recursos naturales (agua, suelo, aire, flora y fauna) afectados por la intervención de actividades de la obra mediante programas, acciones y actividades.
- Formular acciones de gestión social, mediante el cual se establezcan las medidas de manejo que serán desarrolladas, con el fin de considerar a la población como parte fundamental del proyecto en el marco de la gestión participativa.

3. ALCANCE

El presente documento se plantea con el propósito de optimizar y racionalizar el uso de los recursos naturales y sociales del área de influencia e intervención, mediante la formulación de estrategia que permitan controlar, prevenir, mitigar y compensar los efectos generados de las obras y/o actividades del proyecto mediante programas ambientales y aspectos sociales establecidos, de igual manera potencializar los impactos positivos establecidos.

4. POLÍTICA INTEGRAL DE GESTIÓN

Consorcio obras Consaca, empresa líder en la ejecución de proyectos, se compromete desde el más alto nivel a:

- Prevenir y/o minimizar la contaminación del medio ambiente controlando los impactos ambientales y haciendo uso eficiente de los recursos.
- Orientar esfuerzos hacia la mejora continua, el desarrollo sostenible, la innovación y la optimización de los procesos.
- Promover y mantener el bienestar físico, social y mental de los trabajadores
- Cumplir con la normatividad ambiental vigente.

5. MARCO LEGAL

Tabla No. 1 Marco legal

TEMA	NORMA	DESCRIPCIÓN
General	Constitución Política De Colombia De 1991	Denominada Constitución ecológica. (Corte Constitucional.)
General	Constitución Política De Colombia De 1991 (Acto Legislativo 2 del 2018)	Modificó los artículos 328 y 356 de la constitución política de Colombia, donde establece que Tumaco, se organiza como Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico.
General	Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43,44, 45, 48 y 49 de la Ley 9a. 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.
General	Decreto Ley 2811 de1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
General	Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan medidas sanitarias.
General	Ley 70 de 1993 (Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. Artículo 1°.)	La presente ley tiene por objeto reconocer a las comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción, el derecho a la propiedad colectiva.

TEMA	NORMA	DESCRIPCIÓN
General	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.
General	Ley 100 De 1993.	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
General	Ley 769 De 2002	Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.
Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).	Decreto Único Reglamentario 1072 del 26 de mayo de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo
Señalización vial	Resolución 1885 de 2015 de Junio 17	Por la cual se adopta el Manual de señalización vial - dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia.
Ocupación de cauce	Decreto Único Reglamentario 1076 del 26 de mayo 2015 (Artículos: 2.2.3.2.1.1. 2.2.3.2.12.1.)	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Residuos construcción demolición	Resolución 0472 de 28 febrero de 2017	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD y se dictan otras disposiciones.

1.1. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La evaluación de impactos ambientales se concentra en la identificación y valoración de las actividades propias del proyecto, la forma en que estas pueden causar afectaciones (positivas y negativas) sobre los diferentes componentes del medio, y el análisis de los mismos impactos.

1.1.1. SIN PROYECTO

Identificación de impactos sin proyecto:

FACTOR	IMPACTO
AMBIENTAL	• Consumo de agua para uso doméstico y agricultura • Inadecuada gestión y recolección de residuos sólidos y líquidos • Inadecuado manejo de recurso forestal por ausencia de comercio de otras fuentes de energía. • Uso de agro insumos para la agricultura Inestabilidad en terrenos por saturación del suelo. • Manifestación de enfermedades respiratoria • Encharcamientos viales y proliferación de vectores

1.1.2. CON PROYECTO

1.1.2.1. Matriz de evaluación de impactos ambientales

Los impactos ambientales de cualquier actividad civil se clasifican según:

- Si estos se producen como consecuencia del proceso de entrada de recursos (consumo de materiales, agua, energía, entre otros).
- Del proceso de salida (contaminación, residuos, entre otros).
- Si se deben directamente a las actividades de ejecución del proyecto.

