

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA

“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”

Municipio de Codazzi
Departamento del Cesar
Septiembre – 2023

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
 - 1.1. OBJETIVOS**
 - 1.2 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**
 - 1.3 MARCO LEGAL**
 - 1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS**
- 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**
 - 2.1 LOCALIZACIÓN**
 - 2.2 ACTIVIDADES A EJECUTAR**
 - 2.3 DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO**
 - 2.4 NECESIDAD DE PERSONAL Y MAQUINARIA DEL PROYECTO**
- 3. LÍNEA BASE AMBIENTAL O CARACTERIZACIÓN FÍSICO, BIÓTICA y SOCIAL**
 - 3.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA**
 - 3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA**
 - 3.2.1 Uso actual del suelo**
 - 3.2.2 Cuerpos de Agua que cruzan el proyecto**
 - 3.3 COMPONENTE ATMOSFÉRICO**
 - 3.3.1 Niveles de ruido**
 - 3.3.2 Calidad de aire**
 - 3.3.3 Clima**
 - 3.3.4 Precipitación**
 - 3.3.5 Temperatura**
 - 3.3.6 Brillo solar**
 - 3.3.7 Nubosidad**
 - 3.3.8 Humedad relativa**
 - 3.3.9 Evaporación**
 - 3.4 CARACTERIZACIÓN MEDIO BIÓTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.**
 - 3.4.1 Altitud y Relieve**
 - 3.4.2 Hidrografía**
 - 3.4.3 Zonas de Riesgo**
 - 3.4.4 Accesibilidad geográfica**
 - 3.5 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO**

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

4.1 Metodología

4.2 Criterios para la evaluación ambiental

4.3. Identificación de las actividades

4.3.1. Diagnóstico de las actividades constructivas

4.4. Identificación de Impactos ambientales

4.5 Descripción de Impactos.

4.5.1 Efectos sobre el medio abiótico

4.5.2 Efectos sobre el medio biótico

4.5.3 Efectos sobre el medio socio-económico

4.6 Evaluación de Impactos Ambientales.

5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

5.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL

6. PLAN DE CONTINGENCIA

6.1. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

6.1.1. Identificación, descripción y calificación de las amenazas

6.2. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

6.3 AMENAZA DE ORIGEN ANTROPICAS

6.4 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

6.5. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESQUEMA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

6.5.1 Especificaciones del Plan de Contingencia

6.5.2 Reporte inicial de la emergencia

6.5.3 Plan de acción y toma de decisiones

7. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

7.1.1. Objetivo General

7.1.2. Objetivos específicos

7.2. Glosario

7.3. Requerimientos generales en seguridad salud ocupacional y ambiente

7.4. Requerimientos específicos para obras civiles

7.4.1. Obras Civiles

7.4.2. Responsabilidades Del contratista persona natural

7.4.3. Del contratista persona jurídica

7.4.4. Antecedentes del programa de salud ocupacional

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

7.4.4.1. Marco legal

7.4.4.2. Responsabilidades

7.4.4.2.1. Gerencia

7.4.4.2.2. Funciones del Coordinador del Programa de Salud Ocupacional

7.4.4.2.3. Funciones de todos los Trabajadores

7.4.4.2.4. Panorama de riesgos

7.4.4.2.4.1. Generalidades

7.4.4.2.4.2. Metodología

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

8.1 Seguimiento a los sitios de disposición final de residuos sólidos

8.2 Monitoreos

9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) constituye un instrumento básico de la gestión Ambiental de la obra, que contiene un conjunto de medidas las cuales contiene carácter de control, prevención, mitigación, corrección, y minimización, para tratar los impactos ambientales que pudieran generarse durante la ejecución de este proyecto.

Este documento es el producto de una revisión y evaluación ambiental que establece, de manera detallada, las acciones que se implementarán para controlar los posibles impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo del proyecto de infraestructura hospitalaria nivel 1, **“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”** incluyendo los planes de seguimiento, monitoreo y contingencia según la naturaleza del proyecto.

Las medidas que se proponen en este documento están fundamentadas en la legislación colombiana ambiental vigente, y en las actividades explícitas y de ubicación del proyecto, constituyendo este documento como una guía y herramienta para la preservación y compensación del ambiente y a su vez como una herramienta de consulta para los grupos sociales e instituciones interesadas o encargadas de hacer veedurías y/o seguimientos al mismo durante su ejecución.

El documento se estructuró mediante Fichas de Manejo para cada uno de los componentes anteriores. En términos generales en cada una se enuncia el objetivo que persigue, se define el área de aplicación, incluyen las acciones principales a desarrollar, y se realiza la identificación de impactos y las medidas de mitigación ambiental.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

1.1. OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que puedan resultar de las actividades del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”** Sobre los componentes, físico-biótico y socioculturales del área de influencia del presente proyecto. Aunque por el alcance del proyecto no se requiere Licencia Ambiental.

Objetivos específicos

- Identificar los impactos ambientales más significativos, para el respectivo control y manejo de los aspectos que los generan.
- Generar fichas de manejo ambiental para la protección de los recursos, cuantificar costos y establecer responsabilidades.
- Elaborar los programas de manejo, control y seguimiento con base en las normas y las consideraciones ambientales preestablecidas para la ejecución del proyecto.
- Establecer las medidas de prevención, control y/o mitigación a que haya lugar, como resultado de las actividades de construcción de las obras.
- Incorporar la gestión social en el proyecto, obras o actividades.
- Homogenizar la información para hacer seguimiento, control a la gestión ambiental y verificación del cumplimiento de la normatividad vigente, por parte del proyecto.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

1.2. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

El departamento del César se encuentra ubicado en la parte nororiental del país, posee una extensión de 22.905 km² y una población de aproximadamente 1.041.204 habitantes (DANE 2016), su capital es la ciudad de Valledupar.

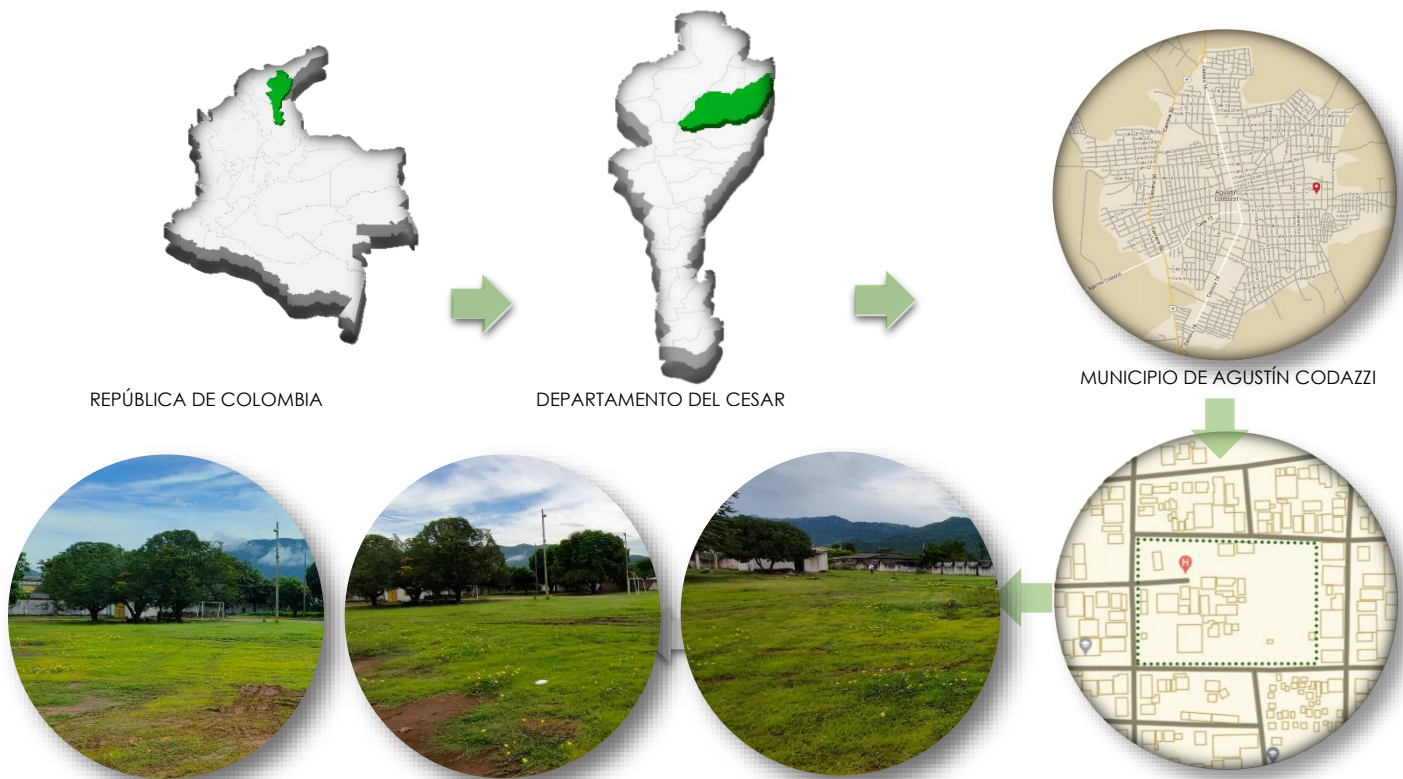
Limita al norte con los departamentos de La Guajira y Magdalena; por el sur, con Bolívar, Santander y Norte de Santander; y por el este, con Norte de Santander y la República Bolivariana de Venezuela.

Fig. 1. Localización General del proyecto.



	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

MACROLOCALIZACIÓN



MARCO LEGAL

Teniendo en cuenta que las actividades que se ejecutarán en un proyecto de obra física pueden afectar a cualquiera de los componentes ambientales, es conveniente hacer un panorama de toda la normatividad vigente relacionada con agua, suelo, aire, vegetación y fauna, dado que los impactos están directamente relacionados con el sitio donde se originan y no con la ejecución de la actividad como tal. Para realizar un adecuado manejo legal del desarrollo del proyecto, se cuenta en Colombia con una amplia gama de normas ambientales que regulan las actividades de construcción de diversos proyectos que pueden afectar al medio ambiente, dentro de las aplicables a este proyecto se encuentran:

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Tabla 2. Requisitos legales para el recurso agua.

RECURSO AGUA		
NORMATIVIDAD	CUERPO RESPONSABLE	OBJETIVO NORMATIVIDAD
Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico, RAS 2000.	Ministerio de desarrollo económico.	Presenta el reglamento técnico para el diseño, desarrollo y manejo relacionado con el sector agua de potable y residual.

NTC-920-1 ■	ICONTEC ■	Define equipos y sistemas de bajo consumo de agua.
Decreto ley 2811 de 1974 código ambiental de los recursos Naturales.	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Uso, conservación y preservación de las aguas.
Decreto 1541 de 1978	Ministerio de agricultura.	Control de vertimientos para agua de uso industrial.
Decreto 9 de 1979 código sanitario nacional.	Congreso de la república.	Control y prevención para las aguas de consumo humano.
Ley 373 de 1997	Congreso de la república	Se establece el programa de ahorro y uso eficiente del agua.
Decreto 1594 de 1984	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Usos del agua, normas y permisos de vertimientos.

Tabla 3. Requisitos legales para el recurso suelo.

RECURSO SUELO		
NORMATIVIDAD	CUERPO RESPONSABLE	OBJETIVO NORMATIVIDAD
Decreto 2811 de 1974	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Código nacional ambiental de los recurso naturales.
Decreto 900 de 1997	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Certificado de incentivo forestal con fines de conservación, para áreas donde existan ecosistemas naturales boscosos, poco intervenidos.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Tabla 4. Requisitos legales para el recurso aire.

RECURSO AIRE " EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y/O RUIDO"		
NORMATIVIDAD	CUERPO RESPONSABLE	OBJETIVO NORMATIVIDAD
Decreto ley 2811 de 1974 código ambiental de los recursos naturales.	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Se restringe la descarga a la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones de sustancias que puedan hacer daño a la salud humana.
Decreto 002 de 1982	Ministerio de salud.	Prohibiciones y restricciones a la descarga de material particulado, gases y vapores a la atmósfera.
Decreto 948 de 1995	Ministerio de medio ambiente, vivienda desarrollo territorial.	Norma para la protección y calidad del aire.
Resolución 1048 de 1999	Ministerio de medio ambiente, vivienda desarrollo territorial.	Reglamenta los niveles posibles de emisión por fuentes móviles.

Tabla 5. Requisitos legales para el manejo de los residuos sólidos.

RESIDUOS SÓLIDOS.		
NORMATIVIDAD	CUERPO RESPONSABLE	OBJETIVO NORMATIVIDAD
Decreto 1713 de 2002	Ministerio de desarrollo económico.	Se reglamenta la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de los residuos sólidos.
Ley 9 de 1979, código sanitario nacional	Congreso de la república	Generalidades que deben cumplir los recipientes y contenedores utilizados para el almacenamiento de los residuos sólidos.
Resolución 541 de 1994	Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de los escombros de construcción, demolición, movimientos de capa orgánica y excavación de suelos y subsuelos.
Decreto 1505 de 2003	Ministerio de desarrollo económico	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de los residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

1.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental es necesario:

- Realizar un análisis de las actividades del proyecto y su interacción con el medio ambiente.
- Formular las medidas de manejo del componente físico y biótico en el programa de gestión ambiental, y las medidas de manejo de comunidades y personal, en el programa de gestión social.

Durante la fase del desarrollo del estudio se realiza:

- Recolección de información y reconocimiento del área a intervenir
- Delimitación de las áreas de influencia a nivel físico-biótico-social.
- Determinación de la sensibilidad de cada componente impactado de acuerdo a las acciones del proyecto.
- Evaluación y priorización de los aspectos ambientales asociados al proyecto.

Las medidas de manejo atienden los siguientes criterios en orden de prioridad:

- Prevención
- Mitigación
- Corrección
- Compensación.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La construcción de la nueva E.S.E. de primer nivel en el Municipio de Agustín Codazzi, se fundamenta en una sólida justificación que responde a las necesidades urgentes de la comunidad y al contexto socioeconómico de la región. Estas bases se apoyan en diversos aspectos que destacan la importancia y los beneficios que derivarán de la implementación de este proyecto.

La infraestructura actual del hospital presenta limitaciones que afectan la calidad de atención médica ofrecida. Con el nuevo proyecto se permitirá implementar tecnología médica moderna, contar con espacios adecuados para la atención de pacientes y crear un entorno propicio para el personal médico y administrativo. Esto resultará en una mejora significativa en la calidad de los servicios médicos.

Un hospital de primer nivel no solo beneficia a los individuos que requieren atención médica, sino que también tiene un impacto en la salud pública de la comunidad en su conjunto. La atención médica oportuna y de calidad contribuirá a la prevención y el control de enfermedades, mejorando la salud y el bienestar general de la población.

Otro factor importante intrínseco a la materialización del nuevo proyecto es la generación de empleo y el desarrollo económico, con construcción y operación del nuevo hospital generarán empleos locales en diversas áreas, desde la construcción hasta la atención médica y administrativa. Esto impulsará el desarrollo económico en la región al proporcionar oportunidades de empleo y fortalecer la cadena de suministro local.

Desde el punto de vista normativo, será una oportunidad para cumplir con las normativas y estándares actuales en cuanto a infraestructura y atención médica. Esto garantizará la seguridad de pacientes y personal, así como la calidad de los servicios ofrecidos.

En resumen, la construcción de un hospital de primer nivel en el Municipio de Agustín Codazzi, Departamento del Cesar, está justificada por la creciente demanda de atención médica de calidad, la necesidad de mejorar la infraestructura, la prestación de los servicios, los beneficios socioeconómicos y de salud pública que este proyecto traerá consigo. La inversión en un nuevo hospital refleja un compromiso con el bienestar de la comunidad y el desarrollo sostenible de la región.

