FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

Nº	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	50,09	17.793	891.152
1.2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO	M2	50,09	23.419	1.172.951
TOTAL PRELIMINARES					**2.064.103**
2. CIMENTACION					
2.1	EXCAVACION MANUAL	M3	5,16	97.602	503.639
2.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C = 2.000 PSI, E = 5 CM	M2	3,37	134.770	453.837
2.3	SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.	KG	553,00	16.204	8.960.827
2.4	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	1,01	2.731.606	2.759.605
2.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,25Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	2,08	2.731.606	5.685.156
2.6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES (DADOS) EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI	M3	0,30	2.731.606	819.482
2.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN	M3	6,71	111.077	745.157
TOTAL CIMENTACION					**19.927.703**
3. ESTRUCTURA METALICA					
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO CUADRADA PARA COLUMNAS CON E=2MM (100MMx100MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	32,65	224.876	7.342.198
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO RECTANGULAR PARA CERCHA CON E=2.5MM (100MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	102,34	152.057	15.561.521
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO C PARA CORREAS CON E=3.0MM (120MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	81,63	147.562	12.045.483
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA METÁLICA PERFORADA (O MALLA EXPANDIDA) PARA CERRAMIENTOS	M2	55,03	307.199	16.905.136
TOTAL ESTRUCTURA METALICA					**51.854.339**
4. CUBIERTA					
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA CAL 31, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	66,03	179.367	11.843.629
4.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	8,00	77.548	620.385
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	4,37	59.187	258.647
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.	ML	10,00	73.784	737.844
TOTAL CUBIERTAS					**13.460.505**
5. PISO					
5.1	BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)	M2	10,02	243.344	2.437.576
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.	M2	50,09	309.085	15.480.498
TOTAL PISO					**17.918.074**
6. INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.1	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE LUMINARIA.	UND	6,00	337.993	2.027.959
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 18 W.	UND	6,00	114.253	685.516
6.3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE VENTILADOR.	UND	3,00	337.993	1.013.980

6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO	UND	3,00	560.154	1.680.463
6.5	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	8,00	360.304	2.882.435
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML	25,00	68.451	1.711.277
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS					**10.001.630**
7. ACABADOS					
7.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.	M2	50,00	36.705	1.835.228
7.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS	M2	50,00	35.632	1.781.607
TOTAL ACABADOS					**3.616.836**
8. OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.1	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN 0,7 X 0,7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.	UND	1,00	440.050	440.050
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00	4.121.889	4.121.889
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS					**4.561.939**

SUBTOTAL OBRAS		**123.405.129**
Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)		3.783.002
LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCION		1.117.580
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS		**128.305.711**
VALOR TOTAL		**128.305.711,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACION**	**A=**	29,96%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	1,00%
	UTILIDAD	**U=**	6,00%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	36,96%

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Matriz de Riesgos:

No.	2	1
Clase	Operacional	Económico
Fuente	Externa	Externa
Etapa	Ejecución	Ejecución
Tipo	Climático	Financiero
Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Lluvias intensas y condiciones climáticas propias del territorio amazónico que puedan afectar las actividades constructivas.	Incremento en precios de materiales, insumos, equipos y transporte requeridos para la construcción del gimnasio.
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Retrasos en cronograma y disminución del rendimiento de obra.	Sobrecostos y afectación económica para la ejecución integral del contrato.
Probabilidad	Alta	Media
Impacto	Medio	Alto
Valoración del riesgo	Alto	Alto
Categoría	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Programación de actividades considerando condiciones climáticas y planes de contingencia.	Planeación de compras, análisis de mercado, cotizaciones y adquisición oportuna de materiales.
Impacto después del tratamiento — Probabilidad	Media	Baja
Impacto después del tratamiento — Impacto	Medio	Medio
Impacto después del tratamiento — Valoración del Riesgo	Medio	Medio
Impacto después del tratamiento — Categoría	Medio	Medio
¿Afecta la ejecución del	Si	SI
Persona responsable	Contratista	Contratista
Fecha estimada en	Durante la ejecución	Durante la ejecución
Monitoreo y revisión — ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Seguimiento climático y avance de obra.	Seguimiento a precios, compras y abastecimiento.
Monitoreo y revisión — Periodicidad ¿Cuándo?	Semanal	Mensual

MATRIZ 3 - RIESGOS

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3	4	5	6	7
Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Ambiental
Externa	Interna	Interna	Interna	Interna/Externa
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Logístico	Calidad	SST	Cumplimiento	Ambiental
Dificultades para el transporte, suministro y movilización de materiales, equipos e insumos requeridos para la construcción del gimnasio.	Deficiencias constructivas, errores de ejecución o materiales que no cumplen las especificaciones técnicas.	Accidentes o incidentes durante las actividades constructivas.	Incumplimiento del cronograma por baja productividad, deficiente planeación o falta de recursos.	Manejo inadecuado de residuos, materiales sobrantes o incumplimiento de medidas ambientales.
Retrasos en la ejecución por falta de materiales o recursos necesarios.	Reprocesos, mayores costos y afectación de la calidad de la infraestructura construida.	Lesiones, suspensión de actividades o sanciones.	Retrasos e incumplimiento contractual.	Requerimientos, suspensión de actividades o sanciones.
Alta	Media	Media	Media	Media
Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Planeación logística, programación de compras y almacenamiento oportuno.	Control de calidad, revisión de materiales, seguimiento técnico y corrección de no conformidades.	Implementación del SG-SST, capacitación, EPP e inspecciones.	Seguimiento al cronograma, control de rendimientos y disponibilidad de recursos.	Manejo de residuos, capacitación ambiental y controles en obra.
Media	Baja	Baja	Baja	Baja
Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
Si	Si	Si	Si	Si
Contratista	Contratista y Supervisor	Contratista	Contratista	Contratista
Antes y durante la ejecución	Durante la ejecución	Durante la ejecución	Durante la ejecución	Durante la ejecución
Verificación de entregas y cronograma logístico.	Inspecciones técnicas y seguimiento de actividades.	Inspecciones SST y reportes.	Comparación avance programado vs ejecutado.	Informes ambientales y visitas de seguimiento.
Semanal	Semanal	Semanal	Semanal	Mensual

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

8	Legal	Interna	Ejecución	Corrupción	Alteración de cantidades, soportes técnicos o documentos contractuales relacionados con la ejecución de la obra.	Investigaciones disciplinarias, fiscales o penales y afectación reputacional.	Baja	Alto	Medio	Medio	Compartido	Verificación de cantidades, soportes, trazabilidad documental y control contractual.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	SI	Supervisor y Contratista	Durante la ejecución	Revisión documental y seguimiento contractual.	Durante la ejecución

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

DOCUMENTO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.



SECRETARIA DE GOBIERNO Y ASUNTOS SOCIALES

SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL

AGOSTO 2026

AMAZONAS PARA LA VIDA 2024 – 2027

TABLA DE CONTENIDO

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO 4
Cuadro N.º1 : Síntesis del Proyecto 4
2. MARCO LEGAL 4
Cuadro N.º2 Leyes y Normas 4
3. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA 7
Cuadro Nº3. Articulación con Planes de Desarrollo 7
4. INTRODUCCIÓN 8
Tabla No 01 Contexto Global del proyecto 9
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 9
5.1 PROBLEMA CENTRAL 11
5.2 Causas directas 11
5.3 Causas Indirectas 11
5.4 Efectos Directos 11
5.5 Efectos Indirectos 12
5.6 Magnitud actual del problema 13
5.7 Ilustración Nª 1: Árbol de Problemas 14
6 OBJETIVOS 15
6.2 Objetivo General 15
6.3 Objetivos específicos 15
6.4 Fines 15
6.4 Ilustración N° 2: Árbol de Objetivos 17
7 ANTECEDENTES 18
8 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 19
Cuadro Nª 4. Análisis de Involucrados 21
9 POBLACIÓN DEPARTAMENTO DE AMAZOZONAS 23
Ilustración No 2 Grafica poblacional Amazonas 24
10 POBLACIÓN OBJETIVO 24
11. LOCALIZACIÓN 25
11.1 DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS 25
Ilustración Nª 3. Localización del departamento del Amazonas 25
11..2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO 26
Imagen No1 Mapa de Localización 26

12. ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA 27
12.1 DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA 27
13. ESTUDIO DE NECESIDADES 33
Cuadro N° 4 Necesidades de escenarios deportivos 33
Tabla N°3. Estimación del déficit en la prestación de servicios 33
14. ALCANCE DEL PROYECTO 34
15. ANÁLISIS DE RIESGOS 34
Cuadro N° 5 Matriz Análisis de Riesgo del Proyecto 34
16 PRESUPUESTO GENERAL 36
Tabla N° 5. Presupuesto 36
18. CRONOGRAMA DEL PROYECTO 40
17. CADENA DE VALOR 42
Tabla No 5 Detalle Cadena de Valor 42
18. EVALUACIÓN FINANCIERA 44
Tabla No 2 Análisis financiero y económico 44
19 FUENTES DE FINANCIACIÓN 44
Tabla N°. 3. Esquema financiero del proyecto 44
20 INDICADORES DE PRODUCTO 44
Tabla N°4. Indicadores de Producto del proyecto 44

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Cuadro N.°1 : Síntesis del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO:	**CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.**
OBJETIVO:	**Construir** un espacio deportivo adecuado para el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF en el municipio - Amazonas.
FASE DEL PROYECTO:	FASE 3
TOTAL DEL PROYECTO	**$ 128.305.711**
PLAZO DE EJECUCIÓN:	**45 días**

Fuente: Elaboración propia, 2026

2. MARCO LEGAL

Cuadro N.°2 Leyes y Normas

NORMATIVIDAD	ORDEN	DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN CON EL PROYECTO
Constitución Política de Colombia – 1991	NACIONAL	Establece la prevalencia de los derechos de los niños, niñas y adolescentes y la obligación del Estado, la sociedad y la familia de garantizar su protección integral. Los artículos 44 y 45 reconocen derechos relacionados con educación, formación integral, protección y participación. Constituye el fundamento constitucional para garantizar condiciones adecuadas de atención a adolescentes vinculados al SRPA.
Ley 12 de 1991 – Convención sobre los Derechos del Niño	NACIONAL / INTERNACIONAL INCORPORADA	Incorpora al ordenamiento colombiano la Convención sobre los Derechos del Niño y fortalece el deber estatal de garantizar los derechos de niños, niñas y adolescentes. Es un referente fundamental para orientar la atención bajo los principios de interés superior, protección integral y respeto por la dignidad humana.
Ley 1098 de 2006 – Código de la Infancia y la Adolescencia	NACIONAL	Constituye la **principal norma jurídica del SRPA**. Define su carácter pedagógico, específico y diferenciado y establece que las sanciones tienen finalidad protectora, educativa y restaurativa. Además, dispone que la privación de la libertad se cumpla en establecimientos de atención especializada y que

		estos garanticen condiciones adecuadas para la formación integral. La norma sustenta directamente la necesidad de contar con infraestructura especializada para la atención de esta población. (Suin Juriscol)
Ley 1098 de 2006 – Artículos 140, 148, 161, 177 y 188	NACIONAL	Establece el carácter pedagógico, específico y diferenciado del SRPA; la especialización de las autoridades y programas; la finalidad protectora, educativa y restaurativa de las sanciones; y los derechos de los adolescentes privados de la libertad. El artículo 188 establece que el lugar de internamiento debe satisfacer condiciones de higiene, seguridad y salubridad, disponer de servicios públicos esenciales y ser adecuado para lograr la formación integral. (Secretaría del Senado)
Ley 1453 de 2011	NACIONAL	Introduce modificaciones al Código de Infancia y Adolescencia y fortalece disposiciones relacionadas con el SRPA y la respuesta institucional frente a adolescentes en conflicto con la ley. Constituye un antecedente normativo relevante para la consolidación y funcionamiento del sistema especializado.
Ley 1622 de 2013 – Estatuto de Ciudadanía Juvenil, modificada por la Ley 1885 de 2018	NACIONAL	Establece el marco para garantizar los derechos de las personas jóvenes y promover el fortalecimiento de sus capacidades, condiciones de igualdad, inclusión y participación. Reconoce la importancia de que los jóvenes puedan desarrollar y poner en práctica sus proyectos de vida y establece la necesidad de garantizar recursos físicos, técnicos, humanos y financieros para las políticas dirigidas a esta población. (Suin Juriscol)
Ley 1616 de 2013 – Ley de Salud Mental, modificada por normas posteriores	NACIONAL	Establece la obligación de garantizar atención integral e integrada en salud mental, con especial prioridad para niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Resulta pertinente para el SRPA por la necesidad de disponer de condiciones institucionales que permitan desarrollar procesos de promoción, prevención, atención y rehabilitación psicosocial e inclusión social, articulados con la oferta territorial de salud. (Suin Juriscol)
Decreto 1885 de 2015	NACIONAL	Crea y reglamenta el **Sistema Nacional de Coordinación de Responsabilidad Penal para Adolescentes – SNCRPA.** Establece como objetivos la coordinación y articulación de políticas públicas, la corresponsabilidad institucional, la justicia restaurativa, la resocialización, la inclusión social y las garantías de no repetición. También contempla la recomendación y priorización de recursos técnicos, administrativos y financieros para proyectos de inversión relacionados con el sistema. (Función Pública)