Para la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales es indispensable situarnos en las actividades, a continuación, se describen las actividades principales con las cuales se realiza la valoración:

- Cerramientos provisionales (desmonte, descapote y limpieza)
- Demoliciones, excavaciones, llenos.
- Suministro transporte.
- Construcción de obras en concreto y complementarias.
- Pavimentación

1.1.2.2. Criterios de evaluación de impactos ambientales.

A continuación, se relacionan los criterios para la valoración de los impactos ambientes para

definir la criticidad del mismo:

- **Naturaleza (N):** Define el sentido del cambio ambiental producido por una acción de la Pavimentación de la Vía, puede ser positivo (P +) o negativo (N -), en función de si mejora o degrada el ambiente actual o futuro.
- **Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Ramal (porcentaje del área respecto al entorno en que se manifiesta el impacto.
- **Intensidad (I):** Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por una actividad o proceso operativo.
- **Posibilidad de ocurrencia (PO):** Como no se tiene certeza absoluta de que todos los impactos se presenten, la posibilidad de ocurrencia califica y se expresa como la probabilidad de que el impacto pueda darse.
- **Duración (DU):** Evalúa el período de existencia activa del impacto y sus consecuencias. Se expresa en función del tiempo que permanece el impacto (fugaz, temporal o permanente).
- **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.
- **Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más impactos simples. La componente total de la manifestación de dos impactos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de impactos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.
- **Acumulación (AC):** Cuando el efecto se incrementa progresivamente.
- **Efecto (EF):** Se refiere a la forma (directa o indirecta) de manifestación del efecto sobre el bien de protección.
- **Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad con que se manifiesta el efecto.
- **Recuperabilidad (MC):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales.

Importancia Ambiental =

N*[3* I + 2* EX + PO + DU + RV + SI + AC + EF + PR + MC]

Dónde:

I = Intensidad
EX = Extensión
PO = Posibilidad de Ocurrencia
DU = Duración
RV = Reversibilidad
SI = Sinergia
AC = Acumulación
EF = Efecto
PR = Periodicidad
MC = Recuperabilidad
N = Naturaleza

El valor numérico de la Importancia Ambiental obtenido de esta ecuación, se convirtió en una expresión cualitativa que indica la importancia del impacto (irrelevante, moderada, severa, crítica), asignándole los rangos que se presentan en la Tabla. Rangos de valores de los criterios ambientales y de la Importancia Ambiental.

NATURALEZA (N)	**REVERSIBILIDAD (RV)**
(signo)	1 corto plazo cp
-1 Negativo -	2 mediano plazo Mp
1 positivo +	4 irreversible irv
EXTENSIÓN (EX)	**SINERGIA (SI)**
1 puntual pu	(regularidad de la manifestación)
2 parcial Pa	1 sin sinergismo Ss
4 extensa Ex	2 sinérgico Sn
8 total Tt	4 muy sinérgico M
12 critica Cr	
INTENSIDAD (I)	**ACUMULACIÓN (A)**
(grado de incidencia)	(incremento progresivo)
1 baja Ba	1 Simple Sp
2 media Md	4 acumulativo Ac
4 alta Al	
12 total Tt	

POSIBILIDAD DE OCURRENCIA (PO)	EFECTO (EF)
(plazo de manifestación)	(relación causa-efecto)
1 largo plazo Lp	1 indirecto In
2 mediano plazo Mp	4 directo Dr
4 inmediato In	
8 crítico Cr	
DURACIÓN (DU)	**PERIODICIDAD (PR)**
(Permanencia del efecto)	(regularidad de la manifestación)
1 fugaz Fg	1 irregular y discontinuo Ir
2 temporal Tm	2 periódico Pe
4 permanente Pm EIA	4 continuo Co
IMPORTANCIA AMBIENTAL (IA)	**RECUPERABILIDAD (MC)**
0 – 25 Irrelevante Irr	(reconstrucción por medios humanos)
26 – 50 Moderada Mo	1 inmediata In
51 – 75 Severa Se	2 A mediano plazo Mp
> 76 Crítica Cr	4 mitigable Mt
	8 irrecuperable Irr

A continuación, se presenta la matriz de evaluación del impacto ambiental:

CONSORCIO
OBRAS CONSACA NIT No. 901776231-3

PROCESOS, ACTIVIDADES, Y ACCIONES QUE CAUSAN IMPACTOS AMBIENTALES DEL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"	SUELO			AGUA			AIRE				MATERIALES	RESIDUOS		FLORA Y FAUNA		ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS				EVENTOS CONTINGENTES				
	Alteración características del suelo	Erosión	Deslizamientos	Alteración de las características del agua	disponibilidad del recurso hídrico	Variación en el manejo de escorrentías	Generación de material particulado	Emisión de gases	Generación de ruido	Generación de olores ofensivos	Consumo de materiales especiales	Generación de residuos sólidos y/o especiales	Generación de sobrantes de excavación (escombros)	Pérdida de cobertura vegetal	Modidficación del paisaje	Conflictos Sociales	Afectación del tránsito vehicular y peatonal	Interrupción servicios públicos	Riesgo de inundación	Riesgo de accidentalidad	Caída de materiales	Movimientos en masa	Riesgos Operacionales	Incendios
Desmonte y limpieza	X					X							X	X			X							
Excavaciones	X						X		X				X											
Remocion de derrumbes	X		X																		X		X	
Mejoramiento de subrasante							X																	
Conformacion de la calzada existente	X	X				X	X		X							X								
Pavimento en concreto hidraulico					X			X	X							X							X	
Obras hidraulicas	X				X	X		X	X				X	X			X							
Trasnporte de materiales de escombros							X	X	X															
Desmantelamiento de instalaciones temporales												X				X								
Recuperacion de areas intervenidas												X			X	X								
Limpieza final de obra												X												

Dirección: Carrera 31c No. 19-37 Oficina 201 Las Cuadras, Pasto - Nariño
Celular: 3113863803
Correo: consorcioobrasconsaca@gmail.com

VALORACION DE LA IMPORTANCIA AMBIENTAL														
ASPECTO	ACTIVIDAD	(N)	(IN)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)	(MC)	IMPORTANCIA	IMPACTO
Alteracion caracteristicas del suelo	Desmonte y limpieza	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	17	IRRELEVANTE
	Remocion de derrumbes	+	2	1	3	1	2	1	1	1	1	3	21	IRRELEVANTE
	Conformacion de calzada	-	2	1	3	4	1	1	1	1	1	4	24	IRRELEVANTE
Erosion	Conformacion de calzada	-	1	1	3	1	4	1	1	1	1	4	21	IRRELEVANTE
Disponibilidad de recurso h	concreto	-	1	2	3	1	2	1	1	4	1	3	23	IRRELEVANTE
Variacion en el manejo de escorrentias	Desmonte y limpieza	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	16	IRRELEVANTE
	Conformacion de calzada	-	1	2	3	2	3	1	1	1	2	4	24	IRRELEVANTE
	obras hidraulicas	-	1	2	3	2	2	1	1	4	2	2	24	IRRELEVANTE
Generacion de material particular	Excavaciones	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	IRRELEVANTE
	material de afirmado	-	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	24	IRRELEVANTE
	conformacion de calzada	-	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	20	IRRELEVANTE
	concreto	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	23	IRRELEVANTE
	transporte de materiales	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
Emision de gases	Concreto	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	1	21	IRRELEVANTE
	transporte de materiales	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	IRRELEVANTE
Generacion de ruido	Excavaciones	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
	concreto	-	2	2	3		1	1	1	4	1	1	23	IRRELEVANTE
	transporte de materiales	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	IRRELEVANTE
consumo de materiales especiales	concreto	-	2	2	3	1	2	1	1	4	1	1	24	IRRELEVANTE
	obras hidraulicas	-	2	2	3	1	2	1	1	4	1	1	24	IRRELEVANTE
Generacion de residuos solidos especiales	Concreto	-	2	2	3	1	1	1	1	4	2	1	24	IRRELEVANTE
	obras hidraulicas	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	23	IRRELEVANTE
	desmantelamiento de instala	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	1	21	IRRELEVANTE
	Recuperacion areas interven	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	IRRELEVANTE
	limpieza final de obra	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	23	IRRELEVANTE
Generacion de sobrantes de excavacion (Escombros)	Desmonte y limpieza	-	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	18	IRRELEVANTE
	Excavaciones	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
	concreto	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
Perdidad de cobertura vegetal	Desmonte y limpieza	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	3	20	IRRELEVANTE
Modificacion del paisaje	Recuperacion de areas interv	-	1	1	3	1	3	1	1	1	4	3	22	IRRELEVANTE
Conflictos sociales	desmantelamiento de instala	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
	Recuperacion de areas interv	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	16	IRRELEVANTE
Riesgos operacionales	Remocion de derrumbes	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE
	concreto	-	1	1	3	1		1	1	1	1	1	15	IRRELEVANTE

1.2. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PROGRAMAS Y PROYECTOS

El presente documento se basa la guía de manejo ambiental para obras civiles, es el instrumento técnico de manejo ambiental para los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución.