 LO HACEMOS MEJOR GOBIERNO DEL CESAR	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

Se trata de la construcción de un nuevo Hospital de primer nivel de complejidad con 5.430 m² de construcción a través de los cuales se prestarán servicios misionales distribuidos así: hospitalización, urgencias, obstetricia, consulta externa, apoyo y diagnóstico, administración, servicios generales, así mismo con las circulaciones internas de conexiones y zonas verdes.

El proyecto está diseñado en una sola planta y además de los servicios mencionados contará con estacionamientos para visitantes, de ambulancia y de servicio, conformación de andenes, amplias zonas verdes internas y externas; de igual manera se plantea también la construcción del pavimento circundante faltante que garantizará el acceso al hospital.

2.1 LOCALIZACIÓN

El predio seleccionado para la implantación de la presente propuesta está ubicado en el Municipio de Codazzi, Departamento del Cesar. Corresponde a un suelo urbano en el que actualmente se encuentra aledaño al hospital existente. Este espacio es apto para la materialización del proyecto, la zona que lo rodea es de tipo residencial.

Abarca un área de **8.471 m²** de los cuales **5.430 m²** para el desarrollo del proyecto compuesto por zonas verdes, senderos y vías internas.



Imagen 2. Imagen tomada de Google Maps

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

2.2 ACTIVIDADES A EJECUTAR

Se trata de la construcción de un nuevo Hospital de primer nivel de complejidad con 5.430 m2 de construcción a través de los cuales se prestarán servicios misionales distribuidos así: hospitalización, urgencias, obstetricia, consulta externa, apoyo y diagnóstico, administración, servicios generales, así mismo con las circulaciones internas de conexiones y zonas verdes.

El proyecto está diseñado en una sola planta y además de los servicios mencionados contará con estacionamientos para visitantes, de ambulancia y de servicio, conformación de andenes, amplias zonas verdes internas y externas; de igual manera se plantea también la construcción del pavimento circundante faltante que garantizará el acceso al hospital.

SERVICIOS	ÁREA	CAPACIDAD
HOSPITALIZACIÓN	767,72	6 CAMAS ADULTO HOMBRE
		10 CAMAS ADULTO MUJER
		9 CAMAS PEDIATRICAS
		2 AISLADO
SERVICIO DE URGENCIAS	993,75	1 TRIAGE
		3 CONSULTORIOS MEDICOS
		1 SALA DE PROCEDIMIENTOS
		1 SALA DE REANIMACION
		1 SALA DE YESO
		8 CAMAS ADULTO HOMBRE
		10 CAMAS ADULTO MUJER
		11 CAMAS OBSERVACION PEDIATRICA
		1 CAMA OBSERVACION AISLADO
		1 SALA EDA
		1 SALA ERA

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

SERVICIO OBSTETRICO	397,30	1 SALA DE PARTOS
		1 AREA TRABAJO DE PARTOS - 2 CAMILLAS
		1 AREA RECUPERACION - 2 CAMILLAS
		ESTERILIZACIÓON GENERAL
CONSULTA EXTERNA	932,82	12 CONSULTORIOS MEDICINA GENERAL
		5 CONSULTORIOS ENFERMERIA
		1 CONSULTORIO ODONTOLOGIA 4 UNIDADES
		1 CONSULTORIO DE VACUNACIÓN
		FACTURACIÓN / CAJA / RECEPCIÓN
		SALA DE ESTAR
APOYO DIAGNOSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPEUTICA	442,07	1 AMBIENTE LAB CLINICO
		2 AMBIENTES TOMA DE MUESTRAS
		1 AMBIENTE IMÁGENES IONIZANTES
		1 AMBIENTE IMÁGENES NO IONIZANTES
		1 AMBIENTE SERV FARMACEUTICO
SERVICIOS GENERALES	553,74	
SERVICIO DE DIRECCION Y ADMINISTRACIÓN	393,28	ZONA ADMINISTRATIVA
		AUDITORIO / BIENESTAR E.S.E.
SUB TOTAL AREA DE SERVICIOS	4480,68	ZONIFICACION GRUPO DE SERVICIOS
ZONAS VERDES INTERNAS	248,27	ESPACIOS VERDE INTERNOS
CIRCULACIONES INTERNAS	701,33	ESPACIOS DE CIRCULACION ENTRE SERVICIOS
TOTAL, ZONAS DURAS Y BLANDAS INTERNAS	949,60	
SUB TOTAL AREA ZONAS DE CONEXIÓN	5430,28	AREA INCLUYENDO ZONAS VERDES, GRUPOS DE SERVICIOS Y CIRCULACIONES INTERNAS

Tabla 6. Capacidad prevista.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

2.3 DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO

Para la etapa de construcción del proyecto se requiere de los siguientes recursos naturales:

Agua para uso domestico

Durante la ejecución de la obra, se requerirá el uso de agua para atender las necesidades primarias de la vida (saciar la sed). Esto aplica exclusivamente en el área de campamento y oficina. Para ello, se garantizará el suministro de bolsas de agua para el personal que labora en la obra.

Agua para uso de la obra

No se realizará preparación de mezclas en el campamento.

Vertimientos domésticos

Las aguas residuales domesticas que se generen serán conducidas a la red de alcantarillado del municipio.

Vertimientos industriales

La limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria se deberán realizar en sitios autorizados para tal fin por ningún motivo serán realizados dentro del área del proyecto.

Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas implicadas serán mínimas en el desarrollo de las obras se producirán principalmente por las actividades de transporte de materiales, rellenos y tránsito de vehículos por la obra.

Materiales de construcción

Los materiales de construcción deben provenir de fuentes legales, es decir proveedores que cuenten con los permisos y licencias establecidos por la autoridad ambiental competente para tal fin.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Residuos sólidos

Durante las diferentes etapas del proyecto como la construcción y cierre de la obra, se generarán residuos sólidos de tipo doméstico e industrial constituidos estos últimos por residuos peligrosos como residuos de labores de mantenimiento, entre otros y residuos inertes como escombros deberán ser seleccionados, almacenados correctamente o ser reutilizado y dispuestos o entregados a la empresa o sitio autorizado.

Residuos sólidos domestico

Los residuos sólidos provenientes del área del campamento, oficinas, serán recolectados y entregados a la empresa prestadora del servicio en el municipio, para su adecuada disposición final.

Residuos sólidos de tipo industrial

La generación de residuos sólidos peligrosos se atribuye a los provenientes del mantenimiento temporal de la maquinaria y equipos, como aceites usados, frascos de aceite desocupados, Las baterías o pilas usadas, estopas contaminadas entre otros. El sistema de disposición para el caso de los residuos peligrosos una vez generados será la separación en la fuente y el almacenamiento de estos de manera temporal, para ser entregados a una empresa que cumpla a cabalidad con permisos y/o autorizaciones requeridas.

Residuos inertes como escombros y material de excavación

Una vez generados los residuos, estos deberán ser dispuestos máximo dentro de las 24 horas siguientes a su generación en un sitio autorizado para ello.

Si se hace imposible retirar estos residuos dentro de las 24 horas siguientes a su generación, se deberá solicitar a la interventoría, escoger un sitio para el almacenamiento temporal de éstos.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

2.4 NECESIDAD DE PERSONAL Y MAQUINARIA DEL PROYECTO

A continuación, se relaciona de manera detallada el personal profesional requerido para realizar las actividades en el proyecto de la referencia, así mismo se menciona el equipo mínimo requerido para la ejecución de las mismas. El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- **Recurso Humano**

El proyecto contará con un:

- 1 (Un) Director de Obra.
- 1 (Un) Ingeniero Residente.
- 1 (Un) Ingeniero Ambiental.
- 1 (Un) Residente Seguridad Industrial Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO)
- 1 (UN) Residente de Trabajo Social.

Mano de obra no calificada.

- Un (1) Vibrocompactador Manual (Rana)
- Herramientas Menores (Pala, Pico y Carretillas).

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		

3. LÍNEA BASE AMBIENTAL O CARACTERIZACIÓN FÍSICO, BIÓTICA y SOCIAL

Es aquella donde se describe la situación actual del ambiente donde se va a desarrollar el proyecto en sus componentes abiótico, biótico, socioeconómico y cultural. Su objetivo es identificar daños ambientales y daños preexistentes, para que sirva de referencia de comparación en el futuro y permita identificar y cuantificar los diferentes efectos e impactos que sobre la misma producirá el proyecto en las etapas de operación.

3.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA



Imagen 3. Área de influencia directa del proyecto. Imagen tomada de Google Maps

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

3.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Límites geográficos: El municipio de Agustín Codazzi es la tercera ciudad del Departamento del Cesar, está ubicado a 60 Kilómetros de su capital Valledupar.

El municipio de Agustín Codazzi, se encuentra ubicado en la parte Norte del departamento del Cesar, a unos 60 kilómetros de la capital departamental. Limita por el norte con el municipio de La Paz y San Diego, por el sur con el municipio de Becerril, por el occidente con el municipio de El Paso y por el oriente con la serranía del Perijá, que sirve de límite natural entre Colombia y Venezuela. Tiene una extensión total de 1.739 Km² y extensión urbana de 5.49 Km² y una altura media sobre el nivel del mar de 131 m.

Uso actual del suelo

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN	USO DEL SUELO
Hospitalaria	Municipio de Codazzi	Institucional

3.2.1. Cuerpos de Agua que cruzan por el Proyecto

No existen cuerpos de agua que crucen el área del proyecto y no se afectará ninguna fuente hídrica superficial y/o subterránea.

Las escorrentías superficiales se dan solo en las dos épocas invernales del municipio, por lo tanto, son fluctuantes.

3.3. COMPONENTE ATMOSFÉRICO

3.3.1. Niveles de ruido.

Los niveles de Ruido Ambiental para la zona de influencia son de grado bajo, debido a la poca presencia de flujo vehicular los ruidos existentes son muy moderados.

3.3.2. Calidad de aire

La calidad de aire en el municipio se verá afectada principalmente por el paso de los pocos vehículos que transitan y las actividades de excavación y nivelación del terreno.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

3.3.3. Clima

En Agustín Codazzi, los veranos son cortos, tórridos, bochornosos y secos; los inviernos son cortos, calurosos, opresivos y mojados y está nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 37 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 40 °C.

3.3.4 Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Agustín Codazzi varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 7,1 meses, de 17 de abril a 21 de noviembre, con una probabilidad de más del 23 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Agustín Codazzi es octubre, con un promedio de 12,7 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 4,9 meses, del 21 de noviembre al 17 de abril. El mes con menos días mojados en Agustín Codazzi es enero, con un promedio de 0,8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

3.3.5 Temperatura

La temporada calurosa dura 2,1 meses, del 11 de febrero al 14 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 36 °C. El mes más cálido del año en Agustín Codazzi es marzo, con una temperatura máxima promedio de 37 °C y mínima de 25 °C.

La temporada fresca dura 2,4 meses, del 29 de septiembre al 10 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 34 °C. El mes más frío del año en Agustín Codazzi es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y máxima de 33 °C.

3.3.6 Brillo solar

La duración del día en Agustín Codazzi no varía considerablemente durante el año,

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

solamente varía 42 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2023, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 32 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 12 horas y 43 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 5:30 a. m. el 29 de mayo, y la salida del sol más tardía es 45 minutos más tarde a las 6:15 a. m. el 27 de enero. La puesta del sol más temprana es a las 5:27 p. m. el 16 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 51 minutos más tarde a las 6:18 p. m. el 12 de julio.

3.3.7 Nubosidad

El promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año comienza aproximadamente el 13 de diciembre; dura 3,3 meses y se termina aproximadamente en marzo. En enero, es el mes más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 43 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 57 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente en marzo dura 8,7 meses y se termina aproximadamente en diciembre. En mayo, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 93 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 7 % del tiempo.

3.3.8 Humedad relativa

En Agustín Codazzi la humedad percibida varía extremadamente.

El período más húmedo del año dura 9,5 meses, del 18 de marzo al 2 de enero, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 50 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Agustín Codazzi es octubre, con 30,5 días bochornosos o peor.

El mes con menos días bochornosos en Agustín Codazzi es febrero, con 10,3 días bochornosos o peor.

3.3.9 Evaporación

La evaporación es alta y supera el promedio de precipitación; varía entre 2.196 y 1.563 mm. Anuales. En general, en el mes de Enero se presenta la máxima evaporación, debida principalmente a los fuertes vientos que azotan la región en la temporada seca.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

3.4 CARACTERIZACIÓN MEDIO BIÓTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

3.4.1 Altitud y Relieve: El sistema montañoso está representado por la Serranía de los Motilones, que toma diversos nombres, entre ellos el de Serranía de Perijá al penetrar un ramal de la cordillera oriental en el sector del departamento del Cesar. Esta serranía presenta en su conformación geológica, rocas sedimentarias del mesozoico y rocas del paleozoico, con recursos minerales de asfalto. En el municipio de Agustín Codazzi se localizan uno de los suelos más ricos del departamento de Cesar, ya que poseen un buen porcentaje de fósforo soluble, suelos arcillosos, gravillosos de permeabilidad moderadamente rápida y contenido de materia orgánica muy baja. En la planicie predominan los suelos salinos, debido a la infiltración de aguas lluvias que penetran las capas blandas, atravesando los estratos ricos en materiales calcáreos originando las corrientes de aguas freáticas con presencia de sales. En otros sectores afloran las pizarras arcillosas y areniscas finas, debido al fenómeno de erosión de las pendientes.

3.4.2 Hidrografía: De acuerdo con el PBOT del municipio de Agustín Codazzi, el sistema hídrico municipal forma parte de la cuenca Cesar Medio y en su margen izquierda, de acuerdo a la clasificación del Atlas Ambiental del Cesar, está conformado por tres subcuencas:

- La del río Magiriaimo, cuyo número de suborden, de acuerdo al precitado Atlas, es 2802-4.
- La del río Fernambuco, cuyo número de suborden es 2802-6; y
- La del río Casacará, cuyo número de suborden es 2802-7.

Estas corrientes municipales deben tener una ronda hídrica de 30 m a cada lado del cauce, a partir de la cota máxima de la corriente, Obsérvese que las quebradas de la margen derecha del río Magiriaimo se ubican en el municipio de La Paz, al igual que una parte de la cuenca del río Fernambuco. La cuenca del río Casacará también es compartida con el municipio vecino, en este caso con el de Becerril.

3.4.3 Zonas de Riesgo: Los siguientes riesgos fueron identificados por CORPOCESAR para el municipio de Codazzi:

-Riesgo por Incendio Forestal: Este fenómeno se encuentra asociado por la amenaza de sequía identificada por CORPOCESAR en el 2009 para el municipio y

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

se presenta con mucha frecuencia, además de la predisposición ambiental por los efectos de veranos prolongados, así mismo por las costumbres inadecuadas de la población en aspectos como las quemas de malezas o las quemas de la basura al interior mismo de los hogares.

-Riesgo por atención y prevención de emergencias: Se evidencia que la Defensa Civil no cuenta con transporte para atender las emergencias y el Cuerpo de Bomberos no tiene dotación ni equipos básicos necesarios para las operaciones, concluyendo que la capacidad de respuesta ante una calamidad o emergencia es pésima, lo que pone al municipio en vulnerabilidad lesiva.

-Riesgo por inundación: Es un aspecto que debe tomarse en serio con los recurrentes efectos del cambio climático, de lo cual el municipio ha sufrido episodios en años anteriores en zonas perimetrales y las zonas o márgenes del barrio 12 de octubre en la cabecera y en los corregimientos de Cuatro Vientos y El Vallito.