Decreto 2383 de 2015	NACIONAL	Reglamenta la prestación del servicio educativo en el marco del SRPA y establece que el ICBF debe facilitar las condiciones para que los Centros de Atención Especializada – CAE y Centros de Internamiento Preventivo – CIP dispongan de los espacios requeridos para prestar el servicio educativo. También establece que la adecuación de espacios y mobiliario para la atención educativa puede estar a cargo del operador, ICBF o entidades territoriales, según corresponda. (Suin Juriscol)
Decreto 2383 de 2015 – Decreto 1075 de 2015	NACIONAL	Define que la educación en el SRPA debe ser accesible, pertinente, flexible, inclusiva y orientada a la reorientación de los proyectos de vida y a la no reincidencia. Para los adolescentes y jóvenes con medidas privativas de libertad, exige garantizar continuidad educativa dentro de los CAE y CIP, mediante estrategias pedagógicas y modelos educativos pertinentes. (Suin Juriscol)
Resolución ICBF 1522 de 2016 y sus modificaciones	NACIONAL / INSTITUCIONAL	Adopta el Lineamiento Técnico Modelo de Atención para Adolescentes y Jóvenes en Conflicto con la Ley – SRPA. Este marco técnico orienta la prestación de los servicios especializados y establece criterios para desarrollar procesos de atención integral acordes con las finalidades del sistema. El lineamiento fue posteriormente modificado mediante las Resoluciones 5668 de 2016, 0328 de 2017, 14610 de 2018, 11875 de 2019 y 2100 de 2020. (ICBF)
Resolución ICBF 2100 de 2020	NACIONAL / INSTITUCIONAL	Modifica el Lineamiento Técnico Modelo de Atención para Adolescentes y Jóvenes en Conflicto con la Ley – SRPA, versión 4, y los manuales operativos de las modalidades que atienden medidas y sanciones del proceso judicial y medidas complementarias. Constituye un referente técnico para estructurar la prestación de los servicios del SRPA. (ICBF)
Lineamiento Técnico Modelo de Atención para Adolescentes y Jóvenes en Conflicto con la Ley – SRPA	NACIONAL / TÉCNICO ICBF	Define orientaciones técnicas para la atención especializada de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA. El ICBF reconoce actualmente este lineamiento dentro de su estructura de atención y lo articula con las modalidades y servicios del sistema. (ICBF)
Lineamientos y manuales técnicos del ICBF para el SRPA – actualización 2025/2026	NACIONAL / TÉCNICO ICBF	El ICBF ha venido actualizando el modelo técnico de atención, incluyendo el **Lineamiento Técnico Modelo de Atención para Adolescentes y Jóvenes en Conflicto con la Ley**, el manual de modalidades de medidas y sanciones y guías específicas para Centro Transitorio, Centro de Internamiento Preventivo, Centro de Atención Especializada, prestación de servicios a la comunidad, libertad vigilada e internación en medio semicerrado. Esto refuerza la necesidad de que la infraestructura responda a las

		diferentes modalidades de atención y a los procesos de inclusión social. (ICBF)
Ley 2294 de 2023 – Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026	NACIONAL	El PND establece orientaciones para la protección integral y la superación de exclusiones. De manera específica, contempla que los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA accedan de manera preferencial a la oferta, beneficios y subsidios estatales bajo el principio de corresponsabilidad del Sistema Nacional de Bienestar Familiar. Constituye un referente de política pública para fortalecer la respuesta estatal dirigida a esta población. (Suin-Juriscol)
Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 – "Colombia Potencia Mundial de la Vida"	NACIONAL	Orienta la acción pública hacia la protección de la vida, la superación de desigualdades y exclusiones y el fortalecimiento de condiciones para poblaciones vulnerables. En materia de juventud, el DNP reconoce dentro del PND un capítulo específico dirigido a esta población, lo que permite articular el proyecto con las políticas nacionales de inclusión y garantía de derechos. (Departamento Nacional de Planeación)
Lineamientos técnicos de Infraestructura para Centros de Atención Especializada – ICBF	NACIONAL / TÉCNICO	Los lineamientos de infraestructura del ICBF para CAE y CIP reconocen que las instalaciones destinadas al SRPA deben responder a su carácter **especializado, pedagógico y diferenciado**, y establecen requerimientos mínimos para nuevos proyectos y para la actualización de la oferta existente. Constituyen un referente técnico directo para definir las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura del proyecto. (ICBF)

3. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

A continuación, se presenta la contribución del proyecto al cumplimiento de la política pública nacional, departamental y municipal establecida en los planes de desarrollo y su gestión institucional:

Cuadro N°3. Articulación con Planes de Desarrollo

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	
NOMBRE:	COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA 2022 - 2026
PROGRAMA:	FOMENTO A LA RECREACIÓN, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE PARA DESARROLLAR ENTORNOS DE CONVIVENCIA Y PAZ
TRANSFORMACIÓN	SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL

PILAR	EXPANSIÓN DE CAPACIDADES: MÁS Y MEJORES OPORTUNIDADES DE LA POBLACIÓN PARA LOGRAR SUS PROYECTOS DE VIDA
CATALIZADOR	DERECHO AL DEPORTE, LA RECREACIÓN Y LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA CONVIVENCIA Y LA PAZ
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	
NOMBRE:	AMAZONAS PARA LA VIDA 2024 - 2027
LÍNEA ESTRATÉGICA	PROTECCIÓN Y CUIDADO INTEGRAL DE LA VIDA (BUEN VIVIR)
PROGRAMAS:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS PARA LA VIDA
NOMBRE DE SECTOR	DEPORTE Y RECREACIÓN
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE LETICIA	
NOMBRE:	UNIDOS POR LETICIA 2024 / 2027
LÍNEA ESTRATÉGICA	UNIDOS POR EL DEPORTE
PROGRAMAS:	UNIDOS POR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRCTURA DEPORTIVA
NOMBRE DE SECTOR	DEPORTE Y RECREACIÓN

Fuente: Plan de Desarrollo Nacional, Plan de Desarrollo Departamental y Plan de Desarrollo Municipal. Elaboración Propia, 2026

4. INTRODUCCIÓN

El proyecto "Construcción de un Gimnasio para el Centro de Atención Especializada (CAE) del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en el municipio de Leticia, departamento del Amazonas" surge de la necesidad de fortalecer las condiciones de infraestructura física especializada para la atención integral de adolescentes y jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes (SRPA). Actualmente, el CAE presenta ausencia de un espacio físico adecuado para el desarrollo de actividades de acondicionamiento físico, recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

La población objetivo está conformada por 22 adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA, de los cuales 10 se encuentran en modalidad privativa de la libertad y 12 en modalidades no privativas, además de aproximadamente 30 funcionarios y colaboradores vinculados a la operación del CAE.

En respuesta a esta necesidad, se plantea la construcción de un gimnasio nuevo, dotado de las condiciones físicas, funcionales y de seguridad requeridas para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y de acondicionamiento físico. La intervención

comprende las obras civiles necesarias para garantizar su adecuada operación e integración con la infraestructura existente del CAE.

La iniciativa contribuirá al fortalecimiento de la atención integral, el bienestar, la convivencia, el aprovechamiento positivo del tiempo libre y la construcción de proyectos de vida de los adolescentes y jóvenes atendidos, en concordancia con el carácter pedagógico, protector, educativo y restaurativo del SRPA.

En síntesis, el proyecto busca cerrar la brecha de infraestructura física existente mediante la construcción de un escenario deportivo especializado, fortaleciendo la capacidad del CAE para desarrollar actividades físicas y recreativas como componente complementario de los procesos de atención integral en el departamento del Amazonas.

Tabla No 01 Contexto Global del proyecto

NIVEL	ENFOQUE	SITUACIÓN IDENTIFICADA	IMPLICACIÓN PARA EL PROYECTO
Internacional	ODS 3 – Salud y Bienestar; ODS 10 – Reducción de las Desigualdades; ODS 16 – Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	Necesidad de promover el bienestar, la inclusión y procesos de atención integral para adolescentes en conflicto con la ley.	Fortalecimiento de espacios físicos que favorezcan el bienestar, la convivencia y la inclusión social.
Nacional (Colombia)	Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes – SRPA	Necesidad de fortalecer las condiciones institucionales y de infraestructura para garantizar procesos de atención integral, pedagógica, restaurativa y de inclusión social.	Construcción de infraestructura especializada para complementar la atención y generar espacios adecuados para actividades físicas y recreativas.
Departamental (Amazonas)	Contexto territorial y atención diferencial	Limitada disponibilidad de infraestructura especializada para la atención integral de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA en el departamento.	Construcción de un gimnasio en el CAE de Leticia adaptado a las necesidades de los usuarios y condiciones de operación del territorio.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento del Amazonas presenta condiciones de vulnerabilidad social y territorial que afectan de manera particular a adolescentes y jóvenes. Estas condiciones se

relacionan con las limitadas oportunidades educativas y laborales, la persistencia de privaciones socioeconómicas, el acceso restringido a servicios especializados y la exposición a factores de riesgo como el consumo de sustancias psicoactivas y otras conductas que pueden afectar su desarrollo integral.

De acuerdo con el DANE, la región Amazonía-Orinoquía mantiene una de las mayores incidencias de pobreza multidimensional del país y presenta privaciones relevantes en educación, empleo, salud y condiciones de vida. En 2025, el 49,7 % de los hogares de la región registró bajo logro educativo y el 85,5 % presentó trabajo informal, evidenciando un contexto estructural que limita las oportunidades de desarrollo de la población. Estos factores adquieren especial importancia en adolescentes y jóvenes, debido a que pueden afectar la permanencia educativa, la transición hacia la formación superior y el acceso posterior a oportunidades laborales.

A esta situación se suman factores de riesgo asociados con el consumo de sustancias psicoactivas, la desarticulación de redes familiares y comunitarias y la limitada disponibilidad de alternativas educativas, culturales, deportivas y de formación para el trabajo. En el Amazonas, el ICBF ha identificado la necesidad de fortalecer las acciones preventivas y la oferta institucional dirigida a adolescentes y jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes (SRPA).

En este contexto, se evidencia una problemática adicional relacionada con la limitada capacidad territorial para brindar atención especializada a adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley. Las restricciones propias del departamento, como la dispersión poblacional, las distancias geográficas y la reducida oferta institucional especializada, dificultan la prestación integral y continua de servicios de carácter pedagógico, educativo, psicosocial, familiar, ocupacional y restaurativo.

La problemática se concentra, por tanto, en la insuficiente capacidad de infraestructura especializada para atender integralmente a adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley en el departamento del Amazonas, lo que limita el desarrollo adecuado de los procesos de atención, formación, protección, resocialización e inclusión social requeridos por el SRPA y reduce las condiciones necesarias para prevenir la reincidencia y favorecer la construcción de proyectos de vida alejados de conductas delictivas.

5.1 PROBLEMA CENTRAL

Ausencia de un espacio deportivo en el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF en Leticia Amazonas

5.2 Causas directas

Deficiente infraestructura deportiva y operatividad requerida en el Centro de Atención Especializada (CAE) de Leticia, Amazonas.