De acuerdo a el Decreto 673 de 2006 y el Manual de buenas prácticas ambientales para la para la construcción de obras de infraestructura, para el proyecto en mención este se clasifica como tipo II por lo tanto este es un proyecto que, por su bajo impacto, sólo debe adoptar los requerimientos de buenas prácticas de manejo ambiental.

1.3. PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

1.3.1. Proyecto 1. Conformación del grupo de gestión ambiental.

NOMBRE DEL PROYECTO: Conformación del grupo de gestión ambiental					**DAGA-1.1-01**		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Asegurar el cumplimiento de las acciones y los programas propuestos en el PMA. Cumplir con la legislación ambiental vigente							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
El grupo de gestión social ambiental se debe encargar del control, prevención, mitigación y la verificación de la compensación que se genere con cualquiera de los impactos ambientales anteriormente citados en la tabla de análisis de impactos ambientales.							
ACCIONES A EJECUTAR							
Capacitación, formulación, elaboración ejecución.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
CONSACA							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**					
		1	2	3	4	5	

2	Presentación de los informes establecidos indicando los avances de cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el PMA	X	X	X	X	X
3	verificar el cumplimiento de todos los programas de gestión social que conforman el PMA	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento		
Número de programas ejecutados/Número de programas previstos	Ejecutar el 100% de los programas ambientales que aplican según el PMA	Cuantitativo				
N° de informes de gestión socio ambiental entregados a la interventoría / N° de informes de gestión programados	Entregar el 100% de los informes programados	Cuantitativo	Mensual	Informes mensuales		

1.3.2. Proyecto 2. Capacitación ambiental al personal de obra

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación ambiental al personal de obra					**DAGA-1.2-02**			
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Capacitar a todo el personal de la obra sobre el adecuado manejo de los elementos ambientales del área de influencia, en seguridad industrial, salud ocupacional y sobre comportamientos con la comunidad.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
Malas intervenciones o procedimientos por desconocimiento de la normatividad. Minimizar posibles impactos sobre la salud de los trabajadores								
ACCIONES A EJECUTAR								
Capacitación del personal de la obra y la comunidad que tenga la disposición de asistir a esta, en los siguientes temas: • Programa de adaptación de la guía ambiental PMA • Manejo y disposición de residuos • Señalización y demarcación en obras civiles • Normatividad ambiental • SISO								
LUGAR DE APLICACIÓN								
CONSACA								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**						
		1	2	3	4	5		
1	Inducir y capacitar a todo el personal, explicando las políticas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa.	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**						
Contratista								
SEGUIMIENTO Y MONITOREO								
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento				

Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones X 100	Realizar al 100% de las capacitaciones propuestas	Cuantitativo	Mensual	Registros control de asistencia Informe de gestión socioambiental Registro fotográfico
Número de personas en inducción en el periodo / Número de personal X 100 que ingreso en el periodo	Suministrar el 100% de las inducciones al personal que ingrese al proyecto	Cuantitativo	Mensual	Registros control de asistencia Informe de gestión socioambiental Registro fotográfico

1.3.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales

NOMBRE DEL PROYECTO: Cumplimiento de requerimientos legales					**DAGA-1.3-03**		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos que requiere el proyecto. Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR						
Incumplimiento de la ley						
ACCIONES A EJECUTAR						
Gestión y verificación						
LUGAR DE APLICACIÓN						
CONSACA						
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN						
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
1	Gestionar los trámites para obtener los permisos, concesiones, licencias y/o autorizaciones que requiera para la ejecución de las mismas. (Asesoría Jurídica)	X				
2	Comprobar que los proveedores de materiales para construcción y demás subcontratista cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales vigentes, de conformidad con la normatividad.	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento		
Requerimiento por cada acto administrativo / Número de requerimi	Finalizar el proyecto sin requerimientos ambientales pendientes	Cuantitativa	Mensual	Actos administrativos Informes socioambientales		