3.4.4 Accesibilidad geográfica: La malla vial de Agustín Codazzi se estructura como un hexágono cuyo centro lo constituye la carrera 16. Se ingresa a la ciudad por tres carreteras nacionales: al norte, desde Valledupar se entra a la ciudad a través de la glorieta las guitarras; por el sur, se ingresa por la carretera Bucaramanga - Agustín Codazzi; al norte se encuentra la vía nacional que comunica con San Diego, Valledupar y la Guajira. Otras vías de doble calzada y cuatro carriles son la Variante de Oriente.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		

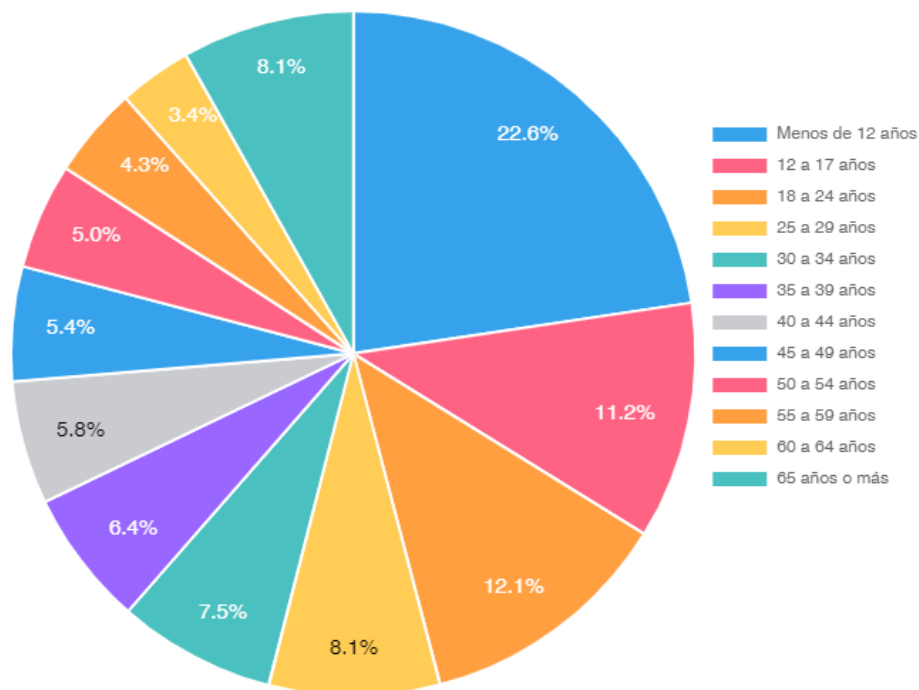
3.5 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

Población total.

Agustín Codazzi es uno de los 25 municipios del departamento de Cesar, Colombia. De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2023 Agustín Codazzi tiene 69,759 habitantes: 34,808 mujeres (49.9%) y 34,951 hombres (50.1%). Los habitantes de Agustín Codazzi representan el 5.1% de la población total de Cesar en 2023. Agustín Codazzi es el tercer municipio más poblado del departamento de Cesar.

Población de Agustín Codazzi por edad en 2023

La siguiente gráfica muestra la población estimada de Agustín Codazzi, Cesar, en 2023 agrupada por edades.



Fuente: Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018 [↗](#)

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

Cobertura Servicios Públicos.

Acueducto

En la ciudad de Agustín Codazzi la cobertura actual del servicio es del 95.%, el agua es tomada del río Magiriaimo y la distribución del servicio está a cargo de la empresa Municipal Emcodazzi.

Alcantarillado

La cobertura del sistema de alcantarillado es del 81% y recoge las aguas residuales del casco urbano del municipio de Agustín Codazzi, las cuales son transportadas por colectores y emisarios finales hasta una tubería de conducción de 30" hasta el sistema de tratamiento de aguas residuales el cual esta conformado por 7 lagunas de oxidación (2 lagunas primarias anaeróbicas, 3 lagunas secundarias facultativas y 2 lagunas terciarias aeróbicas o de desafección), posterior a su tratamiento son vertidas a través de una tubería de 27" hasta el cuerpo receptor denominando "Caño Culebras" este servicio es prestado por la empresa de servicios públicos de Agustín Codazzi EMCODAZZI.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4. EVALUACION AMBIENTAL DEL PROYECTO

La identificación y valoración de impactos ambientales es la fase decisiva en la efectiva utilidad de un estudio ambiental, con el cual se condiciona la adecuada planificación de medidas correctoras a adoptar y el plan de manejo ambiental. Este análisis se inicia con la identificación de impactos a partir de la información de la línea base, la descripción de las obras a ejecutarse y de las actividades a desarrollarse durante el tiempo de construcción del proyecto. Los impactos identificados se describen de una manera jerárquica, teniendo en cuenta su tipo, naturaleza, ocurrencia, duración, periodicidad, reversibilidad y sinergia, con el fin de establecer sus relaciones entre si a fin de determinar los efectos generados por las acciones del proyecto sobre los factores del medio ambiente y los recursos naturales y adoptar las medidas correspondientes para la prevención, el control, la mitigación y compensación de dichos impactos dentro de un plan de manejo ambiental.

4.1 Metodología.

Para la calificación ambiental, se utilizó igualmente el método definido por las Empresas Públicas de Medellín. De acuerdo con éste método la calificación ambiental es la expresión de la interacción o acción conjugada de los criterios o factores que caracterizan los impactos ambientales y está definida por la siguiente ecuación:

$$Ca = C [P (aEM + bD)]$$

Donde:

Ca: Calificación Ambiental (varía entre 0.1 y 10)

C: Clase expresado por el signo + ó – de acuerdo al tipo de impacto

P: Presencia (Varía entre 0.0 y 1.0)

E: Evolución (Varía entre 0.0 y 1.0)

M: Magnitud (Varía entre 0.0 y 1.0)

D Duración (Varía entre 0.0 y 1.0)

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

a y b. Constantes de ponderación cuya suma debe ser igual a 10

El índice denominado Calificación Ambiental **(Ca)**, se obtiene a partir de cinco criterios o factores característicos de cada impacto, los cuales se explican de la siguiente manera:

Clase (C). Define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto. Puede ser positiva o negativa dependiendo si se mejora o degrada el ambiente actual o futuro.

Presencia (P). Como no se tiene certeza absoluta de que todos los impactos se presenten, la presencia califica la probabilidad de que el impacto pueda darse, se expresa entonces como un porcentaje de la probabilidad de ocurrencia.

Duración: (D). Evalúa el periodo de existencia activa del impacto y sus consecuencias, se expresa en función del tiempo que permanece el impacto (muy larga, larga, corta, etc.)

Evolución (E). Evalúa la velocidad de desarrollo del impacto, desde que aparece hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias, se expresa en unidades relacionadas con la velocidad con la que se presenta el impacto.

Magnitud (M). Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por la actividad o proceso constructivo u operativo. Los valores de magnitud absoluta, cuantificados o referidos se transforman en términos de magnitud relativa, que es una expresión mucho más real del nivel de afectación del impacto.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4.2 Criterios para la evaluación ambiental

Tabla No. 8 Criterios para la evaluación de impactos ambientales

CRITERIO RANGO	ESCALA	SIGNIFICADO
CLASE DE IMPACTO		
Positiva	+	El efecto mejora el estado actual del recurso afectado
Negativa	-	El efecto deteriora el estado actual del recurso afectado
PRESENCIA		
Cierta	1	Existe absoluta certeza de que el impacto se presente
Muy Probable	0.7 < 0.99	Es muy probable que el impacto se presente
Probable	0.3 < 0.69	Es probable que el impacto se presente
Poco probable	0.1 < 0.29	Es poco probable que el impacto se presente
No probable	0.0 < 0.09	Las probabilidades son mínimas de que el impacto se presente
MAGNITUD		
Muy alta	0.8 < 1	> 80%
Alta	0.6 < 0.79	60 – 80%
Media	0.4 < 0.59	40 – 60%
Baja	0.2 < 0.39	20 – 40%
Muy baja	0.0 < 0.19	< 20%
DURACION		
Muy Larga o permanente	1	Si es mayor de 10 años
Larga	0.7 < 0.99	Si es mayor de 7 años
Media	0.3 < 0.69	Si es mayor de 4 años
Corta	0.1 < 0.29	Si es mayor de 1 año
Muy Corta	0.0 < 0.09	Si es menor de 1 año
EVOLUCIÓN		
Muy Rápida	0.8 < 1	Si es menor de 1 mes
Rápida	0.6 < 0.79	Si es menor de 12 meses
Media	0.4 < 0.59	Si es menor de 18 meses
Lenta	0.2 < 0.39	Si es menor de 24 meses
Muy Lenta	0.0 < 0.19	Si es mayor de 24 meses

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

De acuerdo con las calificaciones asignadas individualmente a cada criterio, el valor absoluto Ca será mayor que cero y menor o igual que diez. Este valor numérico se convierte luego en una expresión que indica la importancia del impacto (muy alta, alta, media, baja y muy baja) asignándole unos rangos. En la tabla 9, se observan los rangos establecidos para la calificación ambiental de cada impacto.

Tabla No. 9 Rangos de Calificación Ambiental

CRITERIO	RANGO	VALOR
CALIFICACION AMBIENTAL	Muy Alta	8.0 – 10
	Alta	6.0 – 7.9
	Media	4.0 – 5.9
	Baja	2.0 – 3.9
	Muy Baja	0.0 – 1.9

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4.3. Identificación de actividades

4.3.1. Diagnóstico de las actividades constructivas.

MEDIO	ELEMENTO	FACTOR	ACTIVIDADES
Físico	Aire	Material Particulado	Actividades preliminares, Cimentación.
		Ruido	Actividades preliminares, Cimentación, estructuras.
	Agua	Aguas superficiales	Sistema de desagües de aguas lluvias
	Suelo	Cont. Superficial	Actividades preliminares, Cimentación, obras exteriores.
	Paisaje	Paisaje Natural	Actividades preliminares, Cimentación.
		Intervisibilidad	Actividades preliminares, Cimentación, estructuras.
Biológico	Flora	Vegetación natural	Actividades preliminares, obras exteriores.
	Fauna	Habitats	Actividades preliminares, Cimentación.
Socioeconómico	Población	Empleo	Actividades preliminares, Cimentación, estructuras, Inst. eléctricas, hidráulicas, pisos, cubierta y pintura y obras exteriores
		Estilo de vida	Actividades preliminares, cimentación, estructuras, obras exteriores

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

MATRIZ SIMPLIFICADA DE PROBABLES IMPACTOS DENTRO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO		FISICO								BIOLOGICO		SOCIOECONOMICO	
		AIRE		SUELO		AGUA		PAISAJE		FLORA	FAUNA	POBLACION	
FASE	ACTIVIDAD	Calidad (material particulado)	Ruido		Cont. Superficial		Superficial	Paisaje Natural	Intervisibilidad	Vegetación Natural	Habitats	Empleo	Estilo de Vida
Construcción	Actividades preliminares	X	X		X			X	X	X	X	X	X
	Cimentación	X	X		X			X	X		X	X	X
	Estructuras en concreto		X									X	X
	Estructuras metálicas		X									X	X
	Instalaciones Hidrosanitarias, eléctricas y afines				X							X	
	Mampostería	X	X		X							X	
	Cubierta		X									X	
	Impermeabilizaciones											X	
	Obras exteriores				X					X		X	X

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4.4. Identificación de Impactos ambientales

En esta etapa se procede a identificar los impactos que se pueden generar en cada una de las actividades del proyecto. Para ello se utilizará un método de valoración de impactos por medio del cual se determina la magnitud de la relación proyecto ambiente.

Este método de valoración de impactos está compuesto por tres elementos básicos que permiten elaborar el proceso secuencial que identificará los impactos. Estos elementos son los siguientes:

- ✓ **Acción:** Es el conjunto de actividades necesarias para la ejecución del proyecto.
- ✓ **Efecto:** Es el proceso físico, biótico, social económico o cultural que puede ser activado, suspendido o modificado por una determinada acción del proyecto y puede producir cambios o alteraciones que gobiernan la dinámica de los ecosistemas.
- ✓ **Impacto:** Es el cambio neto o resultado final (benéfico o perjudicial) que se produce en alguno de los elementos ambientales por una determinada acción del proyecto.

En la Tabla No.10 se relaciona los impactos ambientales potenciales a generarse durante la ejecución del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”**

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Tabla No.10 Identificación de Impactos Ambientales

ACCION	EFEECTO	IMPACTOS
INFORMACION Y TRATO CON LA COMUNIDAD /ACTIVIDADES PRELIMINARES		
✓ Visita de reconocimiento.	✓ Presencia de personal en el área.	
✓ Proceso de información, consultoría y participación.	✓ Reunión con comunidades.	✓ Desinformación de la comunidad.
✓ Contratación de mano de obra.	✓ Vinculación de personal.	✓ Inconformismo por parte de la comunidad. ✓ Generación de empleo ✓ Mejoramiento de la calidad de vida.
PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO		
✓ preliminares. ✓ excavaciones y rellenos. ✓ estructuras en concreto. ✓ acero de refuerzo. ✓ cubierta. ✓ elementos estructurales. ✓ red de suministro de acueducto. ✓ ventanería y puertas en aluminio. ✓ carpintería en madera. ✓ red eléctrica, voz y datos. ✓ suministro e instalación de tubería en cobre, incluye: limpieza, pintura, etiquetas, accesorios, soportes, pruebas técnicas, lavado y mano de obra, cumple norma ntc 5318. ✓ resanes o cualquier tipo de acabados (metros). ✓ sistema de aires acondicionados, sistema de inyección y extracción. ✓ aseo general entrega. ✓ equipos.	✓ Manejo de maquinaria y equipo en el lugar. ✓ Riesgo de accidentabilidad. ✓ Generación de ruido. ✓ Uso de energía eléctrica. ✓ Generación de residuos sólidos.	✓ Afectación a la salud de los trabajadores. ✓ Contaminación atmosférica. ✓ Contaminación de agua. ✓ Contaminación de suelos.

4.5 Descripción de Impactos.

Los aspectos más relevantes de los impactos ambientales identificados, se describen a continuación, discriminándolos según sean sus efectos directos sobre el medio físico, biótico, social o sobre el ambiente en general.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

4.5.1 Efectos sobre el medio abiótico

Contaminación atmosférica: El transporte, trabajos con equipos y maquinaria generar polvos y material particulado que alteran las condiciones atmosféricas del lugar, haciendo necesario el uso de EPP's como tapabocas y mascarillas con el fin de evitar enfermedades respiratorias en los trabajadores.

Contaminación de suelos: Acumulación de sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos que viven en él.

Contaminación de agua: Alteración de las propiedades físicas y químicas del agua por introducción de agentes contaminantes durante la elaboración de concretos y lavado de superficies.

4.5.2 Efectos sobre el medio biótico

Afectación a la salud de los trabajadores: Este impacto solo podría ocurrir de no tomarse las medidas de prevención, protección y promoción de la seguridad y salud en el trabajo.

4.5.3 Efectos sobre el medio socio-económico

Desinformación de la comunidad: El no desarrollar las actividades contempladas para dar información clara y concisa a las comunidades aledañas al área de influencia sobre los aspectos generales de las obras a construir podría generar traumatismo y desinformación sobre la comunidad que podría afectar el libre desarrollo de las obras.