La atención de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA no ha contado con una inversión pública suficiente y sostenida para consolidar una infraestructura especializada en el departamento. La limitada asignación de recursos ha restringido la posibilidad de ampliar y fortalecer progresivamente la capacidad institucional requerida para responder a las necesidades de esta población.

5.3 Causas Indirectas

Débil planificación de la oferta Institucional del SRPA de acuerdo con las necesidades territoriales

La planificación de la atención del SRPA no ha respondido de manera suficiente a las particularidades demográficas, sociales, territoriales y operativas del departamento del Amazonas. Esta situación ha dificultado proyectar oportunamente las necesidades de infraestructura, capacidad instalada y servicios complementarios requeridos para garantizar una atención integral y diferenciada.

Limitada articulación interinstitucional para el fortalecimiento de la atención de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA

La atención integral requiere la participación coordinada de los sectores de justicia, protección, educación, salud, familia, cultura, deporte y formación para el trabajo. Las limitaciones en la articulación entre estos actores han dificultado la definición y consolidación de una oferta integral de servicios y de los requerimientos físicos necesarios para prestarlos de manera adecuada.

Escaso desarrollo de estrategias territoriales orientadas a la inclusión social y construcción de proyectos de vida

La atención de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA ha enfrentado limitaciones para consolidar estrategias permanentes de formación, capacitación, aprovechamiento del tiempo, fortalecimiento familiar, cultura, deporte y preparación para la vida productiva. La insuficiente consolidación de estas estrategias ha reducido la demanda y planificación de ambientes especializados destinados a estos procesos.

5.4 Efectos Directos

Limitaciones en la prestación integral de los servicios de atención del SRPA

Las condiciones insuficientes de infraestructura física limitan el desarrollo adecuado y continuo de los componentes pedagógicos, educativos, psicosociales, familiares, restaurativos, deportivos, culturales y de formación para el trabajo dirigidos a los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA.

Reducción de la capacidad institucional para atender oportunamente a adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA

La limitada disponibilidad de espacios especializados restringe la capacidad territorial para atender de manera adecuada la población que requiere medidas y procesos de atención dentro del SRPA, afectando la cobertura y oportunidad de los servicios.

5.5 Efectos Indirectos

Débil desarrollo de procesos de resocialización, restauración e inclusión social

La insuficiencia de ambientes adecuados dificulta la implementación integral de procesos orientados a la responsabilización, reparación del daño, fortalecimiento de capacidades, formación y preparación para la vida en comunidad.

Menores oportunidades para la construcción y fortalecimiento de proyectos de vida

Las restricciones de infraestructura limitan el desarrollo permanente de actividades educativas, ocupacionales, culturales, deportivas y de formación para el trabajo, reduciendo las oportunidades de los adolescentes y jóvenes para fortalecer habilidades personales y sociales.

Dificultades para la prevención de la reincidencia y la reintegración social

La limitada capacidad para desarrollar procesos integrales y continuos reduce las condiciones institucionales necesarias para acompañar la transición de los adolescentes y jóvenes hacia entornos familiares, educativos, comunitarios y productivos.

Persistencia de brechas territoriales en la atención especializada del SRPA

Las restricciones de infraestructura mantienen una capacidad de atención inferior a las necesidades territoriales del departamento, profundizando las diferencias en el acceso a servicios especializados de justicia juvenil, protección y atención integral.

Limitaciones en la garantía de una atención integral y efectiva a adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA,

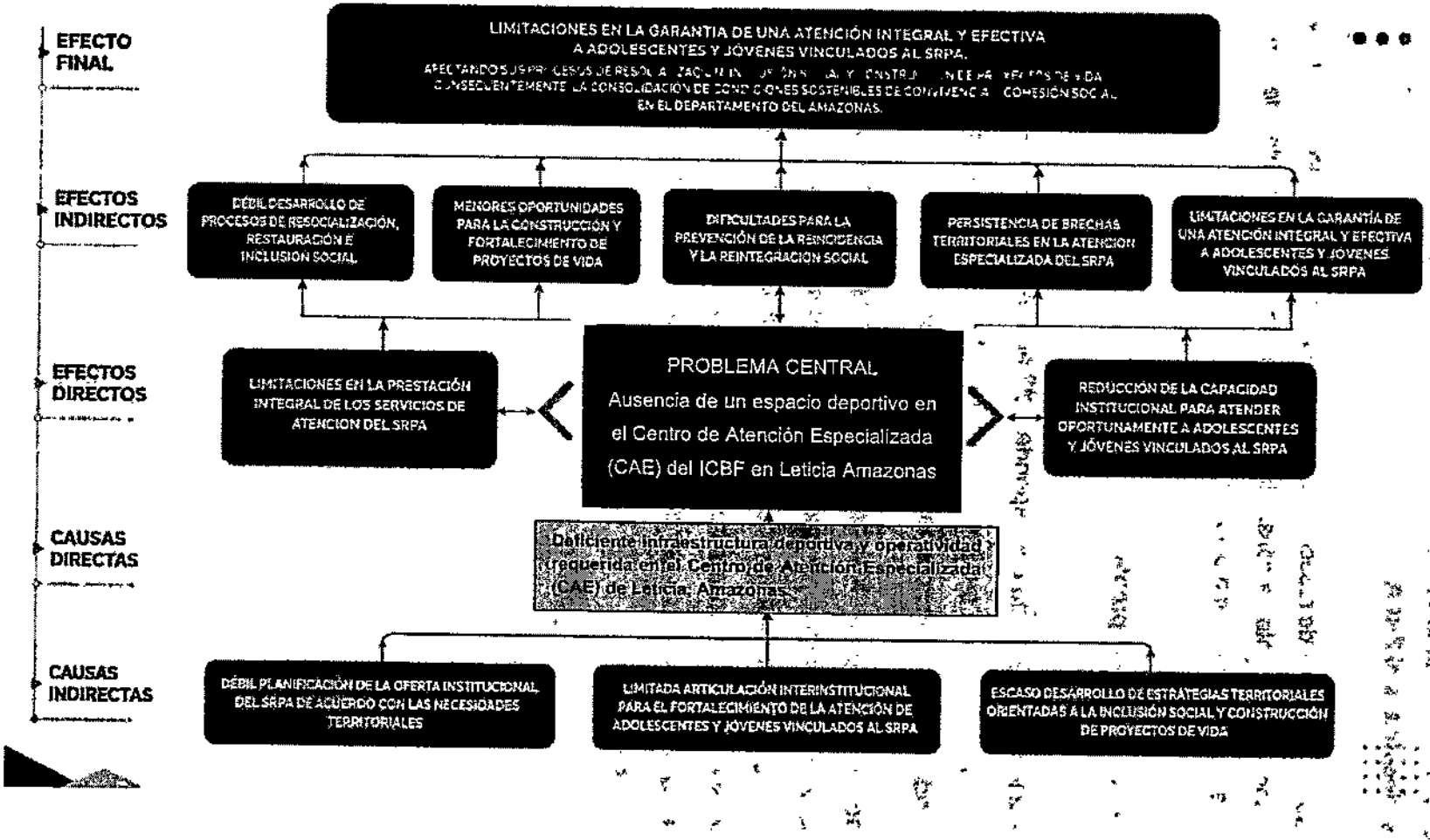
afectando sus procesos de resocialización, inclusión social y construcción de proyectos de vida y, consecuentemente, la consolidación de condiciones sostenibles de convivencia y cohesión social en el departamento del Amazonas.

5.6 Magnitud actual del problema

La población de referencia corresponde a 22 adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA 10 en modalidad privativa y 12 en modalidades no privativas, además de aproximadamente 30 funcionarios y colaboradores.

La magnitud del problema se concentra en la ausencia de infraestructura especializada para actividad física y recreación dentro del CAE de Leticia, lo que limita el desarrollo de actividades de acondicionamiento físico y hábitos saludables. Por ello, se requiere la construcción de un gimnasio funcional y seguro, integrado a la infraestructura existente del centro y dimensionado para las necesidades de la población atendida.

5.7 Ilustración Nª 1: Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración Propia, Marco Lógico, 2026

6 OBJETIVOS

6.2 Objetivo General

Construir un espacio deportivo adecuado para el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF en el municipio - Amazonas.

6.3 Objetivos específicos

Garantizar una nueva infraestructura deportiva en el Centro de Atención Especializada (CAE) de Leticia, Amazonas..

Fortalecer la planificación territorial de la oferta institucional del SRPA, de acuerdo con las características demográficas, sociales, territoriales y operativas del departamento del Amazonas.

Mejorar la articulación interinstitucional entre los sectores de justicia, protección, educación, salud, familia, cultura, deporte y formación para el trabajo, para consolidar una atención integral a los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA.

Fortalecer las estrategias territoriales de formación, aprovechamiento del tiempo libre, fortalecimiento familiar, cultura, deporte, capacitación y preparación para la vida productiva, orientadas a la inclusión social y construcción de proyectos de vida de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA.

6.4 Fines

Fortalecimiento de los procesos de resocialización, restauración e inclusión social

La disponibilidad de ambientes físicos adecuados permitirá desarrollar de manera integral y continua procesos orientados a la responsabilización, reparación del daño, fortalecimiento de capacidades, formación y preparación de los adolescentes y jóvenes para su reintegración a la vida familiar, educativa, comunitaria y productiva.

Ampliación de las oportunidades para la construcción y fortalecimiento de proyectos de vida

El fortalecimiento de la infraestructura especializada favorecerá el desarrollo permanente de actividades educativas, ocupacionales, culturales, deportivas y de formación para el

trabajo, generando mayores oportunidades para que los adolescentes y jóvenes desarrollen habilidades personales, sociales y productivas que contribuyan a la construcción de proyectos de vida sostenibles.

Fortalecimiento de las condiciones para la prevención de la reincidencia y la reintegración social

La mejora de la capacidad institucional y de los ambientes especializados permitirá desarrollar procesos de atención, acompañamiento y seguimiento de manera más integral y continua, favoreciendo la transición de los adolescentes y jóvenes hacia sus entornos familiares, educativos, comunitarios y productivos y contribuyendo a disminuir los factores asociados a la reincidencia.

Reducción de las brechas territoriales en el acceso a la atención especializada del SRPA

El fortalecimiento de la infraestructura especializada permitirá ampliar y mejorar la capacidad territorial para atender las necesidades de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA, contribuyendo a reducir las diferencias existentes en el acceso a servicios de justicia juvenil, protección, formación y atención integral en el departamento del Amazonas.

Contribución a la garantía de una atención integral, efectiva y diferencial para adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA

El fortalecimiento de las condiciones institucionales y de infraestructura especializada contribuirá a consolidar procesos sostenibles de resocialización, restauración, inclusión social y construcción de proyectos de vida, favoreciendo la reintegración de los adolescentes y jóvenes a sus familias y comunidades y aportando al fortalecimiento de la convivencia, la cohesión social y la garantía de derechos en el departamento del Amazonas.

6.4 Ilustración N° 2: Árbol de Objetivos



Fuente: Elaboración Propia Marco Lógico 2026

7 ANTECEDENTES

En este marco, el ICBF reconoce de manera expresa la importancia de que las unidades de servicio del SRPA cuenten con infraestructura acorde con las necesidades de la atención especializada. La Guía de Orientaciones de Infraestructura para Unidades de Servicio del SRPA constituye un referente técnico específico para orientar las condiciones físicas de estas unidades, lo que evidencia que las decisiones de infraestructura deben responder a las características y finalidades propias del Sistema y no a criterios generales de edificaciones convencionales.

De manera complementaria, el Decreto 2383 de 2015, incorporado al Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, establece que el ICBF debe facilitar las condiciones para que los Centros de Atención Especializada y Centros de Internamiento Preventivo dispongan de los espacios requeridos para la prestación del servicio educativo y señala que la adecuación de espacios y mobiliario puede involucrar al operador, al ICBF o a las entidades territoriales, según corresponda. Esta disposición refuerza la obligación de garantizar ambientes físicos suficientes para desarrollar los procesos formativos dentro de los centros de atención.