entos exigidos				

1.4. PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

1.4.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo integral de materiales de construcción								**PAC-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								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
Contaminación del aire, incremento de demanda de recursos naturales, afectación en la cotidianidad, afectación en la movilidad, alteraciones económicas.								
ACCIONES A EJECUTAR								
verifica que el transporte, descargue y almacenamiento del material se realice acorde con la normatividad vigente. El residente realizara inspección semanal al frente de obra para revisar el manejo de los materiales de construcción. Si las condiciones de manejo no se ajustan a las estipuladas en las capacitaciones sobre el tema. Las condicione climatológicas de la zona permiten prever que en épocas de intenso verano será necesario la humectación de las pilas de material acopiado. Sin embargo, el procedimiento mencionado solo será realizado cuando las medidas establecidas no controlen los efectos de la acción del viento.								
LUGAR DE APLICACIÓN								
Consaca								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**						
		1	2	3	4	5		
1	Inducir y capacitar a todo el personal, explicando las políticas ambientales, de seguridad	X	X	X	X	X		

	industrial y salud ocupacional de la empresa.					
2	Ubicar sobre la obra solo el volumen de material pétreo requerido para una o dos jornadas laborales, este material será cubierto, demarcado y señalizado.		X	X	X	X
3	Verificar que el transporte, cargue y descargue de materiales se haga cumplimiento a lo estipulado en la ley vigente.	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Volumen de materiales pétreos cubiertos / Volumen de materiales acopiados en obra X 100.	Cubrir el 100% del material pétreo.	Cuantitativo	Mensual	Informes socio ambientales
Fuentes de materiales con permisos ambientales vigentes /	No. Requerimientos ambientales pendientes por el manejo de materiales de construcción	Cuantitativo	Mensual	Informes socio ambientales

Fuentes de materiales usados				

1.4.2. Proyecto 2. Señalización de frentes de obra y sitios temporales

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo integral de materiales de construcción						**PAC-2.3-06**	
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Generación de accidentes y afectación a la movilidad peatonal y vehicular							
ACCIONES A EJECUTAR							
cerramiento de todas las áreas de trabajo demarcando el sitio de la obra con cinta de demarcación. Instalar valla informativa, de prevención o prohibición en los sitios y momentos requeridos. NOTA: no se realizarán trabajos en horario nocturno. Las medidas de señalización a implementar durante la ejecución de las obras de este proyecto son las siguientes: • Se deberá hacer el cerramiento de todas las áreas de trabajo demarcando completamente el sitio de la obra. También se podrá emplear malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. • Todos los elementos utilizados para la demarcación de la obra deberán encontrarse limpios y bien instalados durante todo el transcurso de esta. • Cuando se requiera se deberán adecuar accesos temporales a viviendas y estos deberán estar debidamente señalizados, garantizarán la seguridad de las personas externas a la obra. • Los materiales que deban ser acopiados en el frente de obra deberán estar señalizados y no obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal. • Las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada una de las instalaciones temporales de la obra – incluido el campamento.							
LUGAR DE APLICACIÓN							

CONSACA						
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN						
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
1	Demarcar todas las áreas de trabajo con cinta de demarcación	X	X	X	X	X
2	Fijar avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando.	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
No de señales preventivas puestas en obra / No. De señales preventivas exigidas en el plan de manejo x 100	Realizar la correcta señalización y demarcación de todas las áreas de trabajo	Cualitativa	Mensual	Registro fotográfico Informes de gestión socio ambiental

1.4.3. Proyecto 3. Manejo y disposición final de RCD

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo y disposición final de RCD	**PAC-2.4-07**
OBJETIVO DEL PROYECTO	