Generación de empleo: Impacto positivo, benéfico para la población al obtener empleos dentro de la obra que le generen ingresos económicos para satisfacción de las necesidades de la misma.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Mejoramiento de la calidad de vida: La construcción de la obra y la generación de empleo son aspectos que directa e indirectamente mejoran la calidad de vida de la población del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

4.6 Evaluación de Impactos Ambientales.

A continuación se presenta una evaluación ambiental del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”**

Tabla No. 11 Evaluación de Impactos Ambientales

IMPACTO	C	P	E	M	D	CA	IMP AMBIENTAL
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	-1	0,75	0,8	0,62	0,09	-2,8065	BAJA
AFECTACIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	-1	0,35	0,4	0,62	1	-1,6576	MUY BAJA
DESINFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD	-1	0,12	0,78	0,46	0,06	-0,322992	MUY BAJA
GENERACIÓN DE EMPLEO	1	1	0,9	0,8	0,07	5,25	MEDIA
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA	1	1	0,79	0,8	1	7,424	ALTA

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este plan se establece a partir del análisis efectuado en la evaluación ambiental, tomando como punto de partida la descripción técnica del proyecto y el reconocimiento de las características del área de influencia descritas en la Línea Base Ambiental presentado en este documento. Basados en esto, se diseñaron las medidas de manejo Ambiental que son necesarias para prevenir, mitigar, controlar, proteger o compensar los posibles impactos que se deriven de las actividades de construcción.

El propósito ideal de la aplicación de estas medidas es prevenir la generación de impactos negativos en la obra, sin embargo, si no es posible la prevención, es necesario tomar medidas que minimicen estos efectos. Ahora bien, si no se puede prevenir, ni disminuir, se debe corregir y por último si no se puede prevenir, mitigar ni corregir, se debe compensar. El PMA es el resultado final del proceso de evaluación ambiental y presenta las medidas de prevención, control y mitigación enmarcados en una serie de fichas de manejo ambiental que deben ser cumplidas a cabalidad por el contratista. Las medidas de manejo ambiental pueden ser de cuatro tipos, así:

Medidas de prevención.

Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que puede generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

Medidas de mitigación.

Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

Medidas de corrección.

Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.

Medidas de compensación.

Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, las

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

localidades y el entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

Tabla No. 12 Programas Manejo Ambiental

PROGRAMA	FICHA	NOMBRE DE LA FICHA
PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL	FMA-01	Información a la comunidad local
	FMA-02	Capacitación en gestión Socio Ambiental
	FMA-03	Señalización de sitios de obra
	FMA-04	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos
	FMA-05	Manejo integral de residuos sólidos
	FMA-06	Seguridad industrial y salud ocupacional
	FMA-07	Control de ruido y aire
	FMA-08	Manejo integral de materiales de construcción
	FMA-09	Ubicación de campamento
	FMA-10	Manejo de concretos
	FMA-11	Disposición material sobrante

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

5.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL

FICHA No. 1: INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD LOCAL		CÓDIGO: F-01
OBJETO	Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar confianza, evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto. En todos los casos la comunidad deberá estar plenamente de acuerdo con los términos y condiciones del proyecto.	
META		IMPACTO A CONTROLAR
Informar y socializar a la comunidad beneficiada sobre el objeto del proyecto y las actividades a desarrollar. Dar respuesta al 100% de las inquietudes de la comunidad en el periodo de evaluación.		▪ Alteración de las actividades cotidianas ▪ Conflictos con comunidades e instituciones ▪ Desinformación ▪ Expectativas de la comunidad

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

		▪ Posible deterioro ambiental por la construcción de la obra ▪ Quejas de la comunidad	
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☐	CORRECCIÓN ☐
PERIODO A EJECUTAR			
Antes del inicio de la obra y durante la ejecución de esta			
ACCIONES A DESARROLLAR	Presidir reuniones con los veedores comunitarios y beneficiarios del proyecto. Establecer y poner en marcha el punto de atención de la comunidad. Responder a posibles incertidumbres y reclamos de la comunidad. Informar sobre el proceso de selección de personal. Esta información se puede realizar mediante espacios radiales en emisoras de cobertura departamental, publicación en periódicos y demás medios de comunicación del departamento. (Previo acuerdo con la interventoría y/o supervisor del contrato). Realizar charlas o talleres en temas ambientales previamente acordados con el interventor y supervisor. • Manejo residuos sólidos. • Legislación ambiental. • Producción más limpia. • Energías renovables. • Recursos naturales renovables. • Manejo adecuado de los recursos naturales. • Conservación del recurso hídrico. • Entre otros. Los talleres o charlas están dirigidos a la comunidad educativa donde se realicen las actividades con el fin de recalcar la importancia del medio ambiente en nuestras actividades diarias. Estas charlas o talleres estarán dictados por un profesional idóneo quien firmara la realización de esta actividad la cual tendrá una duración no menor de 30 min Cada una.		
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	▪ Actas de socialización del proyecto. ▪ Fotográfico y/o fílmico. ▪ Actas de reuniones. ▪ Registro firmado de asistentes.		
RESPONSABLE	▪ Contratista.		

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

FICHA No. 2: CAPACITACIÓN EN GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL		CÓDIGO: F-02	
OBJETIVO		El objetivo general de este proyecto es diseñar medidas para sensibilizar a todo el personal de obra en el manejo ambiental del proyecto. Los objetivos específicos son: ▪ Capacitar a todo el personal de la obra sobre temas ambientales, en especial cuando se realizan actividades en área de influencia de ecosistemas de importancia ambiental que tienen una categoría especial de Protección; en seguridad industrial, salud ocupacional y sobre comportamiento con las comunidades. ▪ Crear conciencia ambiental en el personal que labora con la firma contratista. ▪ Prevenir y/o minimizar impactos sobre la salud de los trabajadores y sobre el ambiente.	
META		IMPACTO A CONTROLAR	
▪ Realizar el 100% de las capacitaciones propuestas para el periodo programado. ▪ Suministrar el 100% de las inducciones al personal que ingrese al proyecto.		▪ Extracción de la fauna y flora silvestre. ▪ Manejo de materiales de construcción. ▪ Manejo de señalización. ▪ Manejo integral de residuos.	
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☐
Para lograr los objetivos propuestos se requiere de una capacitación permanente a todo el personal que labore para el proyecto, ya que es la primera estrategia válida para hacer proyectos bajo el concepto del desarrollo sostenible. Por lo anterior, el Contratista deberá elaborar la programación mensual de capacitaciones, además de las inducciones de ingreso, en la cual se indique la fecha, hora, temas y a quien va dirigido la capacitación y enviarla en el informe mensual de gestión ambiental y gestión social. La logística –tema, duración, fecha, ayudas y lugar - será responsabilidad del contratista, a continuación se relaciona un listado de los posibles temas de capacitación, las cuales deben quedar consignadas.			
ACCIONES A DESARROLLAR		Cualquier medida a implementar, ya sea para prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos causados por el proyecto, sería inoperante, si antes no se hace una inducción para concientizar y sensibilizar al personal de obra sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales.	

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	1. INDUCCIÓN AMBIENTAL AL GERENTE Y ADMINISTRADOR Inicialmente se debe preparar una inducción ambiental al Gerente y Administrador, quienes deben conocer las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y los recursos económicos y de personal destinados para el cumplimiento de todas las medidas. De cada inducción debe quedar Acta de reunión con: nombres y firmas de cada uno de los asistentes, fecha, lugar, temas tratados, decisiones tomadas, etc. 2. INDUCCIÓN AMBIENTAL A LOS OBREROS FIJOS Y TEMPORALES. Generalmente, esta actividad se desarrolla en la primera hora del día y los días sábados si se tienen muchos temas a tratar. El programa de Educación y Capacitación Ambiental estará dirigido al personal contratado, mediante actividades y metodologías participativas, para obtener experiencias integrales sobre el cuidado con el medio ambiente y el tipo de relaciones que se deben establecer con la comunidad. 3. ELABORACIÓN DE MODELO DE INDUCCIÓN Y PROGRAMACIÓN MENSUAL. El Grupo o expertos en gestión Socio-ambiental deberán definir con precisión los temas y metodologías a aplicar para la realización de cada taller, realizando modelos de taller por frente de obra o actividad. Este programa de inducción y capacitación no formal estará dividido en dos etapas: ▪ Talleres y charlas participativas de inducción ▪ Seguimiento y refuerzo Talleres: Una vez se tengan divididos los grupos de trabajo, según la labor que realizan y el frente de trabajo se desarrollarán las diferentes unidades temáticas dependiendo de la incidencia directa entre la labor y el componente ambiental, es decir, como por ejemplo: Para el personal de movimientos de tierras, será necesario comunicarles el correcto manejo de combustible, lubricantes para la conservación de suelos. Temáticas: Ambiental
--	---

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	▪ No intervención de áreas vedadas o especiales, con énfasis en especies endémicas y en peligro de extinción. ▪ Divulgación del Plan de Manejo Ambiental. ▪ Agua: importancia del componente hídrico, usos y conservación. ▪ Suelos: importancia del suelo, usos y manejo, reutilización del suelo para la revegetalización (importante en fuentes de materiales, sitios de disposición de escombros, etc.). ▪ Tratamiento y disposición adecuada de residuos sólidos en frentes de obras. ▪ Manejo de escombros y residuos de obras. ▪ Legislación ambiental colombiana y recomendaciones de las autoridades ambientales. ▪ Protección y preservación de la fauna. ▪ Relaciones con la comunidad. Salud ocupacional:
	▪ Información de Seguridad Social –ARP y EPS–, ▪ Información sobre Plan de Contingencia y líneas de emergencia. ▪ Dar a conocer el Programa de Salud Ocupacional. ▪ Notificación de riesgos de acuerdo al Panorama de Riesgos. ▪ Procedimientos de trabajo seguro. ▪ Comité Paritario de Salud Ocupacional. ▪ Sobre subprogramas de Medicina preventiva y del trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial. ▪ Capacitación sobre primeros Auxilios. ▪ Uso de elementos de protección Personal. ▪ Manejo de maquinaria y equipos. Los talleres serán de carácter obligatorio, participativo y dinámico; dictarse en un lenguaje de fácil comprensión dependiendo del público a que se dirija, se dedicarán exclusivamente a impartir las recomendaciones, normas y prohibiciones para el correcto desempeño ambiental del trabajador en las diferentes actividades del proyecto (porque para cada una de estas actividades se debe proceder de manera diferente). Dirigido A ▪ A todo el personal que ingrese, incluye obreros, operarios de maquinaria y Equipos, ingenieros, técnicos y personal administrativo.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”		GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Responsable Ingeniero Ambiental o Ingeniero Residente
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	- Actas de capacitación. - Formatos de firmas de participantes. - Registro fotográfico y/ fílmico		
RESPONSABLE	Contratista		

FICHA No. 3: SEÑALIZACIÓN DE SITIOS OBRA		CÓDIGO: F-03	
OBJETO	Señalización y aislamiento de las obras, como medida preventiva durante la ejecución de la obra.		
META	IMPACTO A CONTROLAR		
Señalizar y demarcar en un 100% las obras durante la ejecución del contrato.	- Contaminación del agua. - Contaminación de suelos. - Afectación de la cobertura vegetal. - Prevención de accidentes.		
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	Desmonte y descapote		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☒
ACCIONES A DESARROLLAR	1. SEÑALIZACIÓN: El contratista deberá instalar señales preventivas, reglamentarias e informativas en los sitios y escenarios de riesgo para la seguridad del personal participante en los trabajos, el tránsito vehicular y peatonal y la calidad del medio ambiente. Los accesos a los frentes de trabajo, patios de acopio y demás infraestructura operativa deberá ser señalizados apropiadamente. El contratista deberá inspeccionar periódicamente las señales e iniciar labores de mantenimiento (limpieza, mantenimiento) temporalmente. Las áreas que deben estar estrictamente señaladas para el tránsito de personal y desarrollo de actividades incluyen, entre otras: Vías de acceso (Entrada y salida de Maquinaria menor) Sitios de acopio de materiales Sitios de parqueo y mantenimiento de vehículos Sitios internos de tránsito Sitios de protección ambiental		

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	Las áreas que deben tener acceso prohibido al personal que labora en el Stock incluyen, entre otras: ▪ Zonas con vegetación, aledañas a las obras pero que no serán intervenidas por las mismas. Las acciones de señalización se deben realizar teniendo en cuenta: ▪ Señalización durante el mantenimiento: Se debe mantener de día y de noche (preventiva, reglamentaria, informativa). ▪ Después del mantenimiento: se instalarán señales que permitan sensibilizar a las personas aledañas y su alrededor sobre la limpieza y conservación de los canales pluviales del departamento. 1.1 TIPOS DE SEÑALIZACIÓN ▪ Señalización informativa- tienen como función informar a la comunidad que se debe familiarizar a un lugar de interés cultural, social o de sensibilidad ambiental, como pueden ser las áreas protegidas, ruinas arqueológicas, entre otras. ▪ Señales reguladoras – prohibitivas o restrictivas- tienen por objeto indicar al usuario la existencia de limitaciones, restricciones o prohibiciones que norman el uso del canal. Su desacato constituye una infracción. ▪ Señalización preventiva, tienen como función alertar a la comunidad sobre ciertos peligros que pueden ocurrir cuando se infringe una norma o ley. ▪ Señalización para la circulación de vehículos o grúas- Los vehículos que inicien su movimiento lo anunciarán mediante señales acústicas, incluyendo la señal de retroceso que es de carácter obligatorio para todo vehículo. Se preverá la actuación de señales para advertir del movimiento de vehículos, especialmente la salida y entrada al patio de máquinas. Por ejemplo: - Entrada de vehículos - Disminuya la velocidad, salida de vehículos - Peligro, salida y entrada de vehículos - Cierre de vías
--	--

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	- Señales de protección al medio ambiente. La señalización ambiental que se propone consistirá básicamente en la colocación de carteles (letreros o paneles) en los que se indique al personal de la obra, así como al conductor de un vehículo, sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. Estos serán colocados en puntos estratégicos. - En el caso de que haya cierre de vías debe presentar ante la institución de tránsito y transporte la solicitud del plan de cierre de vías. - AISLAMIENTO: Tiene por objeto disminuir el acceso de personas sin autorización a las instalaciones del depósito de materiales, afectar bienes inmuebles cercanos y otras mejoras teóricamente no afectadas.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	- Registro fotográfico - Informes de cumplimiento ambiental
RESPONSABLE	Contratista

FICHA No. 4: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS		CÓDIGO: F-04
OBJETO	Definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.	
META	IMPACTO A CONTROLAR	
- Tener 0 accidentes por el manejo de maquinaria y equipos - Cumplir por lo menos con el 90 % de los requerimientos propuestos en la ficha	- Contaminación del agua. - Contaminación de acuíferos. - Contaminación del aire. - Aumento en decibeles de ruido. - Perdida del suelo. - Contaminación del suelo. - Alteración uso actual del suelo. - Afectación áreas sensibles ambientales. - Afectación de la cobertura vegetal. - Afectación especies endémicas. - Alteraciones actividades económicas. - Afectación salud trabajadores. - Conflictos con comunidades e instituciones.	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	Todas aquellas que implican la operación de maquinaria, equipos y vehículos.	