La importancia de la actividad física adquiere una dimensión adicional en el contexto del SRPA, debido a que puede ser integrada como una herramienta pedagógica y socioeducativa para fortalecer hábitos saludables, disciplina, autoestima, autorregulación, interacción social, manejo constructivo del tiempo libre y convivencia. La práctica organizada de ejercicio y deporte puede, por tanto, complementar los procesos de formación y acompañamiento psicosocial desarrollados en el CAE, siempre que sea implementada bajo orientación técnica y de acuerdo con las características, capacidades y condiciones de los adolescentes y jóvenes.

Los estándares internacionales de justicia juvenil también respaldan este enfoque integral. Las Reglas de Beijing de las Naciones Unidas señalan que el tratamiento institucional de adolescentes debe orientarse hacia su cuidado, protección, educación y formación para que puedan asumir roles socialmente constructivos y productivos, y reconocen la necesidad de proporcionar la asistencia social, educativa, vocacional, psicológica, médica y física requerida para su desarrollo integral.

En el contexto específico del Centro de Atención Especializada del ICBF ubicado en Leticia, la necesidad de fortalecer los ambientes destinados a la actividad física se relaciona directamente con la posibilidad de contar con un espacio especializado,

seguro y funcional para desarrollar programas sistemáticos de acondicionamiento físico, entrenamiento, recreación y aprovechamiento del tiempo libre. La ausencia o insuficiencia de un ambiente especializado limita la capacidad institucional para incorporar de manera continua estas actividades dentro de los procesos de atención y reduce las alternativas disponibles para promover estilos de vida saludables y fortalecer competencias personales y sociales.

Esta situación adquiere particular importancia considerando que los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA requieren procesos de atención diferenciados y sostenidos, orientados no solamente al cumplimiento de la medida o sanción, sino también a la construcción de capacidades para su retorno progresivo a la familia y a la comunidad. Por ello, la disponibilidad de espacios para actividad física, deporte y recreación debe entenderse como un componente complementario de la atención integral y como un medio para fortalecer procesos de convivencia, participación, disciplina, cooperación y construcción de proyectos de vida.

En síntesis, la construcción del gimnasio para el CAE del ICBF en Leticia se justifica por la necesidad de fortalecer la infraestructura especializada disponible para la atención integral de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA, proporcionando un espacio seguro, funcional y adecuado para la actividad física, el deporte, la recreación y el aprovechamiento positivo del tiempo libre. La intervención se encuentra alineada con el carácter pedagógico, protector, educativo y restaurativo establecido para el SRPA, con los lineamientos técnicos del ICBF y con la evidencia internacional sobre los beneficios de la actividad física en adolescentes. De esta manera, el proyecto contribuirá no solo al mejoramiento de las condiciones físicas del CAE, sino también al fortalecimiento de los procesos de resocialización, inclusión social, prevención de factores de riesgo, convivencia y construcción de proyectos de vida, aportando a una atención más integral y pertinente de esta población en el departamento del Amazonas

8 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El municiplo de Leticia, capital del departamento del Amazonas, concentra servicios institucionales especializados para adolescentes y jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes – SRPA, cuya atención tiene un carácter pedagógico, específico y diferenciado, orientado a finalidades protectoras, educativas y restaurativas, de conformidad con la Ley 1098 de 2006 – Código de la Infancia y la

Adolescencia. En este marco, los Centros de Atención Especializada – CAE requieren ambientes físicos adecuados, seguros y funcionales que permitan desarrollar integralmente actividades pedagógicas, psicosociales, deportivas, recreativas y de aprovechamiento positivo del tiempo libre.

La actividad física constituye un componente relevante de este proceso, debido a sus beneficios sobre la condición física, la salud mental, el bienestar y el desarrollo social de los adolescentes. La Organización Mundial de la Salud – OMS recomienda para niños y adolescentes de 5 a 17 años un promedio de al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa, incorporando actividades para el fortalecimiento muscular y óseo.

En este contexto, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, Dirección Regional Amazonas, Identificó en el Centro de Atención Especializada – CAE Victoria Regia la ausencia de un espacio físico adecuado para la instalación y funcionamiento de un gimnasio. Esta necesidad adquiere especial importancia porque el ICBF ha previsto para la vigencia 2026 la adquisición y suministro de la dotación del centro de interés "Gimnasio", que comprende equipos para entrenamiento cardiovascular, fuerza, acondicionamiento funcional y otros elementos deportivos. Por tanto, la principal brecha identificada no corresponde a la falta de dotación, sino a la insuficiencia de infraestructura física para instalarla y utilizarla de manera segura y adecuada.

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" busca solucionar esta brecha mediante la construcción de un espacio especializado y funcional que permita la instalación de los equipos previstos por el ICBF y el desarrollo programado de actividades de acondicionamiento físico, ejercicio, entrenamiento funcional y recreación. La intervención comprende las obras requeridas para garantizar la funcionalidad y seguridad del espacio, de acuerdo con la propuesta técnica del ICBF, incluyendo estructura, cubierta, ventilación e iluminación, instalaciones eléctricas, acabados y piso deportivo de caucho, entre otros elementos.

La iniciativa se fundamenta en una concurrencia institucional claramente definida: el ICBF dispone el espacio físico dentro del CAE, aporta la dotación especializada y participa en la definición técnica de la solución, mientras que la Gobernación del Amazonas financiará la construcción de la infraestructura física requerida. Esta

articulación permite complementar capacidades y recursos públicos, evitar duplicidades y garantizar el aprovechamiento efectivo de la dotación prevista.

La sostenibilidad del proyecto estará a cargo del ICBF, entidad que incorporará el gimnasio a la operación del CAE y será responsable de su administración, uso, mantenimiento y conservación, así como del aprovechamiento de la dotación deportiva. De esta manera, la infraestructura permanecerá vinculada a la prestación del servicio del SRPA y podrá integrarse a los procesos pedagógicos, formativos, restaurativos y de promoción de estilos de vida saludables.

En consecuencia, el proyecto no constituye únicamente la construcción de un escenario deportivo, sino una intervención de infraestructura institucional que permite materializar y aprovechar una capacidad de atención previamente prevista por el ICBF, fortaleciendo las condiciones para la atención integral de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA y contribuyendo al cierre de brechas de infraestructura especializada en el departamento del Amazonas.

.ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Cuadro Nª 4. Análisis de Involucrados

ACTOR	INTERESES O EXPECTATIVAS	POSICIÓN	TIPO DE CONTRIBUCIÓN
Gobernación del Amazonas	Fortalecer las condiciones de infraestructura especializada para garantizar la atención integral, pedagógica, restaurativa y de inclusión social de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA en el departamento, en articulación con las políticas nacionales y territoriales.	COOPERANTE	Aporta recursos para la ejecución del proyecto; lidera la gestión y articulación institucional; realiza seguimiento técnico, administrativo y financiero; facilita la gestión de predios, permisos y condiciones requeridas; contribuye a garantizar la sostenibilidad y operación de la infraestructura.
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF	Garantizar la protección integral y el restablecimiento de derechos de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA mediante servicios especializados, pedagógicos, restaurativos y de inclusión social, desarrollados en condiciones adecuadas de infraestructura y conforme a los lineamientos técnicos del Sistema.	COOPERANTE	Brinda asistencia técnica y orientación conforme a los lineamientos del SRPA; participa en la definición de requerimientos funcionales y técnicos de los espacios; acompaña la implementación de los servicios especializados; contribuye al seguimiento de la calidad de la atención.
Alcaldías municipales del departamento del Amazonas	Contribuir al fortalecimiento de la atención integral de adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA en el territorio municipal, promoviendo condiciones adecuadas para los	COOPERANTE	Apoyan la gestión territorial; facilitan trámites, permisos y articulación institucional; pueden aportar recursos o bienes cuando corresponda; participan en acciones de prevención, inclusión

	procesos pedagógicos, restaurativos, familiares y de inclusión social.		y reintegración social; apoyan la sostenibilidad y operación de las intervenciones.
Adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA	Acceder a espacios seguros, dignos y especializados que permitan desarrollar procesos educativos, pedagógicos, restaurativos, culturales, deportivos, ocupacionales y de formación para el trabajo, fortaleciendo sus capacidades y proyectos de vida.	BENEFICIARIO	Participan activamente en los procesos de atención; aportan sus necesidades, expectativas y experiencias; participan en actividades pedagógicas, restaurativas, educativas y de inclusión social; contribuyen al adecuado uso y cuidado de los espacios.
Familias de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA	Contar con condiciones que favorezcan la recuperación de vínculos familiares; la corresponsabilidad, el acompañamiento y la reintegración de los adolescentes y jóvenes a sus entornos familiares y comunitarios.	BENEFICIARIO	Participan en procesos de acompañamiento familiar; apoyan la construcción y cumplimiento de proyectos de vida; contribuyen al proceso de reintegración social y familiar; participan en actividades de orientación y fortalecimiento de capacidades.
Sector cultura, deporte y recreación	Promover el aprovechamiento adecuado del tiempo libre, el desarrollo de habilidades, la convivencia, la expresión cultural y la formación integral de los adolescentes y jóvenes.	COOPERANTE	Aporta programas, actividades y personal especializado; desarrolla procesos culturales, deportivos y recreativos; contribuye a la utilización adecuada de los ambientes especializados y al fortalecimiento de habilidades sociales.
Comunidad y organizaciones sociales	Contribuir a la inclusión social, prevención de la estigmatización, convivencia y reintegración de los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA en sus comunidades.	BENEFICIARIO	Participa en acciones de inclusión y convivencia; ejerce control social y veeduría ciudadana; apoya procesos comunitarios de reintegración; contribuye a la apropiación y sostenibilidad social del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, Marco Lógico, 2026

El fortalecimiento de la infraestructura especializada para la atención de adolescentes y jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes – SRPA requiere la articulación de diferentes actores institucionales y comunitarios. El ICBF orienta la atención especializada y establece los lineamientos técnicos para garantizar procesos de protección integral, pedagógicos, restaurativos y de inclusión social. La Gobernación del Amazonas, de acuerdo con sus competencias y con el Plan de Desarrollo Departamental, lidera la gestión, financiación, ejecución y seguimiento de las intervenciones requeridas en el territorio. Las alcaldías municipales y las entidades de justicia, educación, salud, cultura, deporte y formación para el trabajo contribuyen

mediante la articulación de programas y servicios complementarios que permiten una atención integral.

Por su parte, los adolescentes y jóvenes vinculados al SRPA y sus familias participan como beneficiarios directos e indirectos, aportando sus necesidades y expectativas y participando en los procesos de formación, restauración, fortalecimiento familiar y construcción de proyectos de vida. La comunidad y las organizaciones sociales contribuyen al control social, la inclusión y la reintegración comunitaria. Esta articulación entre las entidades nacionales, departamentales, municipales, las familias y la comunidad permite que la infraestructura responda a las necesidades reales del Amazonas y genere condiciones adecuadas para la resocialización, restauración, inclusión social, prevención de la reincidencia y construcción de proyectos de vida, en concordancia con el enfoque especializado y diferencial del SRPA.