Establecer las medidas de manejo de escombros o RCD y lodos que eviten el deterioro ambiental del área intervenida por el proyecto derivado del manejo, transporte y disposición de este residuo.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Contaminación del suelo, alteración del uso actual del suelo, afectación cobertura vegetal, impacto salud de colaboradores.							
ACCIONES A EJECUTAR							
Manejo de sobrantes y escombros, manejo de material de descapote, disposición final de los materiales, mediciones.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
CONSACA							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
1	Reutilizar en obra materiales de excavaciones para la reconformación del terreno previo aprobación de la interventoría	X	X	X	X	X
2	Disposición final de RCD, lodos, material de desalojo en sitios donde no generen un impacto negativo al medio ambiente		X	X	X	X
3	Acopio de material temporal en obra debidamente señalizado y cubierto, ubicado en áreas en las cuales **No** presenten obstáculos a peatones y vehículos. De acuerdo al Anexo 1 del informe técnico (Ministerio de salud) se realizará el diseño e implementación de un plan de manejo de RCD y elementos que resulte producto de las obras, conforme a la aplicación de la			X		

	resolución 1257 del 2021 según la categorización del municipio al que corresponda, el correcto aprovechamiento indicado y disposición final en los sitios licenciados y autorizados por la entidad ambiental					
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**		
& de escombros dispuestos correctamente / % de escombros generados X 100	100% de los escombros dispuestos correctamente	Cuantitativamente	Mensual	Formato de control de manejo de escombros y lodos, registro fotográfico, informes de gestión socio ambiental		

1.4.4. Proyecto 4. Manejo y disposición final de residuos convencionales y especiales

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo y disposición final de residuos convencionales y especiales						**PAC-2.5-08**		
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos. Cumplir con la política de manejo de residuos peligrosos.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
Contaminación del suelo, afectación cobertura vegetal, contaminación de recurso hídrico, afectación atmosférica								
ACCIONES A EJECUTAR								
Se instalará un punto ecológico para la clasificación, almacenamiento, recolección, se transportará estos residuos hasta sitios donde la empresa recolectora de la zona brinde el servicio de recolección								
LUGAR DE APLICACIÓN								
CONSACA								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**						
		1	2	3	4	5		
1	Instalación de punto ecológico para la recolección de residuos	X	X	X	X	X		
2	Clasificar y reducir en la fuente	X	X	X	X	X		
3	Transporte y entrega de los sobrantes o residuos sólidos	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**						
Contratista								
SEGUIMIENTO Y MONITOREO								
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**		**Periodicidad de evaluación**		**Registro de cumplimiento**		
% de residuos sólidos	100% de los residuos generados dispuestos correctamente	Cuantitativamente		Mensual		Registro fotográfico		

dispuestos correctamente / % de residuos sólidos generados X 100				Informes de gestión socio ambiental

1.5. PROGRAMA 3: GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

1.5.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo de aguas superficiales					**PGH-3.1-09**		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Implementar medidas para el manejo y control de residuo líquidos o sólidos que pudiesen incorporarse a fuentes superficiales o subterráneas existentes en el área de obra, por arrastre de agua lluvias en los frentes de obra donde existan obras. Minimizar la posibilidad de contaminación del agua por inadecuado manejo de manejo adecuado a los residuos generados en obra y aguas de escorrentía							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Inadecuada disposición de residuos en obra Contaminación hídrica. Contaminación de escorrentía por aporte de contaminantes Incumplimiento de la normatividad vigente sobre manejo de aguas residuales.							
ACCIONES A EJECUTAR							
La mezcla de concreto será elaborada in-situ por lo tanto se tomarán las medidas necesarias para que los componentes de la mezcla ni la mezcla misma, caigan a cauces, sumideros y obras existentes.							

Los sitios de almacenamiento temporal de materiales se establecerán a por lo menos 30 metros de las márgenes de las aguas superficiales. Una vez finalizadas las obras, la zona se entregará limpia.

Para el desarrollo y ejecución del proyecto no se realizará vertimiento sobre cuerpos de agua superficial. Por tal motivo no se solicita permiso de vertimientos.