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

TIPO DE MEDIDA				
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☒	MINIMIZAR ☒
ACCIONES A DESARROLLAR	1. Para trabajos que deban ejecutarse en horario nocturno tendrán que asegurarse las condiciones técnicas, ambientales, sociales y legales para la ejecución de dichos trabajos. 2. Previo al inicio de las actividades constructivas los contratistas deben entregar a la interventoría los registros del último mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos a operar en los frentes de obra, de acuerdo con lo estipulado en el documento paga. 3. Las labores de mantenimiento que deberán hacerse a todos los equipos están clasificadas en tres grupos así: Mantenimiento rutinario de inspección, es decir, chequeos visuales y de funcionamiento que se realizan para determinar posibles fallas o deterioro de los componentes para el correcto funcionamiento del trabajo diario. Esta labor se realizará a diario y el encargado será el operador del equipo o maquinaria a utilizar; de los resultados de estas inspecciones pueden salir programaciones de mantenimiento preventivo. b. Mantenimiento preventivo, este mantenimiento incluye insumos que son de carácter obligatorio como son los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras. El mantenimiento preventivo de la maquinaria deberá hacerse aproximadamente cada 200 horas acumuladas de trabajo –según horómetro– dependiendo las especificaciones técnicas del fabricante. Sólo se permitirá hacer mantenimientos preventivos dentro de la obra y se deberá hacer en un lugar autorizado por la interventoría, para tal fin se deberá cumplir como mínimo con lo siguiente: - Debe realizarse sólo por personal autorizado y especializado en el tema. - Se deberá realizar lejos de lugares de acopio de combustible o sustancias inflamables. - Se deberán utilizar materiales que se pongan directamente sobre el suelo para evitar su contaminación y mantener materiales absorbentes que sirvan en caso de contingencia. - Los residuos provenientes de las actividades de mantenimiento deberán ser recogidos y entregados a empresas autorizadas por la Autoridad Ambiental competente de la zona de ejecución de la obra para su disposición final. - El sitio deberá estar debidamente acordonado y señalizado de acuerdo al programa Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.			

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	c. Mantenimiento correctivo, se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar; como por ejemplo: reparaciones, ajustes etc., según sea el caso. ▪ Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados en listas de chequeo elaboradas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y ser entregados a la Interventoría en el informe mensual. ▪ No se podrán modificar las características de los equipos de trabajo. ▪ Para trabajos nocturnos se deberá contar con la iluminación suficiente y localizada que permita buena visibilidad al operador. ▪ Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósito de mínimo 5 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible y de fácil acceso. 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 las labores a realizar. ▪ Al operario se le proporcionarán todos los elementos de protección personal, que sean necesarios para realizar su trabajo, para minimizar la exposición. ▪ Los equipos, maquinarias y vehículos, sólo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello, antes de contratar al personal encargado se deberá hacer un examen de idoneidad, en caso de que se alquile cualquier equipo de trabajo, a una empresa especializada, se le deben solicitar a éstas las normas de seguridad propias del equipo, e informar sobre las de la obra. ▪ El operador de cualquier equipo de trabajo no permitirá que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello, golpes, proyección, corte, etc. ▪ Los equipos de trabajo deben utilizarse adecuadamente, y solamente para los fines a los que están destinados. Esta es una obligación específica para todos los trabajadores. La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación. ▪ Cuando se trabaje cerca de líneas eléctricas se deberán asegurar las distancias mínimas y se hará un polo a tierra de la máquina. ▪ Se deberá verificar la zona de trabajo antes del inicio de los trabajos donde se verifique la ausencia de personas que estén trabajando en la zona o de terceros.
--	---

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	▪ Se deberá tener especial cuidado cuando se trabaje en zonas con altas pendientes y en zonas de alta pluviosidad que permitan mayor presencia de riesgos. ▪ Los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra deberán estar vigentes y por ley se debe garantizar como mínimo buen funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistemas de suspensión, estado adecuado de llantas, vidrios y espejos. ▪ 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. ▪ No se podrá modificar el diseño original de los platones o de los vehículos y no se deberá exceder el peso bruto vehicular establecido en el Certificado Nacional de Carga. ▪ Los vehículos que transportan materiales tendrán incorporados en su carrocería los contenedores o platones apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de forma tal que evite el derrame, pérdida parcial del material y escurrimiento de material durante el transporte. Es decir, que el contenedor o platón estará en perfecto estado de mantenimiento. La carga será acomodada de tal manera que su volumen esté a ras o menor del borde superior del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos, permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte. ▪ Las volquetas deberán ir totalmente cubiertas y la carpa deberá bajar por lo menos 30 cm del borde superior del “volcú” para evitar la caída de materiales por la vía. ▪ Dependiendo de la zona de trabajo de la obra –en zona urbana, cercano a instituciones, zonas ambientalmente sensibles, etc.– y de los niveles de ruido generados se deberá concertar con la interventoría los tiempos de trabajo y de descanso de la maquinaria o equipo usado. ▪ Todas las zonas verdes aledañas al frente de obra que se requieran usar como espacios de trabajo deberán ser reportadas a la interventoría y su uso será aprobado por ésta; esta zona deberá ser recuperada de acuerdo a lo estipulado en la ficha de manejo de vegetación.
--	--

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	▪ Para el lavado de las llantas de los vehículos utilizados en las obras se deberán instalar mangueras y/o estructuras adecuadas para este fin. Abastecimiento y almacenamiento de combustible ▪ El abastecimiento de combustible deberá hacerse preferiblemente con carro tanque autorizado para tal fin, cuando se requiera hacer abastecimiento de combustible en los frentes de obra se deberán seguir las siguientes acciones: ▪ El almacenamiento de combustible se debe hacer en zonas con buena ventilación preferiblemente con techos altos y en áreas usadas específicamente para este fin, esta área deberá estar alejada de oficinas y zonas administrativas. ▪ No deberán almacenarse otros productos incompatibles con combustibles y lubricantes y se debe prohibir fumar y el uso de cámaras fotográficas y equipos de telefonía móvil. ▪ Dentro del plan de contingencias deberá estar estipulado el procedimiento a seguir en caso de derrames accidentales. ▪ El carro tanque deberá portar equipos de control de incendios – extintores – de acuerdo con el tipo y la cantidad de combustible transportado, y deberán estar en un sitio visible y de fácil acceso. ▪ Se deberá cumplir con todos los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. ▪ Se deberá mantener orden y aseo total en el área. ▪ Se deberá contar con las hojas de seguridad de los productos manejados y deberán estar a la mano del personal que lo manipula. ▪ Deberá estar ubicada lejos de fuentes de ignición o que produzcan chispas. ▪ Deberá contar con equipos de control de incendios – extintores – , su capacidad y tipo se determinará dependiendo del tipo de producto manejado, deberá estar señalizado y en lugar de fácil acceso. ▪ En el momento de abastecimiento se deberá poner sobre el suelo un material que no permita la contaminación de este en caso de derrame, y se deberá contar con un material absorbente y disponerse adecuadamente.
--	--

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

	Traslado de maquinaria ▪ De acuerdo con las leyes nacionales la maquinaria rodante destinada exclusivamente a la construcción y conservación de obras, de acuerdo con sus características técnicas y físicas no pueden transitar por las vías de uso público o privadas abiertas al público; de tal forma que la maquinaria rodante de construcción para transitar por una vía abierta al público lo debe hacer a través de vehículos apropiados –cama baja–, es decir, no puede auto desplazarse. ▪ En cumplimiento de la normatividad existente por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para transporte de cargas indivisibles, extra pesadas, extra dimensionadas y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte, en la vía a cargo de la Nación será el INVIAS el encargado de conceder los permisos necesarios estableciendo los parámetros para la concesión de permisos que son: longitud, anchura y altura. ▪ El aviso deberá tener el siguiente texto según el caso “Peligro carga extra larga”. “Peligro carga extra ancha” o “Peligro carga extra larga y extra ancha”. ▪ Se deberá disponer de avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo a la definición establecida en el Código Nacional de Tránsito terrestre, tales como: señal tipo vaso o tipo cilindro y dimensiones mínimas de 10 cm x 10cm. ▪ Los vehículos de carga y los escoltas deberán portar dos avisos, uno en la parte delantera y otro en la parte trasera de éste.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	▪ Registro fotográfico. ▪ Registro de mantenimientos de maquinaria. ▪ Preoperacionales de la maquinaria y equipo.
RESPONSABLE	▪ Contratista

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

FICHA No. 5: MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS		CÓDIGO: F-05
OBJETO	Disminuir el impacto ambiental generado por el manejo inadecuado de los residuos sólidos sobre los componentes edáfico e hídrico.	
META	IMPACTO A CONTROLAR	
▪ Ejecutar el 100% de las medidas previstas para el cumplimiento del proyecto	▪ Contaminación del agua ▪ Contaminación del aire	

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

▪ Separa en la fuente el 100% de los residuos generados ▪ Reciclar y/o reutilizar por lo menos del 60% de los residuos sólidos generados en la obra.		▪ Contaminación del suelo ▪ Pérdida de suelo ▪ Afectación de la cobertura vegetal ▪ Alteración de la calidad visual ▪ Afectación de la salud de los trabajadores ▪ Proliferación de vectores		
ACTIVIDADES QUE PRODUCEN	LO	▪ Excavación y/o demolición ▪ Colocación de concreto rígido ▪ Funcionamiento de infraestructuras temporales para campamentos ositos de acopio.		
TIPO DE MEDIDA				
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☒	MINIMIZAR ☒
ACCIONES A DESARROLLAR	Los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto sedebe realizar siguiente procedimiento: <u>Clasificación de los residuos sólidos</u> Se debe realizar una clasificación de los residuos teniendo en cuenta lasiguiente clasificación: Grupo 1: Residuos no reciclables Grupo 2: Residuos Reciclables Grupo 3: Residuos Peligrosos <u>Recolección para el grupo 1.2 y 3</u> El contratista debe colocar en el sitio de la obra los recipientes necesarios y adecuados y demarcados para la recolección de los residuos sólidos una vez clasificados. Para el grupo 3 los residuos deben ser recolectados en bolsas de polipropileno de alta densidad, desechables, de color rojo, calibre mayorde 1.8 y colocarlos dentro del recipiente de residuos peligrosos. <u>Almacenamiento temporal para el grupo 1.2 y 3</u> Residuos reciclables: corresponden a este grupo materiales como el vidrio, aluminio, papeles, metales, plásticos, cauchos, madera y chatarra, que deben ser recolectados y almacenados en un área definiday protegidade			

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	los cambios climáticos, hasta que tengan un volumen considerable para que sean recolectados por los recicladores autorizados o comercializados por el contratista Residuos peligrosos o contaminados: Este tipo de residuo no puede ser mezclado con ningún otro dada sus características de peligrosidad, por tanto, el contratista, desde el momento de su producción, debe recolectarlos y colocarlos en un sitio diseñado para tal fin, puede ser un acaneca en perfectas condiciones limpia y seca y la cual debe estar rotulada conforme lo estable las normas de seguridad. (Dentro de los residuos peligrosos tenemos, aceites usados, elementos de protección personal usados, residuos de productos químicos, envases de productos químicos, material usado en atención de primeros auxilios, baterías, etc.) Residuos no aprovechables —basuras—: Como su nombre lo indica son residuos que no tienen ningún valor y van normalmente a los rellenos sanitarios; deberán ser almacenados hasta que la empresa prestadora del servicio los recoja para su disposición final, el tiempo de almacenaje debe ser mayor a 3 días. <u>Disposición final para el grupo 1.2 y 3 Grupo</u> <u>1: Residuos no reciclables</u> Los residuos ordinarios e inertes serán recolectados por la Empresa de Servicios públicos del Municipio de Codazzi, en los días y horarios establecidos y dispuestos en el relleno regional. <u>Grupo 2: Residuos Reciclables</u> Debe ser comercializado a empresas o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales. Cada vez que se haga la entrega se debe llenar el formato de control y seguimiento y las respectivas actas de entrega, la cual deben estar firmada por quien entrega y por quien recibe. <u>Grupo 3: Residuos Peligrosos</u> Estos residuos deben ser manejados por una empresa autorizada por la autoridad ambiental competente para el manejo de residuos peligrosos.
--	--

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	Está totalmente prohibido mezclar los residuos peligrosos con los residuos no reciclables Cada vez que se haga entrega a la empresa que ira a manejar dichos residuos se debe diligenciar el respectivo formato de control y seguimiento, elaboración de acta de entrega y se debe solicitar a la empresa encargada del manejo de los residuos peligrosos la respectiva acta de incineración El interventor debe solicitar al contratista copia de la licencia ambiental para manejo de residuos peligrosos de la empresa contratada para tal fin.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	▪ Registros fotográficos ▪ Informes de cumplimiento ambiental

FICHA No. 06: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		CÓDIGO: F-06
OBJETO	Describir las acciones a seguir para: ▪ Cumplir con la normatividad vigente. ▪ Tomar las acciones necesarias con el fin que se minimicen los factores de riesgo que se hayan identificado y que puedan afectar a los trabajadores, el ambiente y la comunidad. ▪ Asegurar que mediante la aplicación de este programa se puedan obtener ambientes de trabajo seguros y saludables para los trabajadores, tendientes a mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores.	
META		IMPACTO A CONTROLAR
▪ Tener 0 accidentes de trabajo. ▪ Tener 0 enfermedades profesionales.		▪ Afectación en la salud de los trabajadores.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

▪ Tener 100% del personal empleado en la obra afiliado a ARP, EPS, Fondo de Pensiones			
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN EN	▪ Todas las actividades que desarrollen durante la ejecución de los proyectos, incluyendo las de oficina.		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☒
ACCIONES A DESARROLLAR	<u>A. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo</u> Es el conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral. Medidas de manejo: El contratista debe 1. Realizar exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro para determinar las condiciones de salud de todos los trabajadores. Se incluirán los exámenes paraclínicos o especiales – audiometrías, espirómetros, optometrías– que se consideren necesarios según el tipo de exposición que tendrán lugar dentro del contrato, de acuerdo al Panorama de Riesgos. Estos exámenes deberán realizarse por un médico con licencia en Salud Ocupacional o por una entidad que tenga dicha licencia para funcionar. Los trabajadores deberán ser citados a los exámenes médicos de retiro cuando se termine su contrato. 2. Desarrollar un programa de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patología relacionada con el trabajo y ausentismo por tales causas, este programa deberá estar basado en el panorama de riesgos. 3. También realizar visitas y analizar los de puestos de trabajo críticos para determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias.		