9 POBLACIÓN DEPARTAMENTO DE AMAZOZONAS

Teniendo en cuenta información DANE, el municipio de Leticia cuenta con la siguiente composición demográfica:

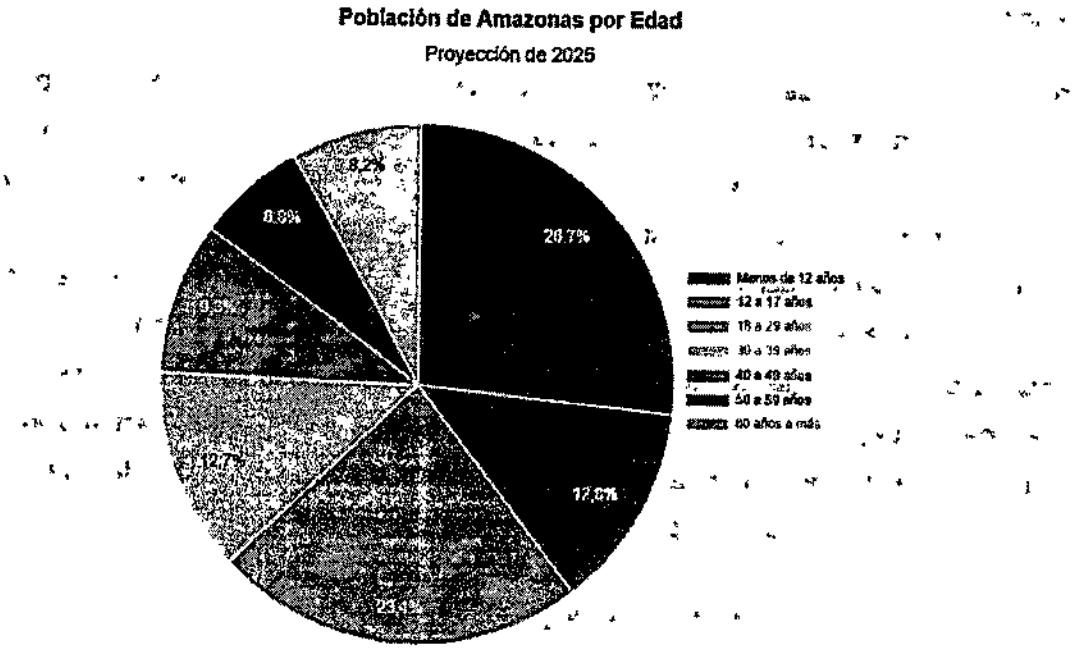
Población de Amazonas en 2025

De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2025 Amazonas tenía 85.057 habitantes: 41.331 mujeres (48,6%) y 43.726 hombres (51,4%). Los habitantes de Amazonas representaban el 0,16% de la población total de Colombia en 2025.

Población de Amazonas por edad en 2025

La siguiente gráfica muestra la población estimada de Amazonas en 2025 agrupada por edades.

Ilustración No 2 Grafica poblacional Amazonas



10 POBLACIÓN OBJETIVO

Se realizó una caracterización detallada de la población, la cual permitirá mejorar la asignación y producción de los bienes y servicios del proyecto, buscando generar el mayor nivel de bienestar y brindar información de alto interés en las etapas de seguimiento y evaluación ex post.

La población objetivo del proyecto está conformada por 22 adolescentes y jóvenes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes – SRPA, de los cuales 10 se encuentran en modalidad privativa de la libertad y 12 en modalidades no privativas. Esta población constituye el grupo beneficiario directo de la infraestructura, al requerir espacios adecuados para desarrollar actividades de acondicionamiento físico, recreación, aprovechamiento del tiempo libre y fortalecimiento de hábitos saludables como parte de su proceso de atención integral.

Adicionalmente, aproximadamente 30 funcionarios y colaboradores se encuentran vinculados a la operación del CAE y se beneficiarán indirectamente al contar con mejores condiciones para desarrollar y acompañar las actividades institucionales.

En consecuencia, la intervención se encuentra focalizada en una población específica y permanente del SRPA, garantizando que la infraestructura construida responda

directamente a las necesidades de atención identificadas por el ICBF y permita aprovechar la dotación del gimnasio prevista por dicha entidad.

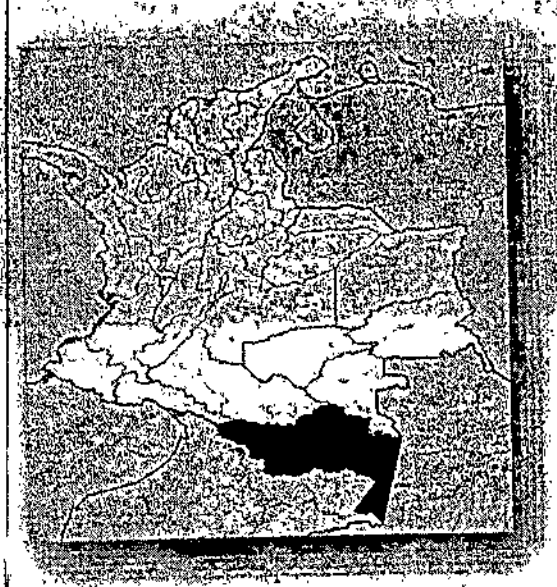
11. LOCALIZACIÓN

11.1. DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

Localización General

Amazonas es el departamento más extenso de Colombia con 109.665 Km2 que representan el 9,6% del territorio colombiano. Está localizado en el extremo sur del país, en gran parte al sur de la línea ecuatorial, en la región Amazonia, constituida por otros nueve departamentos (Guaviare, Putumayo, Guainía, Caquetá, Vaupés, Cauca, Meta, Vichada y Nariño). Este departamento limita al norte con Caquetá y Vaupés; al occidente con Putumayo; al sur con Perú y al oriente con Brasil. El departamento de Amazonas posee dos municipios: Leticia (5.829 Km2) y Puerto Nariño (1.475 Km2) y nueve (9) áreas no municipalizadas: La Victoria, Miriti-Paraná, Pedrera, Puerto Arica, Puerto Santander, Tarapacá, Chorrera, El Encanto y Puerto Alegría, estas últimas cubriendo un área total de 102.361 km2. Leticia y Puerto Nariño ocupan únicamente el 6,6% del territorio del departamento, el resto de superficie corresponde a las áreas no municipalizadas

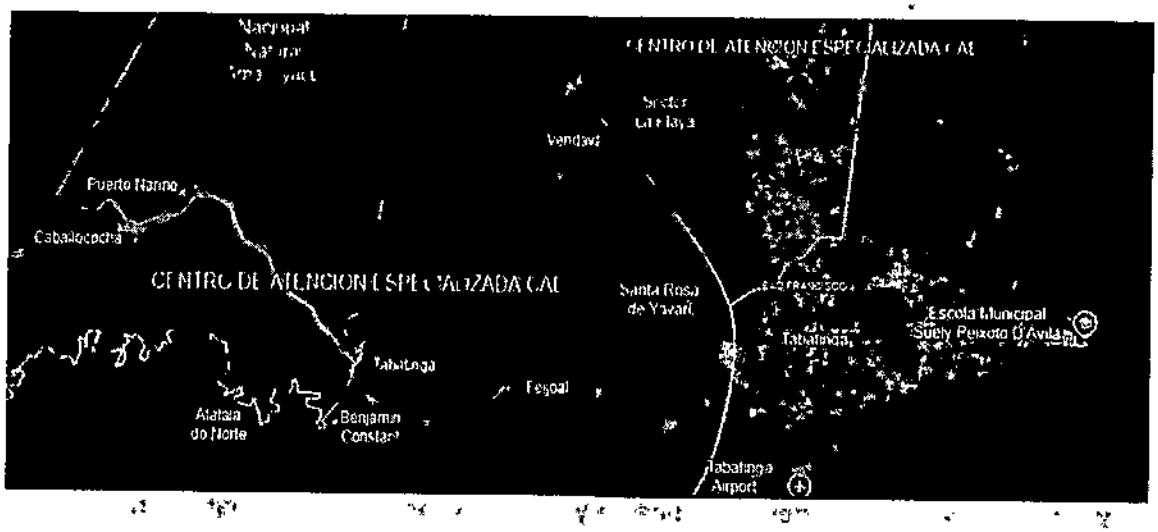
Ilustración N° 3. Localización del departamento del Amazonas

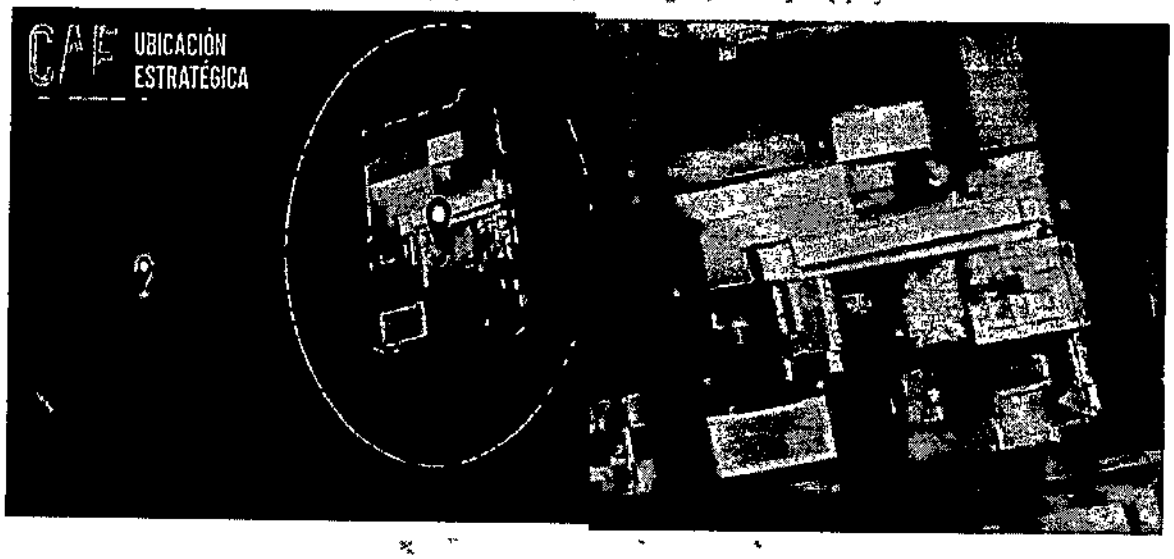


Fuente: Plan de Desarrollo Amazonas para la vida 2024 – 2027

11..2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO

Imagen No1 Mapa de Localización



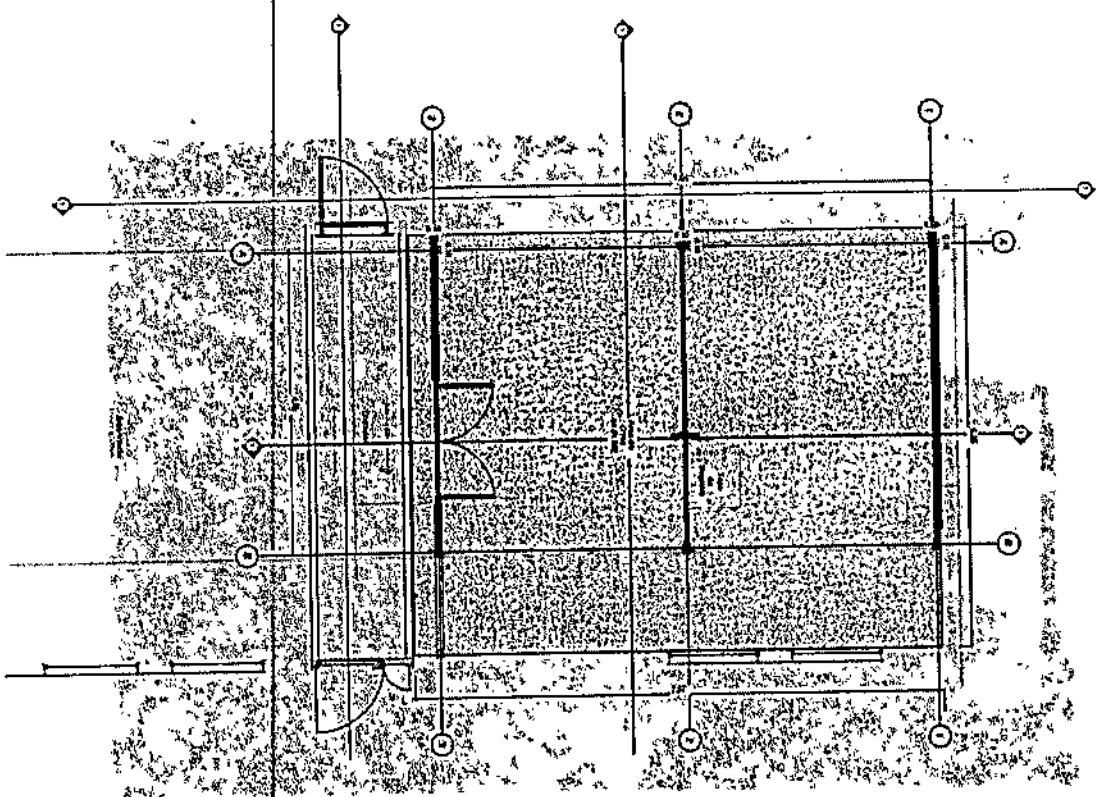


12. ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA

El proyecto contempla la construcción de un gimnasio nuevo en las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del IBCF en Leticia Amazonas, con el propósito de generar un espacio adecuado, seguro y funcional para el desarrollo de actividades de acondicionamiento físico, recreación y fortalecimiento de hábitos saludables de los usuarios del centro.