LUGAR DE APLICACIÓN						
CONSACA						
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN						
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
1	Realizar gestión para solicitar permisos de conexiones temporales a las juntas administradoras del acueducto.	X		X		X
2	Cubrimiento de materiales, concreto u/o estructuras para evitar la generación de residuos líquidos.	X	X	X	X	X
3	Verificar y revisar el estado de conexiones realizadas para uso eficiente del recurso	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Cumplimiento de las medidas propuestas	Acciones para la prevención de contaminación del recurso hidrico	Cuantitativo	Mensual	Permisos de captación de agua

1.5.2. Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales						**PGH-3.2-10**		
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Prevenir accidentes por derrames, que pueden contaminar el suelo y subsuelo. Prevenir aporte de sustancias perjudiciales a los sumideros y colectores de la zona de influencia del proyecto								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
Contaminación del suelo, subsuelo y aguas Prevenir incendios Incorrecta disposición de residuos líquidos. Incumplimiento de la normatividad ambiental vigente para el manejo de aguas residuales.								
ACCIONES A EJECUTAR								
Se solicita autorización la Alcaldía Municipal para la conexión de la batería sanitaria al pozo séptico existente. Se implementará el programa de orden y aseo diario en la unidad sanitaria existente.								
LUGAR DE APLICACIÓN								
CONSACA								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**						
		1	2	3	4	5		
1	Instalación de unidad sanitaria	X		X		X		
2	Cumplimiento de las normas ambientales para las aguas residuales	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**						
Contratista								
SEGUIMIENTO Y MONITOREO								

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Actividades Ejecutadas	Prevenir contaminación Hídrica	Eficacia	Mensual	Registro fotográfico Entrega de informe

1.6. PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECO SISTÉMICOS

1.6.1. Proyecto 1. Manejo del descapote y cobertura vegetal

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo del descapote y cobertura vegetal							**PBSE-4.1-11**
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Establecer las medidas de control para minimizar los impactos ambientales generados por la intervención del componente vegetal, como resultado del mejoramiento y mantenimiento del corredor vial							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención		Mitigación	X	Compensación	X
IMPACTOS A MANEJAR							
Alteración uso actual del suelo. Generación de residuos vegetales. Impactos sobre el paisaje.							
ACCIONES A EJECUTAR							
En el manejo de vegetación, se requiere hacer traslado, puesto que en las áreas a intervenir en actividades constructivas existente una palma la cual requiere reubicación en el mismo sitio de obra. Para el traslado de la palma se solicitará el acompañamiento y recomendaciones del director de la UMATA Municipal. La madera a emplear para formaletas en obra y estructuras temporales, será adquirida desde un proveedor autorizado							
LUGAR DE APLICACIÓN							
CONSACA							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
		1	2	3	4	5
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
M3 de cobertura vegetal removida	Gestión para la disposición de los residuos vegetales.	Cuantitativo	Mensual	Soporte de recepción de material de descapote y residuos de cobertura vegetal, en sitos destinado

1.6.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas

NOMBRE DEL PROYECTO: Recuperación de áreas afectadas							
PBSE-4.2-12							
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Definir las acciones para la recuperación de las áreas intervenidas en las diferentes actividades constructivas que las afectan.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	X
IMPACTOS A MANEJAR							
Afectación en la cobertura vegetal Generación de procesos erosivos Afectación en la calidad del paisaje, flora y fauna.							
ACCIONES A EJECUTAR							
Para la disposición de materiales, el contratista hará uso de espacios, En el proyecto se realizará, descapote, demolición, disposición de material sobrante							

en sitios señalizados. se realizarán medidas de compensación referentes a esta ficha.						
LUGAR DE APLICACIÓN						
CONSACA						
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN						
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**		
N° de PQR´s radicadas/ N°.de PQR´s relacionadas	Conformidad en la disposición de materiales	Cuantitativo	Mensual	Registro Fotográfico Informes mensuales		

1.6.3. Proyecto 3. Protección de fauna

NOMBRE DEL PROYECTO: Protección de fauna					**PBSE-4.3-13**		
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Proteger la fauna existente en el Área de influencia directa del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	X
IMPACTOS A MANEJAR							
Alteración eco sistémica Pérdida de fauna.							
ACCIONES A EJECUTAR							

Se delimitará el área a intervenir por las obras, indicando los sitios de presencia de fauna, si hubiere. Se prohíbe el tránsito de maquinaria fuera de los frentes de obra. Prohibir la caza y compra de cualquier especie de fauna silvestre. Minimizar la afectación sobre la cobertura vegetal, para proteger los hábitats y la subsistencia de la fauna local, si hubiese.						
LUGAR DE APLICACIÓN						
CONSACA						
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN						
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**				
		1	2	3	4	5
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**				
Contratista						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**		
Número De capacitaciones	Capacitación del personal de la obra en manejo de zonas y especies de importancia ecosistémica.	Eficacia	Mensual	N° de personal capacitado / N° de personal total en la obra		

1.7. PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.

1.7.1. Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.