56

 LO HACEMOS MEJOR GOBIERNO DEL CESAR	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	4. Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a trabajadores, conjuntamente con el sub programa de higiene industrial y seguridad industrial. El campamento deberá tener un área para la prestación de primeros auxilios que estará dotada de: ▪ Camilla –el número dependerá de la magnitud de la obra, tabla rígida con arnés de sujeción. ▪ Botiquín que deberá contener por lo menos los siguientes elementos: ▪ Inmovilizadores para cuello y extremidades inferiores y superiores. ▪ Agua destilada o solución salina. ▪ Apósitos de diferente tamaño. ▪ Gasa. ▪ Guantes quirúrgicos. ▪ Isodine espuma. ▪ Isodine solución. ▪ Copitos –aplicadores. ▪ Vendas elásticas. ▪ Micropore. ▪ Curas. ▪ Bajalenguas. ▪ Agua oxigenada. ▪ Tijeras. ▪ Jabón desinfectante. ▪ Linterna y todos demás elementos que sean necesarios. 5. Elaborar un plan o programa de Estilos de Vida Saludable, incluyendo temas como tabaquismo y alcoholismo; de acuerdo a las necesidades del contrato. 6. La Resolución 2400 de 1979, que establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los sitios de trabajo, indica que se debe instalar un inodoro, un lavamanos, un orinal y una ducha por cada 15 trabajadores, separados por sexo y dotados de papel higiénico, recipientes de recolección, jabón y desinfectantes, entre otros elementos. 7. Se deberán promover actividades de recreación y deporte mínimo una vez cada tres meses –dependiendo de la duración del proyecto. 8. Se deben programar jornadas de vacunación de acuerdo con las actividades de protección específica y de acuerdo a los riesgos existentes

 LO HACEMOS MEJOR GOBIERNO DEL CESAR	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	y deberán ser incluidas dentro del cronograma que el contratista presentará mensualmente en los informes de gestión ambiental. 9. De acuerdo al tipo de obra a ejecutar el contratista deberá contar con las hojas de seguridad de los productos tóxicos que se manejen, y deberá contemplar estos dentro del panorama de riesgos para determinar las medidas de almacenamiento y manipulación. <u>B. Subprograma de Higiene Industrial</u> La Higiene Industrial es la disciplina dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que puedan causar enfermedad e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad. Medidas de manejo: 1. Antes del inicio de obra el contratista deberá elaborar el panorama de factores de riesgo, para identificar estos en las diferentes áreas y actividades de trabajo y priorizar las medidas de protección y prevención según su grado de riesgo. Para la elaboración de éste se recomienda utilizar alguna de las metodologías vigentes. Para la elaboración del panorama de riesgos debe tener en cuenta entre otros temas, lo siguiente: ▪ Las actividades rutinarias y no rutinarias. ▪ Las características del sitio de trabajo. ▪ El número de trabajadores. ▪ Factores de riesgo –mecánicos, físicos, químicos, biológicos y psicosociales, Públicos, ergonómicos etc. ▪ Los riesgos que pueden ocasionar daños a la propiedad y/o pérdida de materiales. ▪ Los riesgos que se pueden causar a terceros. ▪ Los riesgos que terceros pueden causar dentro de la obra o al personal. La revisión de este panorama se deberá hacer mensualmente y su actualización se hará cada vez que se cambien las condiciones de trabajo. 2. Si aplica, el contratista deberá hacer mediciones ambientales y ocupacionales a los factores de riesgo considerados como altos que podrán ser de ruido, material particulado y gases, estas mediciones serán definidas por el contratista y la interventoría antes del inicio de las obras. 3. El contratista elaborará los procedimientos de trabajo y temporalmente deberá hacer las modificaciones necesarias para controlar, cuando se

 LO HACEMOS MEJOR GOBIERNO DEL CESAR	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	puede, los riesgos higiénicos en la fuente, y se deberá elaborar un plan de trabajo de control para disminuir el grado de exposición a aquellos riesgos considerados altos en el panorama de riesgos ya sea control en la fuente, en el medio o en el trabajador. 4. Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios para mitigar los riesgos presentes en la obra. El contratista deberá hacer una matriz de uso de elementos de protección personal por puesto de trabajo, donde se especifique el tipo de epp, el cargo y la fecha de entrega; esta matriz deberá ser aprobada por la interventoría en el pago, y los elementos de protección deberán ser entregados de acuerdo con el tipo de trabajo que se esté ejecutando, por ejemplo: casco de seguridad, botas, guantes (caucho y carnaza), protectores auditivos, protectores respiratorios, capa impermeable, monogafas, etc. 5. Se establecerán mecanismos para la ejecución de un programa de orden y aseo <u>C. Subprograma de Seguridad Industrial</u> La seguridad industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas de los accidentes de trabajo. Medidas de manejo: 1. El contratista deberá presentar un procedimiento de reporte e investigación de accidentes. Por norma el contratista deberá reportar a la a.r.p. donde se encuentre afiliado los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de igual forma investigar la causa real de los mismos para aplicar las medidas –correctivas– necesarias. Para evidenciar el cumplimiento deberá contar con un procedimiento de reporte e investigación, que se presentará a la interventoría con el formato suministrado por la ARP respectiva así se hará seguimiento a las medidas de los accidentes e incidentes de trabajo. 2. Elaborar y mantener las estadísticas actualizadas sobre accidentes, enfermedades profesionales, ausentismo, letalidad y personal expuesto a los agentes de riesgo de trabajo, conjuntamente con el subprograma de medicina del trabajo (se deberán presentar mensualmente). Estos son: ▪ Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo ▪ Índice de Severidad ▪ Índice de Lesiones Incapacitantes

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	Estos indicadores presentan un panorama general con el cual es posible apreciar la tendencia de las condiciones de salud en diferentes periodos, y evaluar los resultados de los métodos de control empleados. <u>Plan de emergencias y plan de contingencias</u> El contratista deberá elaborar un plan de contingencia y emergencias con asesoría de la ARP, con el objetivo de minimizar los impactos negativos y preservar la vida del personal que labora en la obra y la comunidad que se pueda ver afectada en caso de una emergencia, cabe anotar que, dado que la condición de cada una de las obras es diferente, el contratista elaborará un plan de emergencias específico para el proyecto. Este plan deberá contener como mínimo los siguientes: 1. Inicialmente se deberá hacer un análisis de vulnerabilidad e identificación de amenazas presentes y potenciales y de este se evaluarán los riesgos existentes en la zona de la obra, debido que: Riesgo= Amenaza x vulnerabilidad Los valores que se tomen para hacer la evaluación dependerán de la metodología utilizada para la evaluación. Las amenazas que se pueden considerar, entre otras, son las siguientes: ▪ Sismos. ▪ Deslizamientos y derrumbes naturales. ▪ Terrorismo y orden público. ▪ Incendios y explosiones. ▪ Emergencias sanitarias. ▪ Derrames de aceites y combustibles. ▪ Crecientes e inundaciones. Las vulnerabilidades pueden ser, entre otras: ▪ Físico. ▪ Económico. ▪ Social. ▪ Ecológico. 60
--	--

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	2. Determinar el procedimiento –responsables, medidas– a seguir encaso de emergencia y para el rescate de Personas que se encuentren atrapadas. - Realizar un directorio de las entidades que podrían apoyar encaso de emergencia con sus números telefónicos. - Determinar los recursos físicos. - Procedimientos para antes, durante y después. - Facilidades para evacuación parcial o total de los frentes de trabajo y de las instalaciones temporales en cualquier momento, de todo el personal de la obra y la comunidad. - Facilidades y medios para rescate de personas ubicadas en cualquiera de los frentes de trabajo o instalaciones temporales.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	Registró fotográfico. - Seguridad social de los trabajadores. - Copia de planilla de entrega de elementos de protección personal, y sus reposiciones. - Listado de asistencia a charlas y capacitaciones. - Informes de cumplimiento ambiental
RESPONSABLE	Contratista

FICHA No. 07: CONTROL DE RUIDO Y AIRE			CÓDIGO: F-07
OBJETO	Control de ruido y emisiones generadas por movilización y operación de equipo, maquinaria y volquetas durante la ejecución de la obra.		
META		IMPACTO A CONTROLAR	
▪ Disminuir en un 80% los niveles de ruido durante la ejecución del contrato.		▪ Contaminación auditiva. ▪ Prevención de accidentes.	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	▪ Desmante y descapote. ▪ Construcción de terraplén.		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☒

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

ACCIONES A DESARROLLAR	- Los vehículos para el transporte de materiales deben contar con platones o contenedores adecuados y en buen estado. - El material transportado no puede sobrepasar los bordes superiores más bajos del contenedor o platón. Las compuertas de carga y descarga deben permanecer, durante el transporte, debidamente cerradas y aseguradas.
	- Evitar el sobrecarga de las volquetas. - El mantenimiento de los equipos y maquinaria debe garantizar la perfecta combustión de los motores, con el objeto de disminuir las emisiones contaminantes. Se humedecerá mediante riego artificial por aspersión las vías destapadas utilizadas por los equipos para minimizar el efecto contaminante. La rata de aplicación del agua será entre los 0,9 y 3,5 litros por metro cuadrado y la máxima velocidad de aplicación será de 5 Km./h. Esta medida debe ser aplicada en días secos, tantas veces como se requiera y en los sitios que especifique la Interventoría. - Controlar la velocidad y la carga de los camiones, para evitar la caída de materiales. La maquinaria y equipos cuyo funcionamiento genera excesivos niveles de ruido (sobre los 75 dB) deberán ser reparados y retornarán a los sitios de obra una vez cumplan con los niveles admisibles, garantizando que las labores de construcción se harán dentro de los rangos de ruido permisibles. - La maquinaria y equipos potencialmente generadores de ruido, que estén al servicio de la obra, deben estar en perfecto estado de calibración y mantenimiento de sus motores, de tal modo que se garanticen los niveles permisibles de ruido. - Las personas que estén en contacto directo con estos equipos deben contar con los implementos de protección necesarios. - Las actividades generadoras de ruido, deben desarrollarse en un horario que causen el menor malestar posible a la población aledaña.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	- Registro fotográfico. - Informes de cumplimiento.
RESPONSABLE	Contratista

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

FICHA No. 08: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION		CÓDIGO: F-08
OBJETO	Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de la obra y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de la obra y de acopio temporal	
META	IMPACTO A CONTROLAR	
	- contaminación del suelo - contaminación del agua - contaminación del aire	

▪ Cumplir el 100% de las medidas establecidas en el manejo de los materiales de construcción		▪ contaminación de la movilidad ▪ afectación de la salud de los trabajadores ▪ conflictos comunidades e instituciones		
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	▪ transporte de materiales ▪ zonas de acopio de materiales ▪ Instalaciones de infraestructuras temporales			
TIPO DE MEDIDA				
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN	MINIMIZAR ☒
		Requerimientos generales para la obtención de materiales de construcción:		
		Durante la etapa de pre construcción el contratista debe definir el volumen y los sitios para la adquisición de los materiales de construcción		
		–gravas, arenas, material para rellenos, terraplenes etc. –. Conforme lo establece la Ley 685 de 2001, los materiales de construcción, requieren del título minero y de la licencia ambiental otorgada por la autoridad competente para su utilización.		
		Cuando el Contratista adquiera los materiales de construcción – agregados pétreos, asfalto, concreto etc.– a un tercero, el contratista debe verificar que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la		

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

ACCIONES A DESARROLLAR	normatividad vigente. Los prefabricados y tubería se almacenará ordenadamente, en un sitio demarcado y no se apilará a alturas superiores de 1.5 metros. Se verificará la estabilidad del sitio de acopio, previniendo que se generen accidentes de trabajo. En las obras donde queden varillas expuestas, se deberá proteger y/o aislar estas áreas mediante cerramiento con cinta, malla y con avisos que indiquen el peligro, de acuerdo con el programa de señalización. El hierro se protegerá para evitar que las condiciones climáticas afecten su estructura. Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, el contratista incluirá dentro de los programas sensibilización ambiental capacitación sobre este tema. Cuando las condiciones climáticas lo exijan, el contratista debe hacer riego permanente sobre las áreas desprovistas de acabados con el objeto de prevenir las emisiones de material particulado a la atmósfera,
	cuerpos de agua y vegetación. La frecuencia del riego debe ser acordado con la Interventoría.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	▪ Registro fotográfico. • Facturas de compra de materiales • Informes de cumplimiento ambiental
RESPONSABLE	▪ Contratista

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

FICHA No. 9: UBICACIÓN DEL CAMPAMENTO		CÓDIGO: F-09	
OBJETO	Ubicar el campamento de acuerdo con las facilidades técnicas, pero siguiendo criterios de manejo y conservación ambiental.		
META	IMPACTO A CONTROLAR		
Conservar en condiciones óptimas el área de adecuación de las instalaciones para el campamento, un sitio con la amplitud suficiente para el almacenamiento y manejo de los materiales y equipos, y ofrecer zonas de alimentación y descanso a los trabajadores.	▪ Cambio en el uso del suelo. ▪ Contaminación del suelo. ▪ Alteración temporal del paisaje. ▪ Emisiones al aire de material particulado, gases y aumento en los niveles de ruidos		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☐
ACCIONES A DESARROLLAR	– Los campamentos se deben ubicar en zonas despejadas, evitando la remoción de biomasa. – Deben contar con facilidades de acceso. – La captación de agua se hará sin afectar los caudales a los eventuales usos de la corriente en el sitio y aguas abajo de él. – Los materiales y recursos necesarios para la construcción de los campamentos deberán ser transportados al sitio y una vez desmantelados, removerlos del lugar. – Su ubicación se hará de tal manera que se pueda atender el mayor número de frentes de trabajo. – Los campamentos deben acomodarse a la topografía del sector sin necesidad de explanación y nivelación. – El agua destinada al consumo humano debe ser tratada, o realizar el consumo de agua en botellones adquiridos a una entidad que garantice su potabilidad. En ningún caso se captará agua para		

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

	consumo humano en ningún cuerpo de agua próximo a la ubicación de los campamentos. – El campamento debe contar con una adecuada señalización para indicar las zonas de circulación de equipo pesado y prevenciones de accidentes de trabajo, por tal razón, debe tenerse equipos de extinción de incendios y un sitio de atención con material con el fin de prestar primeros auxilios.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	– Muestreos de los elementos afectados como suelo (por posibles vertimientos), agua y aire.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	▪ Actas de intervención del uso del suelo. ▪ Registro fotográfico y/ filmico. ▪ Informes de cumplimiento ambiental.
RESPONSABLE	▪ Contratista

FICHA No. 10: MANEJO DE CONCRETOS			CÓDIGO: F-10	
OBJETO		Definir las especificaciones que el contratista debe tomar en cuenta para realizar el correcto manejo del concreto y las correspondientes mezclas.		
META		IMPACTO A CONTROLAR		
▪ Evitar la contaminación de suelos y aguas por mezclas de concreto		▪ contaminación del suelo ▪ Generación de accidentes por la ejecución de la actividad. ▪ Pérdida de las propiedades físicas y químicas del suelo por derrame o mezclado de concretos. ▪ Pérdida de las propiedades físicas y químicas del agua superficial por derrame de concretos.		
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		▪ Preparación de mezclas de concreto		
TIPO DE MEDIDA				
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒	MITIGACIÓN ☒	CORRECCIÓN ☐	MINIMIZAR ☒

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

ACCIONES A DESARROLLAR	Para realizar la mezcla de concretos, se debe tener en cuenta que por ningún motivo se realizara dicha mezcla sobre el suelo, esta actividad debe realizarse sobre material que evite el contacto directo de la mezcla con el suelo, de realizar la actividad utilizando mezcladora, de igual forma se evitará el derrame de la mezcla sobre el suelo y el lavado de la mezcladora se realizara en un sitio que no represente riesgo para la contaminación de aguas superficiales, los sobrantes de mezcla se depositaran en el sitio dispuesto para los escombros. Además de las anteriores se recomienda el cumplimiento de las siguientes normas: - Norma NSR-98: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998. - Normas ICONTEC 321, ICONTEC 176 e ICONTEC 93 y 98 - Normas ICONTEC 126. ICONTEC 78. - Norma ICONTEC 396, ICONTEC 550, ICONTEC 673 e ICONTEC 396. - American Concrete Institute – ACI, en especial las siguientes normas: ACI 301, ACI 117, ACI 308, ACI 318, ACI 613, ACI 614, ACI 617, ACI 315 y la ACI 305R (para temperaturas ambiente >32°C), en sus últimas revisiones. - American Society for Testing and Materials – ASTM, en especial las siguientes normas: ASTM C31, ASTM C33, ASTM C39, ASTM C94, ASTM C143, ASTM C150, ASTM C 172, ASTM C173, ASTM C231, ASTM C260, ASTM C387, ASTM C685. - “Concrete Manual” publicado por el "United States Bureau of Reclamation". Si existiesen discrepancias entre las normas y códigos mencionados anteriormente y las especificaciones contenidas en esta especificación, regirán las últimas.
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	• Registro fotográfico • Informes de cumplimiento ambiental.
RESPONSABLE	▪ Empresa Contratista

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

FICHA No. 11: DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE			CÓDIGO: F-11
OBJETO	Recolectar y evacuar de forma adecuada los materiales sobrantesde las excavaciones y demoliciones en concreto durante la etapa de la ejecución del proyecto.		
META		IMPACTO A CONTROLAR	
- Ejecutar el 100% de las medidas previstas para el cumplimiento del proyecto. - Evitar la contaminación de suelosy aguas.		- Contaminación de cuerpos de agua. - Contaminación del suelo. - Contaminación visual del área.	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	Excavaciones y demoliciones.		
TIPO DE MEDIDA			
CONTROL ☒	PREVENCIÓN ☒		
ACCIONES A DESARROLLAR	Para el material sobrante producto de demolición y/o excavaciones, se debe tener en cuenta lo siguiente: Transporte: Las volquetas deben estar en buen estado y no tener fisuras que dejen salir el material transportado, la carga debe protegerse con capas o lonas debidamente aseguradas con gancho. El material sobrante producido por las demoliciones en concreto serádonados a la población aledaña del área de influencia del proyecto. Manejo dentro la obra: Se debe seleccionar y demarcar una zonadentro el sitio de la obra para el almacenamiento temporal de los residuos producidos. Este sitio debe estar aislado de la zona de permanencia del personal, estar cubierto para evitar la generación de aguas de escorrentía contaminadas y en lo posible aislado del suelo natural para facilitar su limpieza. Disposición: El material sobrante deberá transportarse y disponerse en los sitios acordados previamente por la interventoría para ser donados a la población aledaña del proyecto. En lo posible deberán ser organizados con maquinaria amarilla para así evitar accidentes e inconvenientes por la mala disposición. Se debe evitar el acopio y disposición de materiales cerca de los cauces y estructuras de drenaje o zonas donde por acción de las aguas de escorrentía puedan transportarse hacia drenajes naturales o estructuras de alcantarillado pluvial. Señalización: La zona de almacenamiento temporal y disposición final debe estar convenientemente señalada.		