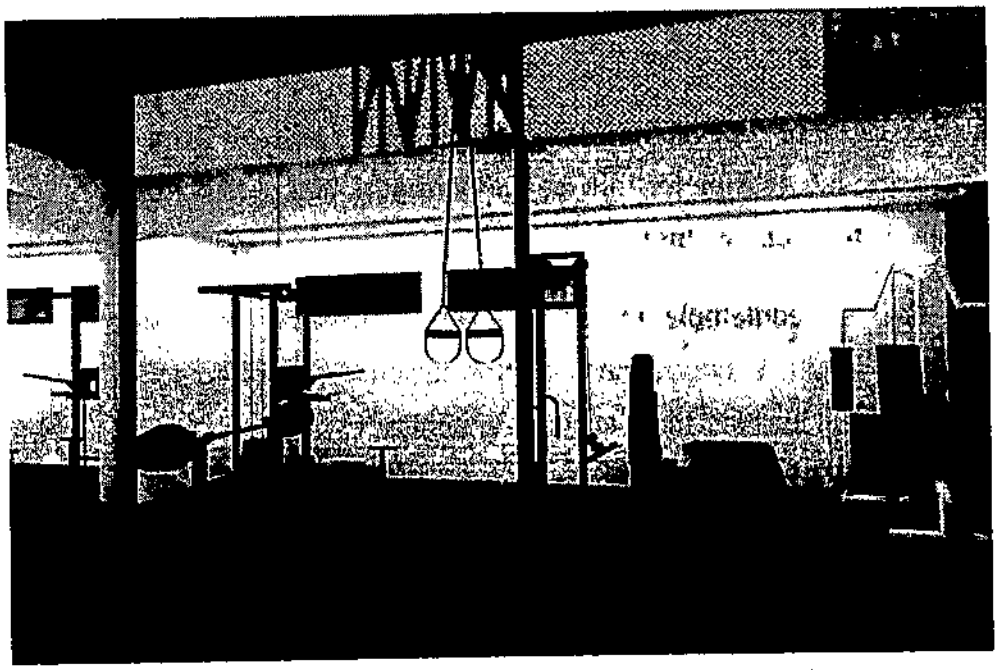
La intervención comprende la ejecución integral de las obras civiles necesarias para la construcción de la infraestructura, incluyendo las actividades preliminares, cimentación, estructura, cubierta, pisos, cerramientos, instalaciones eléctricas, acabados y demás elementos requeridos para garantizar la funcionalidad y estabilidad de la edificación.

12.1 DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA











- **Preliminares**

El proyecto contempla la ejecución de las actividades preliminares para la adecuada preparación y organización del área destinada a la construcción del gimnasio. Estas incluyen la localización y replanteo del proyecto, limpieza y adecuación del terreno, descapote, manejo y disposición de materiales sobrantes, así como las actividades necesarias para garantizar las condiciones apropiadas para el inicio de las obras.

De igual manera, se contempla la preparación y nivelación del área de intervención, incluyendo excavaciones, conformación y compactación del terreno, de acuerdo con las condiciones encontradas en el sitio y las especificaciones técnicas del proyecto.

- **Cimentación**

Se ejecutará la cimentación requerida para soportar la nueva infraestructura, de acuerdo con los diseños estructurales y las condiciones del terreno. Las actividades comprenderán la localización y replanteo de los elementos, excavaciones, conformación y preparación del terreno, suministro y colocación de acero de refuerzo para las zapatas, formaleta y fundición de los elementos de cimentación en concreto estructural, garantizando las condiciones de estabilidad, resistencia y seguridad requeridas para la edificación.

- **Estructura metálica**

Se contempla el suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de la estructura metálica principal del gimnasio, conformada por los elementos estructurales requeridos para soportar la cubierta y las cargas propias de la edificación, incluyendo columnas, vigas, cerchas, correas, elementos de arriostramiento, uniones, pernos, soldaduras y demás componentes necesarios.

La estructura metálica será ejecutada de acuerdo con los diseños y memorias de cálculo estructural, garantizando su estabilidad, resistencia y comportamiento adecuado frente a las cargas de diseño y a las condiciones ambientales del lugar.

Asimismo, los elementos metálicos deberán contar con los tratamientos de protección anticorrosiva y acabado necesarios para garantizar su durabilidad.

- **Cubierta y estructura de cubierta**

Se contempla el suministro e instalación de la estructura de cubierta y del sistema de cubierta requerido para la protección de la infraestructura frente a las condiciones climáticas propias del municipio de Leticia.

La cubierta deberá garantizar la adecuada evacuación de aguas lluvias mediante la instalación de canales, bajantes y demás elementos complementarios, así como condiciones apropiadas de protección térmica y acústica para el espacio destinado al gimnasio.

- **Pisos y placa**

El proyecto contempla la construcción de la placa de piso del gimnasio sobre una superficie previamente preparada, nivelada y compactada. Se ejecutará la subbase y/o base granular requerida, seguida de la colocación de concreto reforzado conforme a las especificaciones estructurales.

Sobre la placa se instalará el acabado de piso definido para el área de entrenamiento, procurando que este sea resistente al uso frecuente, de fácil mantenimiento y adecuado para el desarrollo seguro de actividades físicas.

- **Cerramientos, puertas y ventanas**

El proyecto contempla la construcción de los cerramientos necesarios para delimitar y proteger el gimnasio, incluyendo muros, elementos de confinamiento y demás componentes requeridos.

Asimismo, se realizará el suministro e instalación de puertas y ventanas de acuerdo con los requerimientos funcionales, de seguridad, ventilación e iluminación natural del espacio, garantizando condiciones adecuadas para el uso de la infraestructura.

- **Instalaciones eléctricas**

Se ejecutará el sistema eléctrico requerido para el funcionamiento del gimnasio, incluyendo acometidas, tablero de distribución, protecciones, canalizaciones, cableado, tomacorrientes, interruptores y puntos de iluminación.

El sistema deberá garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y eficiencia, de acuerdo con los diseños eléctricos y la normativa técnica vigente aplicable.

- **Acabados**

Se ejecutarán los acabados necesarios para garantizar la funcionalidad, seguridad y adecuada presentación de la infraestructura, incluyendo revestimientos, pintura, enchapes en las áreas que lo requieran, cielos rasos, elementos de protección y demás actividades contempladas en las especificaciones técnicas.

Los materiales deberán ser resistentes al uso frecuente, de fácil limpieza y mantenimiento, y adecuados para las condiciones de operación del gimnasio.

- **Obras complementarias**

Dentro de la actividad de obras complementarias se realizará una instalación de una puerta para acceso y seguridad para la infraestructura, y un respectivo mantenimiento de una caja de inspección existente de aguas lluvias.

13. ESTUDIO DE NECESIDADES

Cuadro Nº 4 Necesidades de escenarios deportivos

ESTUDIO DE NECESIDADES	
Bien o servicio	Infraestructura deportiva construida
Descripción del bien o servicio	generar un espacio adecuado, seguro y funcional para el desarrollo de actividades de acondicionamiento físico, recreación y fortalecimiento de hábitos saludables de los usuarios del centro
Medido a través de	Numero
Descripción de la oferta	Hace referencia a la infraestructura deportiva existentes en el CAE en el municipio de Leticia del Departamento de Amazonas
Descripción de la demanda	Hace referencia a la infraestructura deportiva en el CAE en el municipio de Leticia del Departamento de Amazonas que aún no están construidos

Tabla Nº3. Estimación del déficit en la prestación de servicios

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT
2020	0	1	-1
2021	0	1	-1
2022	0	1	-1
2023	0	1	-1
2024	0	1	-1
2025	0	1	-1
2026	0	1	-1
2027	0	1	-1
2028	0	1	-1
2029	0	1	-1
2030	0	1	-1

Bajo este contexto, la oferta se registra de manera constante en 0 durante todo el horizonte del proyecto (2020-2030), debido a que el CAE nunca ha contado con un espacio físico o infraestructura deportiva de este tipo en el municipio de Leticia. Por su parte, la demanda se mantiene constante en 1, representando la unidad de infraestructura (el gimnasio requerido) que aún no está construida pero que es indispensable para atender la necesidad social e institucional insatisfecha de los jóvenes del centro. Como resultado de este balance, el déficit se proyecta de manera constante en -1 a lo largo de los años, evidenciando una brecha que justifica técnicamente la ejecución del proyecto de inversión para dotar al CAE de esta infraestructura tan esperada.

14. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto comprende la construcción de un gimnasio nuevo en el Centro de Atención Especializada (CAE), incluyendo las actividades preliminares, cimentación, estructura, placa y pisos, cubierta, cerramientos, puertas y ventanas, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, acabados y obras exteriores y complementarias. La ejecución deberá realizarse de conformidad con los estudios y diseños técnicos, especificaciones de construcción, presupuesto, cantidades de obra, normas técnicas vigentes y demás documentos que hagan parte integral del proyecto. La alternativa permitirá disponer de una infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades de acondicionamiento físico y recreación, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de atención, bienestar y aprovechamiento del tiempo de los usuarios del CAE

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

Cuadro Nº 5 Matriz Análisis de Riesgo del Proyecto

Propósito / Componente / Actividad	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad & Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1. Propósito (Objetivo general)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Retraso en la ejecución de la obra	Probabilidad: 4 Probable Impacto: 4 Mayor	Retrasos de las obras a ejecutar Suspensión de la obra por malas condiciones climáticas (lluvias)	Conocer las épocas probables de condiciones ambientales favorables para aumentar el desarrollo en estos tiempos. Establecimiento de

					un Plan de Contingencia
2. Componente (Producto)	Operacionales	Retraso en la ejecución de la obra	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Incumplimiento de la obra de construcción en los tiempos estipulados	Cumplir a cabalidad el cronograma de obra estipulado Hacer seguimiento a la programación de obra, día a día
	Operacionales	Desabastecimiento de materiales en la Región	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Afecta el cumplimiento de los tiempos del proyecto Aumento en el costo de los materiales generando desequilibrio económico en la ejecución del proyecto	Implementar sesiones de trabajo entre Interventoría y Contratista para definir toma de decisiones con suspensión de actividades o búsqueda de alternativas sin éstas Dar estricto cumplimiento a la adquisición y almacenamiento de materiales
3. Actividad y/o Entregable	De calendario	deficiente gestión en el tramite de la licencia de construcción	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Incumplimiento en el cronograma del proyecto	Fortalecer la gestión de tramite de la licencia