NOMBRE DEL PROYECTO: Instalación; Funcionamiento y Desmantelamiento de Campamento y Sitios de Acopio	**PMIT-5-3-17**
OBJETIVO DEL PROYECTO	

Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
Cambios en la calidad de aire, cambio en los niveles de ruido, Contaminación del suelo, conflictos con la comunidad								
ACCIONES A EJECUTAR								
Áreas temporales utilizadas como sitios de parqueo de maquinaria y acopios de materiales sobrantes producto de excavaciones, demoliciones y derrumbes. El área de almacenamiento de grasas y aceites estará debidamente señalizada y en el frente de obra habrá un extintor multipropósito para atender un posible conato de incendio. Al finalizar la obra el Consorcio Obras Consaca, junto con sus contratistas deberán desmantelar los campamentos, bodega y puntos de acopio de materiales, los materiales y desechos se dispondrán de manera adecuada y restaurar los sitios utilizados entregando estas áreas en iguales o mejores condiciones a las iníciales Se realizarán jornada de aseo en el frente de obra para mantener el orden y la asepsia de este.								
LUGAR DE APLICACIÓN								
CONSACA								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								
No	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**						
		1	2	3	4	5		
1	Implementación de medidas ambientales en instalaciones temporales	X	X	X	X	X		
2	Implementación de acciones de mejora	X	X	X	X	X		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**						
Contratista								
SEGUIMIENTO Y MONITOREO								

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Número de acciones implementadas / Número de acciones programadas X 100	Accione implementadas	Cuantitativo	Mensual	Informes de gestión social ambiental

1.7.2. Proyecto 2. Manejo de Maquinaria, Equipos de Vehículos

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo de Maquinaria, Equipos de Vehículos						**PMIT-5-3-17**	
OBJETIVO DEL PROYECTO							
CONSTRUCCION DE OBRAS URBANISTICAS							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Contaminación del recurso hídrico, contaminación del suelo, contaminación del aire, afectación de la cobertura vegetal, afectación salud trabajadores, incremento de demanda de bienes o servicios							
ACCIONES A EJECUTAR							
Teniendo en cuenta que la maquinaria pesada que opera en la obra no es de propiedad del CONTRATISTA, se solicitó a cada uno de los proveedores de volquetas, excavadoras y vehículos de compactación la documentación pertinente que garantizara el adecuado desarrollo de las labores constructivas. Entre estos se requirió: documentos de propiedad de los vehículos, licencia de conducción, seguro del vehículo, certificado técnico-mecánica vigentes. Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con pito y luces de reversa.							

Antes del inicio de las labores el operador debe conocer bien el área a trabajar y la labores a realizar.

Al operario se le proporcionarán todos los elementos de protección personal necesarios para realizar su trabajo.

Los vehículos deberán cumplir con los equipos de prevención y seguridad reglamentados como lo son: un gato, una cruceta, dos señales de carretera, un botiquín de primeros auxilios, un extintor dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna.

Los vehículos y maquinaria deben tener alarma de reversa.

LUGAR DE APLICACIÓN

CONSACA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
		1	2	3	4	5
1	Operación de Maquinaria en la Obra	X	X	X	X	X
2	Mantenimiento de maquinaria y vehículos en la obra.	X	X	X	X	X

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Contratista	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
N° de certificados técnico mecánico y de gases vigente / N° de maquinari	100% de vehículos utilizados con certificados técnico mecánicos.	Cuantitativo	Mensual	Registro fotográfico Informes de gestión socio-ambiental

a y vehículos empleados para el desarrollo del contrato X 100				

Realizo.



JULY A. ORDOÑEZ ROSERO
ING. AMBIENTAL
CEL. 3138050267

Dirección: Carrera 31c No. 19-37 Oficina 201 Las Cuadras, Pasto - Nariño
Celular: 3113863803
Correo: consorcioobrasconsaca@gmail.com