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

REGISTRO DE CUMPLIMIENTOS	▪ Registro de las actividades realizadas. ▪ Registro de la cantidad de las descargas producidas (volumen generado). ▪ Registro fotográfico. ▪ Informes de cumplimiento ambiental.
RESPONSABLE	▪ Contratista

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

6. PLAN DE CONTINGENCIA.

El Plan de Contingencia (PDC) es el conjunto de estrategias, procedimientos operativos y educativos que permiten preparar la atención a un evento ambiental accidental o de emergencia, de origen natural u operativo, directa o indirectamente relacionado con las actividades de la industria, para controlar su efecto y minimizar su impacto, proteger a los trabajadores, los bienes, los recursos y, en general, el bienestar de la comunidad.

El éxito de un PDC está en la capacidad de anticipar eventos y establecer adecuadamente la forma de poner en marcha una respuesta predeterminada. El PDC es considerado como un capítulo posterior del PMA y debe ser adaptado para las condiciones específicas de cada planta.

El PDC deberá diseñarse para los eventos que potencialmente puedan ocurrir en el área de influencia directa del proyecto, obra o actividad o que por su naturaleza o evolución puedan afectar sus instalaciones y/o activar procesos ambientales identificados en el PMA. Se deben establecer los objetivos y la delimitación de la atención a cada tipo de evento.

La cobertura geográfica en donde se atenderán los eventos contingentes será el área de influencia directa del proyecto, obra o actividad o indirecta cuando la naturaleza o evolución del evento lo justifiquen.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS.

Amenaza: condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

Dependiendo de la actividad económica de la organización se pueden presentar diferentes amenazas, las cuales se pueden clasificar en: naturales, antrópicas no intencionales o sociales. A continuación, se dan ejemplos de posibles amenazas:

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

NATURAL	ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES	SOCIAL
• Incendios Forestales • Fenómenos de Remoción en Masa • Movimientos Sísmicos • Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas, tormentas eléctricas, etc.) • Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales, etc.). • Avenidas torrenciales. • Otros	• Incendios (estructurales, eléctricos, por líquidos o gases inflamables, etc.) • Perdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas, etc.) • Explosión (gases, polvos, fibras, etc.) • Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.) • Fallas en sistemas y equipos • Otros	• Comportamientos no adaptativos por temor • Accidentes de Vehículos • Accidentes Personales • Revueltas / Asonadas • Atentados Terroristas • Hurtos • Otros

FUENTE: Guía para la elaboración de Planes de Contingencia – Bogotá D.C

6.1.1. Identificación, descripción y calificación de las amenazas

Para la identificación, descripción y análisis de amenazas se desarrolla una matriz donde:

- Se registran todas las posibles amenazas de origen natural, tecnológico o social.
- Se debe especificar si la amenaza identificada es de origen interno o externo, no importa que sea el mismo tipo de amenaza.
- Se debe describir la amenaza. Esta descripción debe ser lo más detallada incluyendo en lo posible la fuente que la generaría, registros históricos, o estudios que sustenten la posibilidad de ocurrencia del evento.
- Se realiza la calificación de la amenaza.

 LO HACEMOS MEJOR GOBIERNO DEL CESAR	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Clasificación de las amenazas.

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	Verde
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	Amarillo
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	Rojo

Fuente: Guía para la elaboración de Planes de Contingencia – Bogotá D.C

POSIBLE:	NUNCA HA SUCEDIDO	Color Verde.
PROBABLE:	YA HA OCURRIDO	Color Amarillo.
INMINENTE:	EVIDENTE, DETECTABLE	Color Rojo.

6.2. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

- a. **Sismicidad:** Según INGEOMINAS el riesgo de sismo en la zona del proyecto es BAJA, por su ubicación geográfica.
- b. **Crecidas y Sedimentos:** Las corrientes pequeñas dentro del área se caracterizan por presentar factores forma medios a altos en algunos casos, lo cual incide en una alta susceptibilidad a las crecidas espontáneas aunadas a la baja cobertura vegetal. De los cuerpos de agua que presentan riesgo por crecidas son los arroyos y Ríos de la zona, con las altas precipitaciones que se presentan en su parte alta y a que el tiempo de concentración se hace menor incrementándose la posibilidad de que las ondas de crecida sean continuas. Por lo anterior, las amenazas por crecidas y arrastre de sedimentos se catalogan de grado medio.
- c. **Incendios:** Son varios los factores que determinan la probabilidad de ocurrencia de un incendio. Se tienen las características climáticas, la cobertura vegetal y usos del suelo y las condiciones sociales y culturales de la comunidad. De acuerdo con esto se determinó la susceptibilidad de las áreas a presentar incendios. Los balances hídrico-climáticos realizados permiten clasificar la zona como Húmeda para la mayor parte del año lo cual reduce sensiblemente el riesgo ante posibles incendios, quedando expuestos

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		

básicamente en la época más seca.

6.3 AMENAZA DE ORIGEN ANTROPICAS.

- a. En Construcción, Se puede ocasionar en actividades como:
 - Instalación de infraestructura temporal para almacenamiento y talleres
 - Limpieza de obras de drenaje
 - Excavaciones
 - Escarificación de material de afirmado existente en los sitios requeridos
 - Rellenos y colocación de material granular clasificado
 - Colocación de Concreto y ciclópeo
- b. En Operación y Mantenimiento, Se puede ocasionar en actividades como:
 - Mantenimiento de obras de arte
 - Obras de paisajismo.
 - Mantenimiento de señales
- c. En los Desgaste en los equipos, Se convierte en amenaza en el momento en que los equipos por causa del desgaste operan mal y como consecuencia del probable mal funcionamiento pone en peligro las personas que los operan.
- d. En Errores humano, catalogado como la inadecuada toma de decisiones en el momento de una actuación necesaria, con consecuencias graves como la pérdida de vidas humanas.
- e. En Deficiencias en la seguridad industrial, Toda actuación debe ir acompañada de una serie de precauciones que buscan salvaguardar la integridad física de las personas y la seguridad ante la manipulación de equipos, para eso se utilizan cada uno de los elementos de protección personal.

6.4 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

opera dicha amenaza.

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

1. Personas	2. Recursos	3. Sistemas y procesos
- Gestión Organizacional - Capacitación y entrenamiento - Características de Seguridad	- Suministros - Edificación - Equipos	- Servicios - Sistemas alternos - Recuperación

Fuente: Guía para la elaboración de Planes de Contingencia – Bogotá D.C

6.5. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESQUEMA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

A continuación, se presenta el esquema del plan de contingencia en el que se fijan parámetros de actuación por los actores en cada uno de los eventos.

ESQUEMA PROGRAMA PLAN DE CONTINGENCIA			
OBJETIVO -- Priorizar las amenazas para establecer elementos de riesgo. -- Evitar que las situaciones provocadas por la presencia de amenazas de riesgos, alcancen niveles de desastres o calamidad. -- Contar con planes, procedimientos, recursos y programas para dar atención a cualquier situación de accidente			
EVALUACION RIESGOS			
VIDA HUMANA	Según matriz de riesgos	INFRAESTRUCTURA	Según matriz de riesgos
APLICACIÓN DE MEDIDAS			
ACCIONES INMEDIATAS		LUGAR DE APLICACION	
Recibo de información de ocurrencia del evento		Mapa de vulnerabilidad de acuerdo a recopilación de información.	
Comunicación a los usuarios		Sector de ocurrencia del evento	
Determinar tipo de señalización según Lugar de ocurrencia del evento calificación del evento		Lugar de ocurrencia del evento	

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Seguir Plan de Contingencia según evento	Lugar de ocurrencia, Centro de Control y Dirección de Mantenimiento
Determinación de responsabilidades para la atención del evento	
ENTE EJECUTOR RESPONSABLE	COORDINACION INSTITUCIONAL
Contratista de obra	Gobernación
Subcontratistas	Alcaldías
	Entidades de Socorro y Asistencia Humanitaria
	Cruz Roja, Defensa Civil
	Policía Nacional

6.5.1 Especificaciones del Plan de Contingencia.

Cada vez que se presente un evento, antes de realizar cualquier acción de atención, es requisito imperativo la colocación de la señalización temporal, clasificada de acuerdo a la calificación del riesgo en señalización básica y señalización completa. Su diferencia radica en los elementos necesarios para la atención de acuerdo a la duración del evento y la disponibilidad de los mismos en el menor tiempo posible. Por consiguiente las acciones a seguir corresponden a:

- Implementar un plan de señalización, demarcando las zonas de alto y moderado riesgo, con el fin de tomar medidas preventivas.
- Determinar el equipo de señalización a utilizar.
- Colocar cintas de señalización en las zonas de difícil identificación del contorno que incidan en el desvío de los automotores.
- Establecer un corredor por donde puedan transitar los vehículos, las personas y se permita movilizar cargas.
- Se debe utilizar el siguiente equipo de seguridad por el personal que interviene en la atención del evento: Casco, botas, guantes de carnaza, chaleco reflectivo con identificación.

a. Elementos de señalización preventiva

Con el propósito de que la aplicación del plan de contingencia tenga medidas

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

efectivas en su desarrollo, se requiere contar con un mínimo de elementos de señalización reglamentaria.

b. Capacitación

Realizar un taller de capacitación a todo el personal del proyecto, donde se expliquen los planes de contingencia, y se determinen las acciones a seguir por el no cumplimiento del mismo.

Evaluar el organigrama de los planes de contingencia con el fin de optimizar su aplicación.

La vigencia del Plan de contingencia es permanente, por lo cual se debe estar atento a los cambios que se presenten en las vías y los fenómenos que coadyuvan a la modificación del mapa de vulnerabilidad.

c. Responsabilidades

La notificación del Inspector, identificando el sitio de ocurrencia del evento.

Comunicación al Ingeniero Residente.

Comunicación al Comité Local de emergencias y cuerpos de socorro.

Ejecución del plan de contingencia.

d. Actividades a desarrollar

Se incluyen los procedimientos, normas, directorios y estrategias a seguir para resolver situaciones de contingencia dentro del proyecto. Prioridades de protección. En el momento de enfrentar una contingencia es necesario tener en cuenta las siguientes prioridades que en cierta forma van a determinar la acción.

La vida Humana
Servicios públicos
Corrientes hídricas
Infraestructura

El procedimiento general para controlar la contingencia es el siguiente:

Identificar el sitio de la emergencia
Consultar el Plan de Contingencia

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

Tomar las medidas de seguridad para prevenir incendios y accidentes.
Dar aviso inmediato a los operadores de servicios públicos, en caso de una afectación
Elegir el punto estratégico como centro de manejo de la contingencia
Transportar escombros y materiales a los sitios de depósito establecidos.
Restaurar las áreas afectadas
Realizar procedimientos de evaluación de la contingencia
Restituir el servicio público y el uso de la vía.

Vidas Humanas

En el análisis de riesgos, la integridad de los estudiantes y de la población asentada a lo largo del proyecto se constituye en el primer elemento en riesgo a proteger.

Corrientes Hídricas

Es necesario velar por la preservación de su estado actual.

6.5.2 Reporte inicial de la emergencia

La documentación de cada una de las emergencias presentadas debe ser un objetivo específico dentro de la evaluación de la contingencia; se deberá registrar de manera detallada la documentación del accidente, incluyendo un informe evaluativo de la emergencia que contenga todas las observaciones sobre los problemas encontrados, y la efectividad en los tiempos de respuesta. También considerará las fallas en el sistema de comunicación y los vacíos existentes en el Plan de Contingencia, para que con base en estas evaluaciones, este se ajuste posteriormente (retroalimentación).

Recursos externos necesarios atención de emergencias en el sitio del evento
En la atención de emergencias por ocurrencia de un evento, se considera que tiene autorización de ingreso, el siguiente equipo logístico con personal de Mantenimiento de la concesionaria y personal externo:

- Patrullas
- Ambulancias
- Motos
- Linternas
- Mecheros
- Pitos
- Señales o barricadas, cinta de aislamiento
- Equipos de Comunicación.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

6.5.3 Plan de acción y toma de decisiones

Herramienta mediante la cual se asigna al personal su posición y función durante la emergencia. En algunas ocasiones a menor tiempo de respuesta a una contingencia, menor será la magnitud de los daños originados por la misma.

Aunque las acciones a tomar dependen del tipo de accidente, como regla general si este ocurre, se deben efectuar las siguientes acciones:

Activar el procedimiento de notificación

Detener el tráfico vehicular y peatonal en el sitio del evento

Establecer si por el evento se produjeron heridos o muertos Establecer el tipo de contingencia y alertar a las autoridades y asentamientos humanos aledaños, determinando las prioridades de protección.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co

7. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

7.1.1. Objetivo General

Establecer los requerimientos en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en el proyecto: **“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”**

7.1.2. Objetivos específicos:

- Identificar los Factores de Riesgo existentes, con el fin de poner en práctica medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud.
- Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomente la participación activa de los trabajadores en general.
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Procurar una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

7.2. GLOSARIO.

Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del servicio contratado o prestado, y que produzca en la persona una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (Adaptado de Decisión 584 de 2004, de la Comunidad Andina de Naciones).

Accidente Grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

Acto o Comportamiento Inseguro: Se refiere a todas las acciones humanas que pueden causar una situación insegura o incidente, con consecuencias para la

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

persona que realiza la actividad, la producción, el medio ambiente y terceras personas. También el comportamiento inseguro incluye la falta de acciones para informar o corregir condiciones inseguras.

ARP: Administradora de Riesgos Profesionales.

AFP: Administradora de Fondos de Pensiones.

ATEP: Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional.

Aspecto Ambiental: Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente, por ejemplo puede involucrar una descarga, una emisión, consumo o reutilización de un material o ruido.

Clase de Riesgo: Codificación definida por el Ministerio de Protección Social mediante Decreto 1295/94, para clasificar a las empresas de acuerdo con la actividad económica a la que se dedica. Existen cinco clases de riesgo, comenzando desde la I hasta la V, así: CLASE RIESGO Clase I Riesgo Mínimo Clase II Riesgo Bajo Clase III Riesgo Medio Clase IV Riesgo Alto Clase V Riesgo Máximo EPS: Entidad Promotora de Salud.