16 PRESUPUESTO GENERAL

Tabla N° 5. Presupuesto

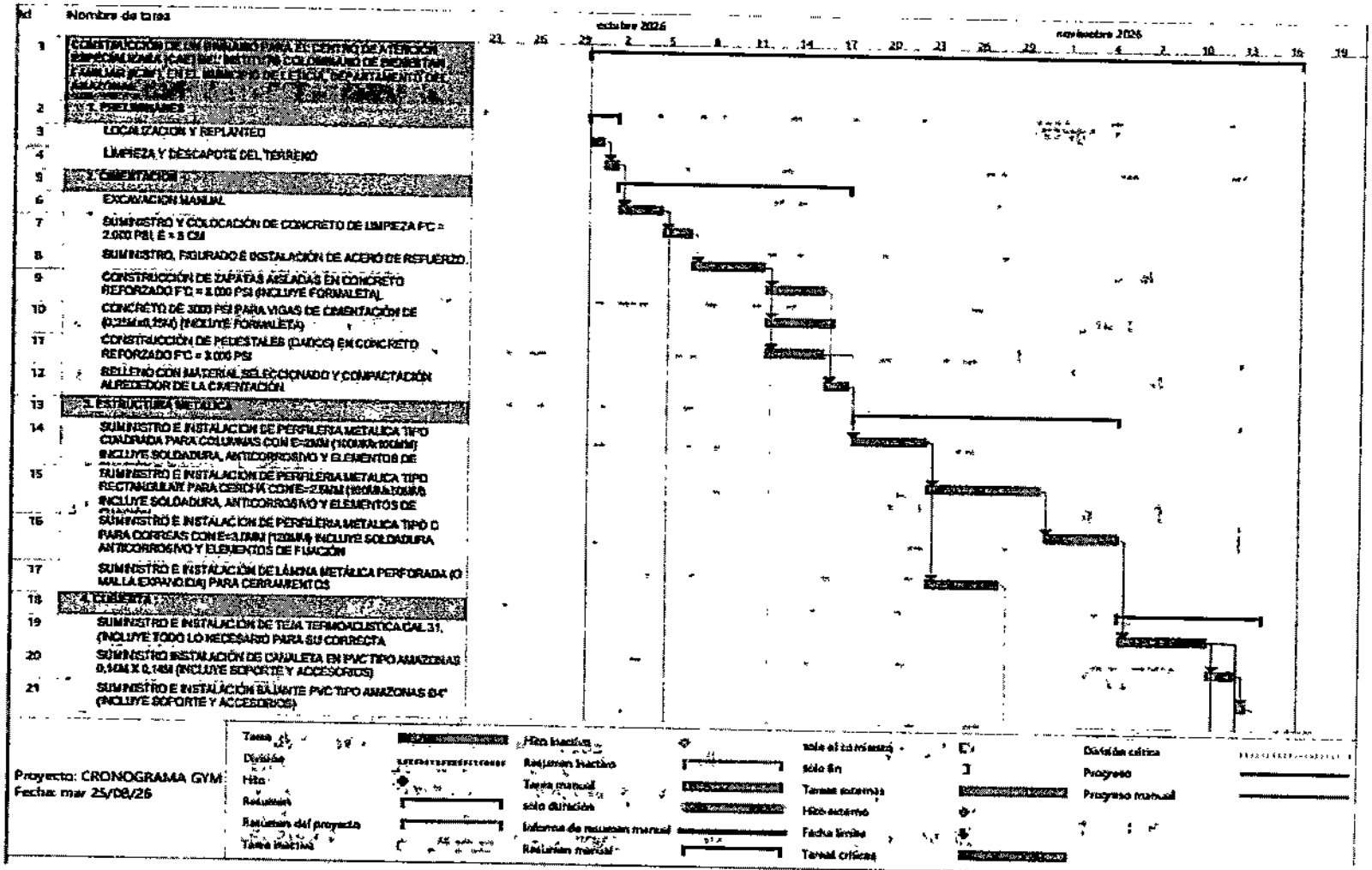
ACTIVIDAD		UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR MGA
1. PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	50,09	12.991,00	884.645,09
1.2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO	M2	50,09	17.099,00	1.164.386,46
TOTAL PRELIMINARES					**2.049.031,54**
2. CIMENTACION					
2.1	EXCAVACION MANUAL	M3	5,16	71.262,00	499.962,46
2.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C = 2.000 PSI, E = 5 CM	M2	3,37	98.399,00	450.523,80
2.3	SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.	KG	553,00	11.831,00	8.895.401,41
2.4	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	1,01	1.994.420,00	2.739.456,99
2.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,25Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	2,08	1.994.420,00	5.643.647,44
2.6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES (DADOS) EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI	M3	0,30	1.994.420,00	813.498,66
2.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN	M3	6,71	81.100,00	739.715,92
TOTAL CIMENTACION					**19.782.206,69**
3. ESTRUCTURA METALICA					

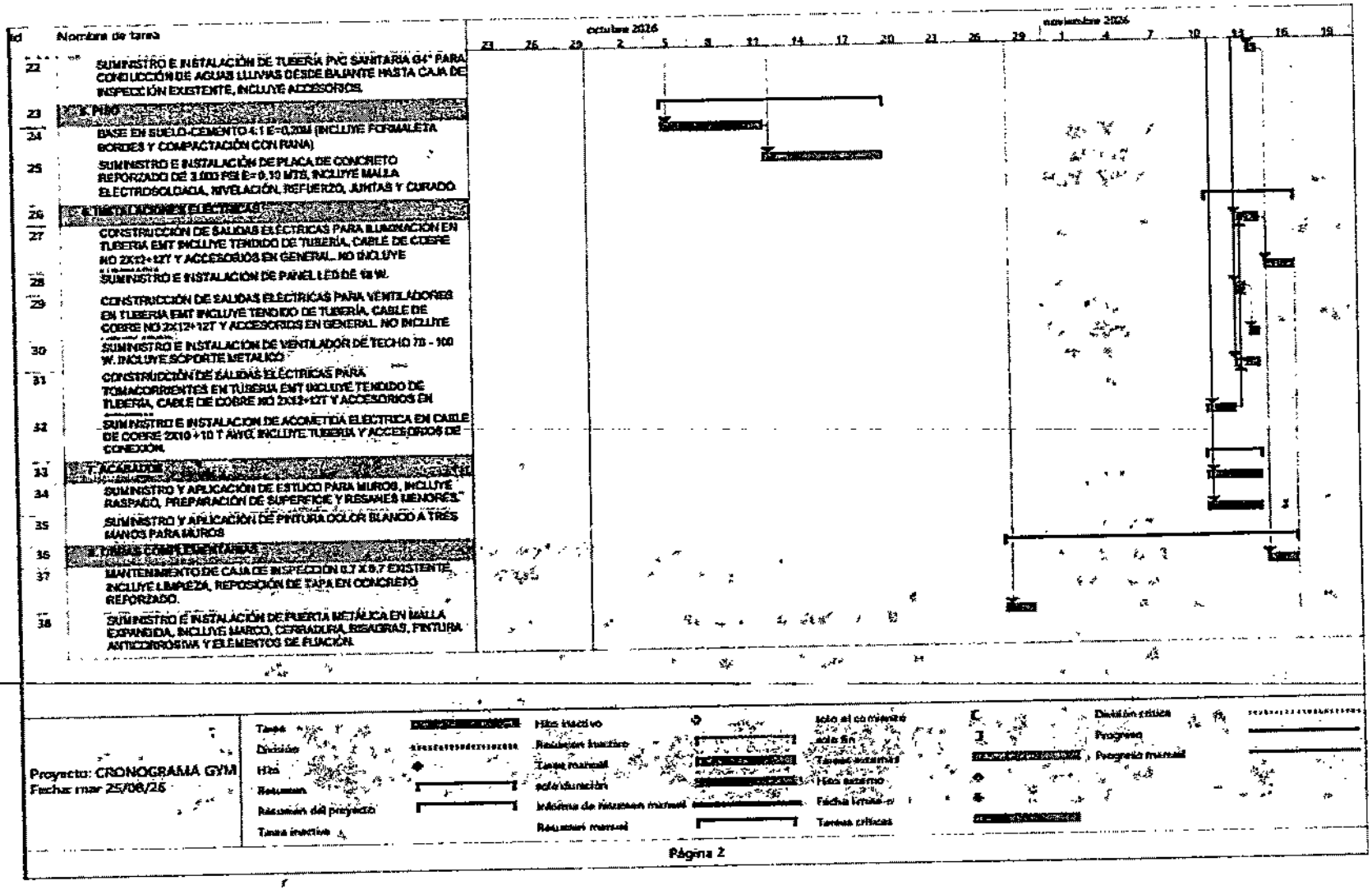
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO CUADRADA PARA COLUMNAS CON E=2MM (100MMx100MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	32,65	164.188,00	7.288.590,44
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO RECTANGULAR PARA CERCHA CON E=2,5MM (100MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	102,34	111.021,00	15.447.902,06
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO C PARA CORREAS CON E=3.0MM (120MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	81,63	107.739,00	11.957.536,72
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA METÁLICA PERFORADA (O MALLA EXPANDIDA) PARA CERRAMIENTOS	M2	55,03	224.294,00	16.781.707,24
TOTAL ESTRUCTURA METALICA					**51.475.736,45**
4 CUBIERTA					
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA CAL 31, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	66,03	130.961,00	11.757.155,27
4.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	8,00	56.620,00	615.855,49
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	4,37	43.214,00	256.758,28
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.	ML	10,00	53.872,00	732.456,88
TOTAL CUBIERTAS					**13.362.225,92**
5 PISO					
5.1	BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)	M2	10,02	177.672,00	2.419.778,01

5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.	M2	50,09	225.671,00	15.367.470,75
TOTAL PISO					**17.787.248,77**
6 INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.1	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE LUMINARIA.	UND	6,00	246.778,00	2.013.152,41
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 18 W.	UND	6,00	83.419,00	680.511,07
6.3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE VENTILADOR.	UND	3,00	246.778,00	1.006.576,21
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO	UND	3,00	408.984,00	1.668.193,94
6.5	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	8,00	263.068,00	2.861.389,47
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML	25,00	49.978,00	1.698.782,77
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS					**9.928.605,86**
7 ACABADOS					
7.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.	M2	50,00	26.799,00	1.821.828,78
7.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS	M2	50,00	26.016,00	1.768.599,48
TOTAL ACABADOS					3.590.428,26

8 OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.1	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN 0,7 X 0,7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.	UND	1,00	321.293,00	436.837,82
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00	3.009.503,00	4.091.793,85
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS					4.528.631,67
					122.504.115,16
COSTOS DIRECTOS DE OBRA					
IMPREVISTOS (%)				**0,01**	901.014,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					123.405.129,00
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL					3.783.002,00
LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCION					1.117.580,00
VALOR TOTAL PLANES					4.900.582,00
TOTAL COSTO DE PROYECTO					**128.305.711,00**

18. CRONOGRAMA DEL PROYECTO




Id
Nombre de tarea
octubre 2026
noviembre 2026
22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 04" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.
23 1. PISO
24 BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)
25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.
26 2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
27 CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE
28 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 18 W.
29 CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE
30 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO
31 CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN
32 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXION.
33 3. ACABADOS
34 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.
35 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS
36 4. OBRAS COMPLEMENTARIAS
37 MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCION 0.7 X 0.7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.
38 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, RESAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.
Proyecto: CRONOGRAMA GYM
Fecha: mar 25/08/26
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
Solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
Solo el comienzo
Solo fin
Tareas externas
Hitos externos
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual
Página 2

17. CADENA DE VALOR

Tabla No 5 Detalle Cadena de Valor

Programa	Objetivo General	Objetivo Especifico	PRODUCTOS	INDICADOR	UNIDAD	META	Actividades	VALOR
CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS PARA LA VIDA	**Construir un espacio deportivo adecuado para el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF en el municipio Amazonas.**	**Garantizar una nueva infraestructura deportiva en el Centro de Atención Especializada (CAE) de Leticia, Amazonas.**	Servicio de administración de la infraestructura deportiva (Producto principal del proyecto)	Infraestructura deportiva en operación	No Infraestructura deportiva en operación	1	REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES	**$ 2.049.031,54**
							REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE CIMENTACIÓN	**$ 19.782.206,69**
							REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA METALICA	**$ 51.475.736,45**
							REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DECUBIERTA	**$ 13.362.225,92**
							REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE ACUACIÓN DEL PISO	**$ 17.787.248,77**
							REALIZACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS	**$ 9.928.605,86**
							REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE ACABADO	**$ 3.590.428,26**

					REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	$ 4.528.631,67
					IIMPREVISTO	$ 901.014,00
					REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL	$ 3.783.002
					LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCIÓN	$ 1.117.580
					TOTAL	**$ 128.305.711**

18. EVALUACIÓN FINANCIERA

Tabla No 2 Análisis financiero y económico

EVALUACIÓN ECONÓMICA		
Valor Presente Neto Económico	Tasa Interna de Retorno	Relación Costo- Beneficio
$ 12.134.456,53	23.38%	1.12

19 FUENTES DE FINANCIACIÓN

A continuación, se relacionan las fuentes de financiación que se plantean para la financiación del proyecto:

Tabla N°. 3. Esquema financiero del proyecto

ESQUEMA FINANCIERO				
Entidad	Etapa	Periodo	Fuente	Valor
Departamento amazonas	Inversión	2026	Recursos propios construcción de escenarios deportivos	$ 128.305.711
TOTAL APORTES (PESOS)				$ 128.305.711

Fuente: Elaboración propia de acuerdo estructura de MGA, 2026

20 INDICADORES DE PRODUCTO

Tabla N°4. Indicadores de Producto del proyecto

CADENA DE VALOR					
Objetivo General	Objetivo Específico	PRODUCTOS			
		Bien y/o Servicio	Indicador	Unidad Medida	Meta
Construir un espacio deportivo adecuado para el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF en el municipio - Amazonas.	Garantizar una nueva infraestructura deportiva en el Centro de Atención Especializada (CAE) de Leticia, Amazonas.	Servicio de administración de la infraestructura deportiva	Infraestructura deportiva en operación	Número de infraestructuras deportivas	1