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de actividades que desempeña el contratista o subcontratistas o del medio donde se realiza. (Ajustada Decreto 1295/94) Elemento de Protección Personal (EPP).

Prevención de Riesgos: Son las acciones tendientes a disminuir las posibilidades de ocurrencia de un riesgo a partir de la preservación de la salud de las personas. (Ajustado Decreto 1295 de 1994)

Salud Ocupacional: Actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de las personas, mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad de estos. (Ajustado O.M.S)

Seguridad Industrial: Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes en los lugares donde se desarrolle la actividad.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

7.3. Requerimientos generales en seguridad salud ocupacional y ambiente.

Los proponentes, ya seleccionados deben entregar junto con los documentos exigidos los siguientes documentos referentes a Salud Ocupacional, Seguridad y Ambiente.

- Certificado de afiliación vigente a salud y pensiones, según la normatividad vigente sobre seguridad social en salud y pensiones.
- El contratista que desee afiliarse de manera voluntaria al Sistema General de Riesgos Profesionales (ARP), debe solicitar información sobre el procedimiento establecido para tal fin.
- El contratista que no desee afiliarse al Sistema General de Riesgos Profesionales, debe manifestarlo por escrito y anexar dicha comunicación a la documentación requerida.
- Si la persona natural va a realizar actividades que impliquen la generación de ruido, material particulado, gases y/o vapores debe presentar un plan de mitigación para el control de dichas emisiones.
- Cuando el contratista deba desarrollar su trabajo en zonas endémicas, diez (10) días antes de viajar debe presentar los certificados de vacunaciones aplicables para los peligros identificados en las zonas a las que se dirija él y todo el personal a su cargo, independientemente del tipo de contratación.
- Portar el carné de afiliación a EPS, ARP (si se encuentra afiliado) y Cédula de Ciudadanía.
- Elementos de Protección Personal.
- El contratista debe usar ropa adecuada para la actividad y los elementos de protección personal (EPP) requeridos y específicos para las actividades que realice en las obras civiles. Los EPP utilizados deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana. Para evitar accidentes de Trabajo.
- Si el contratista se encuentra afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, en caso de que ocurriera un accidente de trabajo debe reportarlo a la ARP como lo establece la ley y seguir el procedimiento establecido para tal fin. Si no está afiliado, debe solicitar atención médica en la EPS a la que se encuentra afiliado.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

7.4. Requerimientos específicos para obras civiles

7.4.1. Obras Civiles

Además, de los requisitos previstos en anteriormente, los contratistas que realicen obras civiles o de mantenimiento, deben cumplir con los siguientes requerimientos (sin importar la clase de riesgo a la cual pertenece la actividad que se realizará). Antes de iniciar las actividades, el contratista debe presentar un plan de mitigación que indique las acciones que se llevarán a cabo para proteger la seguridad y la salud de sus trabajadores, subcontratistas, otros contratistas, los civiles, visitantes y el ambiente, en el acta de inicio debe quedar la entrega del plan, el cual incluirá como mínimo:

- Control de emisión de material particulado durante la ejecución de las obras.
- Acciones para controlar ruidos. Los controles incluirán la realización de la actividad en horas y calendarios hábiles, métodos alternativos para realizar las actividades y/o barreras físicas.
- Demarcación y control de áreas donde se desarrolle la actividad, para evitar el ingreso de personas y que brinden una separación segura contra la caída de materiales, esquilas, etc.
- El contratista debe cumplir con las normas legales aplicables al manejo de escombros, y disposición de residuos sólidos y líquidos que genere la ejecución del contrato. (Decreto 0357/97/ - Resolución 0541/94).
- El lugar en el que se encuentren los escombros debe encontrarse debidamente señalizado; en ningún caso los escombros deben permanecer en zonas verdes o áreas de circulación, con el fin de evitar accidentes posteriores al personal que realiza trabajos. El contratista persona natural debe entregar un documento que contenga:
 - ✓ Nombre y cédula del contratista
 - ✓ Nombre, teléfono fijo y celular de la persona contacto en caso de emergencia
 - ✓ Clínicas adscritas a su EPS con los correspondientes números telefónicos
 - ✓ El contratista persona jurídica debe entregar los procedimientos de emergencia necesarios según los riesgos y las actividades que desarrollará en la ejecución del contrato (atención a lesionados, incendio o evacuación entre otros).

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

En cada uno se debe especificar la cadena de atención y el sistema de comunicación previsto para cada situación.

Estos procedimientos deben incluir un diagrama de flujo que suministre la información de manera ágil, como mínimo deben contar con los siguientes procedimientos:

- ✓ Lesionados: Procedimientos para la atención, transporte y traslado de los lesionados.
- ✓ Incendios: Procedimientos que aplicarán para controlar conatos de incendios ocasionados por él o por otras personas en las áreas de trabajo.
- ✓ El contratista persona jurídica debe suministrar los datos de identificación y teléfonos de contacto de la persona encargada del programa de Salud Ocupacional en la empresa (nombre, documento de identificación, profesión) y copia de Resolución de prestación de Servicios de Salud Ocupacional. (Resolución 7515/90).
- ✓ El contratista persona jurídica debe mantener una copia de los formularios de pago de EPS, AFP Y ARP del personal que desarrollará actividades en las obras. En caso de que tenga subcontratistas que no se encuentren afiliados a ARP deben tramitar y anexar una póliza de seguro contra accidentes.
- ✓ El contratista persona jurídica debe presentar la identificación de peligros generados por cada una de las actividades a realizar y las medidas que se tendrán para controlar y /o minimizar el impacto que esos riesgos generen para sus trabajadores y los visitantes de la misma.
- ✓ Todos los trabajadores y subcontratistas deben conocer todas las instrucciones y estar capacitados en la actividad que van a realizar y en el cuidado y uso de los equipos de seguridad utilizados.
- ✓ El contratista persona jurídica debe entregar una lista de los Elementos de Protección Personal (EPP) que él, sus trabajadores o subcontratistas utilizarán durante la ejecución del contrato u orden contractual de acuerdo con las actividades a desarrollar y los factores de riesgo a los que se encontrarán expuestos. Estos elementos deben cumplir con las normas técnicas NTC, NIOSH para equipo de protección respiratoria y ANSI para los demás equipos de protección personal. (Ley 9 de 1979).

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

7.4.2. Responsabilidades Del contratista persona natural.

- 1) Procurar el cuidado integral de la salud.
- 2) Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Programa de Salud Ocupacional y participar en las actividades programadas si es afiliado a Riesgos Profesionales.
- 3) Cumplir con los requisitos que le apliquen contemplados en el presente documento, para esto puede apoyarse en las listas de chequeo para la verificación de requerimientos.
- 4) En caso de que el interventor notifique por escrito situaciones anormales relacionadas con seguridad, salud ocupacional y ambiente, el contratista debe comprometerse mediante acta a solucionar lo pertinente en el plazo que se le establezca. El cual para entrega o reposición de elementos de protección personal y dotación de seguridad debe ser máximo de 24 horas.

7.4.3. Del contratista persona jurídica

- 1) Garantizar condiciones seguras para sus trabajadores y subcontratistas.
- 2) Cumplir con los requisitos que le apliquen contemplados en el presente documento, para esto puede apoyarse en las listas de chequeo para la verificación de requerimientos.
- 3) En caso de que el interventor notifique por escrito situaciones anormales relacionadas con seguridad, salud ocupacional y ambiente, el contratista debe comprometerse por escrito a solucionar lo pertinente en el plazo que se le establezca. El cual para entrega o reposición de elementos de protección personal y dotación de seguridad debe ser máximo de 24 horas.

7.4.4. Antecedentes del programa de salud ocupacional

7.4.4.1. Marco legal

La integridad de la vida y la salud de los trabajadores constituye una preocupación de interés público, en el que participan el gobierno y los particulares (Ley 9/79). El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT, normas generales del Código Sustantivo del Trabajo y además por:

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)-5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

Ley 9/79	Por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo
Resolución 2400/79	Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial
Decreto 614/84	Por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional
Resolución 2013/86	reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial
Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94;	Organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores
Decretos 1831 y 1832/9	Determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales
Resolución 1016/89	Determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos.

El programa de Salud Ocupacional de conformidad con la presente Resolución estará constituido por los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
- Subprograma de Higiene Industrial
- Subprograma de Seguridad Industrial
- Comité Paritario de Salud Ocupacional

7.4.4.2. Responsabilidades

7.4.4.2.1. Gerencia

El Gerente es el responsable del funcionamiento y operatividad del Programa de Salud Ocupacional, destinando los recursos Administrativos y financieros requeridos para tal fin y como tal sus funciones son:

- ✓ Designar a los responsables del Programa de Salud Ocupacional empresarial
- ✓ Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones y actividades de los subprogramas del Programa de Salud Ocupacional.
- ✓ Adoptar y poner en marcha las medidas determinadas por el Programa de Salud ocupacional.
- ✓ Responder ante los entes controladores de la Salud Ocupacional del país y la ARP correspondiente.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

7.4.4.2.2. Funciones del Coordinador del Programa de Salud Ocupacional

- ✓ Cumplir con las políticas establecidas para Salud Ocupacional
- ✓ Apoyar el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional
- ✓ Hacer cumplir las normas establecidas para los trabajadores y directivas
- ✓ Desarrollar, mejorar y preservar los adecuados métodos de trabajo
- ✓ Comunicar los logros y actividades desempeñadas dentro del Programa de Salud Ocupacional.
- ✓ Llevar el archivo y las estadísticas relacionadas con Salud Ocupacional
- ✓ Fomentar las buenas relaciones laborales en la compañía
- ✓ Liderazgo y ejemplo de actitud favorable frente al Programa

7.4.4.2.3. Funciones de todos los Trabajadores

- ✓ Procurar el cuidado integral de su salud
- ✓ Conocer y ejecutar las actividades del Programa de Salud Ocupacional
- ✓ Cumplir con las normas establecidas
- ✓ Comunicar las inquietudes y efectuar sugerencias sobre el desarrollo de Programa.
- ✓ Colaborar con las directivas y el Comité Paritario de Salud Ocupacional en las actividades a desarrollar. ✓ Participar activamente en el desarrollo del Programa ✓ Ser responsable de la prevención de Enfermedades Profesionales y Accidentes de Trabajo.

7.4.4.2.4. Panorama de riesgos

7.4.4.2.4.1. Generalidades

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de la elaboración y análisis del Panorama de Factores de Riesgo, y además de la participación directa de los trabajadores, por medio de encuestas o autoreportes, entre otros. Dicha información implica una acción continua y sistemática de información y medición de manera que exista un conocimiento actualizado y dinámico a través del tiempo.

7.4.4.2.4.2. Metodología

Para realizar el panorama de factores de riesgo se apoya en la técnica de inspección basándose en la observación directa de los puestos de trabajo, materia prima, etc, que permitan:

- Identificación general de los factores de riesgos

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

- Localizar en cada área los tipos y factores de riesgo
- Luego de la recolección de la información se procede al análisis de estos riesgos utilizando la metodología de ponderación del factor de riesgo, en la que manifiesta que todo factor de riesgo tiene la posibilidad de presentarse en diferentes formas y en diferentes niveles. Luego se valoran de acuerdo al grado de peligrosidad, se establecen las recomendaciones a seguir.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento es el conjunto de decisiones y actividades planificadas destinadas a velar por el cumplimiento de las metas establecidas en las fichas propuestas, verificando el cumplimiento de la ejecución de las medidas de manejo ambiental propuestas, esta responsabilidad es de la interventoría.

Se debe hacer seguimiento a:

- Cumplimiento de las metas propuestas para cada guía de este proyecto o sobre aquellas que los contratistas decidan anexar, valorándolas a través de la evaluación de estas.
- La ejecución de cada una de las medidas propuestas, su eficiencia y eficacia, la frecuencia para este seguimiento deben ser definidas por el interventor.

8.1 Seguimiento a los sitios de disposición final de residuos sólidos

El sitio de disposición de residuos debe tener un seguimiento permanente durante todas las etapas de construcción, esto es fundamental para verificar el correcto funcionamiento de las obras y en caso dado detectar impactos negativos que de no ser tratados a tiempo pueden generar molestias en la comunidad. Por lo tanto a continuación se relacionan algunas recomendaciones generales:

Entre las medidas prácticas que se pueden aplicar para detener y minimizar los procesos anteriores buscando incrementar la resistencia de los materiales se destacan:

- Evitar el almacenamiento de residuos de construcción por más de 24 horas.
- Recolección diaria de residuos.
- Colocar canecas para el almacenamiento de residuos.
- Limpieza final del área intervenida.

De acuerdo a la evaluación de impactos el proyecto requiere monitoreo de la calidad del suelo antes de y al final de la intervención. Ya que el impacto que se genera sobre el componente edáfico es considerado de magnitud media.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

8.2 MONITOREOS

Se entiende por monitoreo a la observación, medición y evaluación respectiva y continua de información sobre salud y/o medio ambiente, o datos técnicos con propósitos definidos, de acuerdo con esquemas preestablecidos en el espacio y el tiempo y utilizando métodos comparativos para inferir y reunir información. La necesidad de realizar monitoreo o no, debe ser definido por los contratistas y el interventor y/o supervisor, de acuerdo con las características ambientales y sociales del área donde se desarrollarán las obras y debe quedar consignado en un acta.

Los monitores se ejecutan para:

- Tener una línea base de la calidad o estado de cada uno de los recursos naturales susceptibles de ser afectados por las actividades constructivas y tener un punto de referencia.
- Verificar que las obras se ejecutan sin dañar el ambiente.
- Demostrar que se está cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.
- Verificar la efectividad y eficiencia de las acciones ambientales propuestas.

Tabla para verificación del cumplimiento de las MMA

MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL	CUMPLIMIENTO 			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Información a la comunidad local				
Capacitación en gestión Socio Ambiental				
Señalización de sitios de obra				
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos				
Manejo integral de residuos sólidos				

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co

Seguridad industrial y salud ocupacional				
Control de ruido y aire				
Manejo integral de materiales de construcción				
Ubicación de campamentos				
Manejo de concretos				
Disposición de materiales sobrantes				

El supervisor y/o interventor del proyecto verificará el cumplimiento de los ítems contemplados en cada medida.

	“CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA DE LA E.S.E HOSPITAL AGUSTÍN CODAZZI DEL MUNICIPIO DE AGUSTÍN CODAZZI CESAR”	GOBERNACIÓN DEL CESAR NIT. 892.399.999-1 Calle 16 No. 12 - 120 Edificio Alfonso López Michelsen Valledupar, Cesar Teléfonos: (575)- 5748230 www.cesar.gov.co
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	

9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Cronograma de implementación de medidas de manejo ambiental				
EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES				
FICHAS	AIO	IO	DO	FO
Información a la comunidad local				
Capacitación en gestión Socio Ambiental				
Señalización de sitios de obra				
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos				
Manejo integral de residuos sólidos				
Seguridad industrial y salud ocupacional				
Control de ruido y aire				
Manejo integral de materiales de construcción				
Ubicación de campamentos				
Manejo de concretos				
Disposición de materiales sobrantes				

AIO: Antes de inicio de obras

IO: Inicio de obras

DO: Durante las obras

FO: Al finalizar las obras



LUISA FERNANDA OJEDA BENJUMEA
Profesión: INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
ESPECIALISTA EN GESTION AMBIENTAL
Cédula de ciudadanía 49.719.978 de Valledupar
Matrícula Profesional No. 20924144804CES