Fuente: Elaboración propia de acuerdo estructura de MGA, 2026

MANUEL ALBEIRO ZULUAGA
Secretario de Gobierno y Asuntos Sociales

Elaboró Harold Carvajal R PE SPDT

PRESUPUESTO

Libertad y Orden

República de Colombia
GOBERNACIÓN DE AMAZONAS
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

Departamento de Amazonas

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.	Página :	1
GOBERNACIÓN DE AMAZONAS	Fecha :	02/09/2026

	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1. PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	50,09	$ 12.991,00	$ 650.654,00
1.2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO	M2	50,09	$ 17.099,00	$ 856.403,00
TOTAL PRELIMINARES					$ 1.507.057,00
2. CIMENTACION					
2.1	EXCAVACION MANUAL	M3	5,16	$ 71.262,00	$ 367.721,00
2.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA FC = 2.000 PSI, E = 5 CM	M2	3,37	$ 98.399,00	$ 331.359,00
2.3	SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.	KG	553,00	$ 11.831,00	$ 6.542.543,00
2.4	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS EN CONCRETO REFORZADO FC = 3.000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	1,01	$ 1.994.420,00	$ 2.014.863,00
2.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,25Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	2,08	$ 1.994.420,00	$ 4.150.887,00
2.6	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES (DADOS) EN CONCRETO REFORZADO FC = 3.000 PSI	M3	0,30	$ 1.994.420,00	$ 598.326,00
2.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN	M3	6,71	$ 81.100,00	$ 544.059,00
TOTAL CIMENTACION					$ 14.549.758,00
3. ESTRUCTURA METALICA					
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO CUADRADA PARA COLUMNAS CON E=2MM (100MMx100MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	32,65	$ 164.188,00	$ 5.360.738,00
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERÍA METALICA TIPO RECTANGULAR PARA CERCHA CON E=2.5MM (100MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	102,34	$ 111.021,00	$ 11.361.889,00
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERÍA METALICA TIPO C PARA CORREAS CON E=3.0MM (120MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	81,63	$ 107.739,00	$ 8.794.735,00
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA METÁLICA PERFORADA (O MALLA EXPANDIDA) PARA CERRAMIENTOS	M2	55,03	$ 224.294,00	$ 12.342.899,00
TOTAL ESTRUCTURA METALICA					$ 37.860.261,00
4. CUBIERTA					
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA CAL 31, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	66,03	$ 130.961,00	$ 8.647.355,00
4.2	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,15M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	8,00	$ 56.620,00	$ 452.960,00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)	ML	4,37	$ 43.214,00	$ 188.845,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.	ML	10,00	$ 53.872,00	$ 538.720,00
TOTAL CUBIERTAS					$ 9.827.880,00
5. PISO					
5.1	BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)	M2	10,02	$ 177.672,00	$ 1.779.740,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.	M2	50,09	$ 225.671,00	$ 11.302.732,00
TOTAL PISO					$ 13.082.472,00
6. INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.1	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERÍA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE LUMINARIA.	UND	6,00	$ 246.778,00	$ 1.480.668,00
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 18 W.	UND	6,00	$ 83.419,00	$ 500.514,00
6.3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE VENTILADOR.	UND	3,00	$ 246.778,00	$ 740.334,00
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO	UND	3,00	$ 408.984,00	$ 1.226.952,00
6.5	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	8,00	$ 263.068,00	$ 2.104.544,00
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML	25,00	$ 49.978,00	$ 1.249.450,00
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS					$ 7.302.462,00
7. ACABADOS					
7.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.	M2	50,00	$ 26.799,00	$ 1.339.950,00
7.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS	M2	50,00	$ 26.016,00	$ 1.300.800,00
TOTAL ACABADOS					$ 2.640.750,00
8. OBRAS COMPLEMENTARIAS					

8.1	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN 0,7 X 0,7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.	UND	1,00	$ 321.293,00	$ 321.293,00
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00	$ 3.009.503,00	$ 3.009.503,00
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS					$ 3.330.796,00
					90.101.436,00

COSTOS DIRECTOS DE OBRA		$ 90.101.436,00
ADMINISTRACIÓN (%)	29,96%	$ 26.996.593,00
IMPREVISTOS (%)	1,00%	$ 901.014,00
UTILIDAD (%)	6,00%	$ 5.406.086,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS		$ 33.303.693,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS		$ 123.405.129,00
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL		$ 3.783.002,00
LICENCIA URBANÍSTICA DE CONSTRUCCIÓN		$ 1.117.580,00
VALOR TOTAL PLANES		$ 4.900.582,00
TOTAL COSTO DE PROYECTO		$ 128.305.711,00

ROBIN CÁRDENAS PAREDES
Director de Infraestructura
TP 25202-388126 CND

Proyectó:Juan Diego Guasca - P.U. SPDT - Ingeniero Civil TP 091037-0756138 CND
Proyectó:Hristo Fuad Tetaye - P.E. SPDT - Ingeniero Civil TP 091037 - 0618416 CND
Revisó:Robin Cardenas Paredes - Director de Infraestructura

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

ADMINISTRACIÓN

ÍTEM	PERSONAL	CAN	JORNAL TOTAL/MES	PRESTACIONES	MESES	DEDICACION (%)	VALOR
1	Categoria II -9 (TP + E + 80 - EN ADELANTE ME)* Ing. Civil DIRECTOR DE PROYECTOS	1	$ 6.500.000,00	63,30%	1,50	20,00%	$ 3.184.371,00
3	Maestro de Obra (Experiencia general en ejecución de obras civiles)	1	$ 3.239.186,32	82,31%	1,50	100,00%	$ 8.857.850,00
4	Categoria II -2 (TP + 12 -24 ME) - PROFESIONAL SISO	1	$ 2.582.300,00	75,97%	1,50	20,00%	$ 1.352.672,00
TOTAL 1							**$ 13.394.893,00**

ÍTEM	GASTOS GENERALES	UTILIZACIÓN	VALOR MENSUAL	NUMERO DE MESES	VALOR
1	Papeleria Mensual, fotocopias, edición informes, registros fotográficos entre otros	50,00%	$ 300.000,00	1,50	$ 225.000,00
2	Cerramiento provisional y señalización de obra	100,00%	$ 500.000,00	1,00	$ 500.000,00
3	Señalizacion y dotación EPP	50,00%	$ 350.000,00	1,50	$ 262.500,00
TOTAL 2					**$ 987.500,00**

ÍTEM	COSTOS DE LEGALIZACIÓN	UTILIZACIÓN	VALOR MENSUAL	NUMERO DE MESES	VALOR
1	Contribución especial sobre contratos de obra publica	5,00%	$ 63.071.005,20		$ 3.153.550,00
3	Pólizas	1,00%			$ 630.710,00
4	Estampilla Pro Desarrollo departamental	1,50%			$ 946.065,00
5	Estampilla Pro cultura	1,50%			$ 946.065,00
6	Estampilla Pro Universidad de la Amazonia	1,00%			$ 630.710,00
7	Estampilla Pro Desarrollo fronteriso	1,00%			$ 630.710,00
8	Estampilla Pro Electrificación Rural	1,00%			$ 630.710,00
9	Taza pro deporte	1,50%			$ 946.065,00
10	Estampilla Pro Bienestar del adulto mayor	4,00%			$ 2.522.840,00
11	Fondo especial de bomberos	0,50%			$ 315.355,00
12	Estampilla justicia familia	2,00%			$ 1.261.420,00
TOTAL 3 OTROS GASTOS					**$ 12.614.200,00**

TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN (TOTAL 1 + TOTAL 2 + TOTAL 3)			**$ 26.996.593,00**
(TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN / COSTOS DIRECTOS) X 100			
	COSTO DIRECTO		$ 90.101.436,00
	ADMINISTRACIÓN	29,96%	$ 26.996.593,00
	IMPREVISTOS	1,00%	$ 901.014,00
	UTILIDAD	6,00%	$ 5.406.086,00

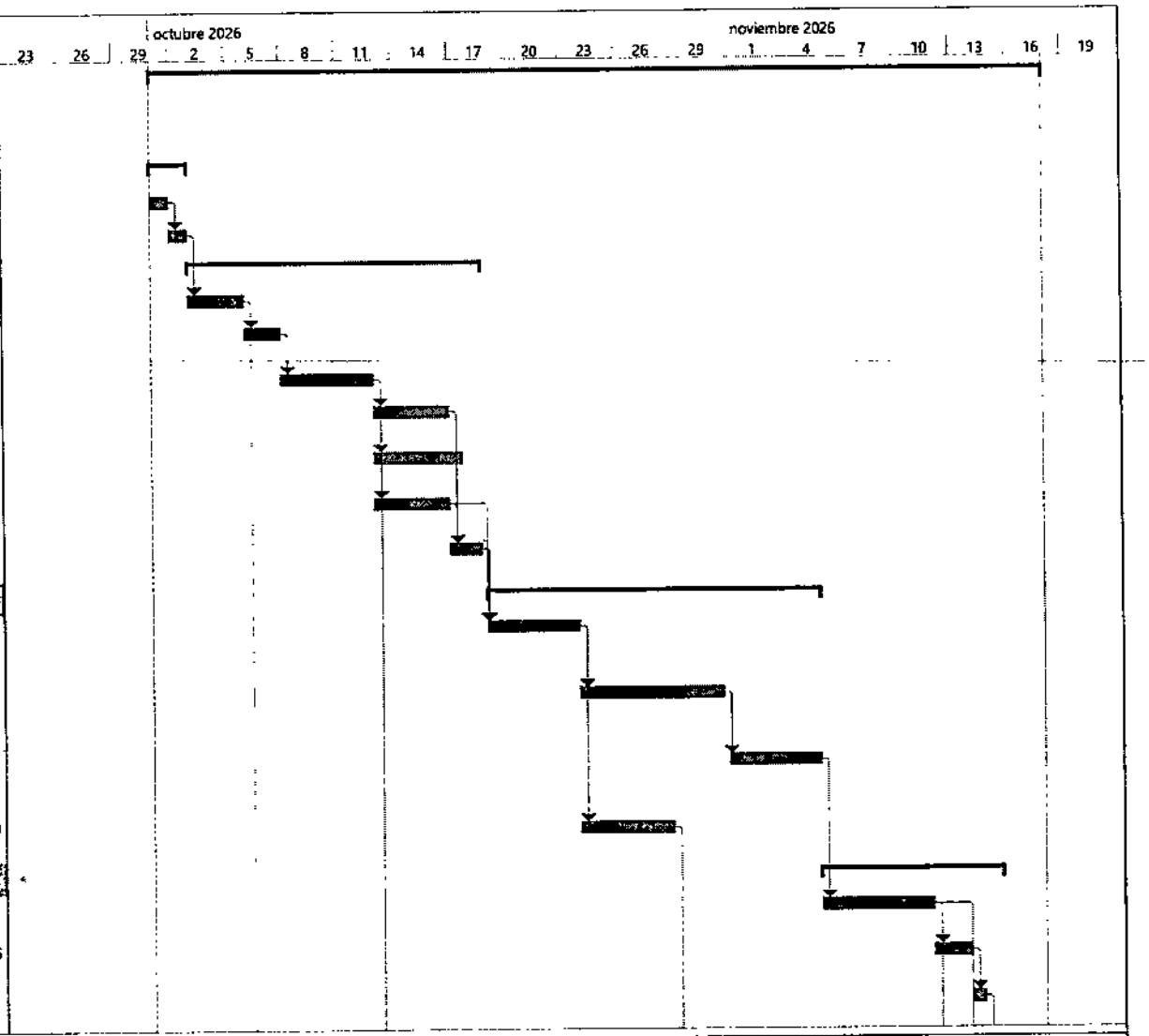
Elaboró:

Ing. Juan Diego Guasca
Profesional de Ingeniería Civil - P.U. SPDT

Revisó:

Robin Cardenas Paredes
Director De Infraestructura

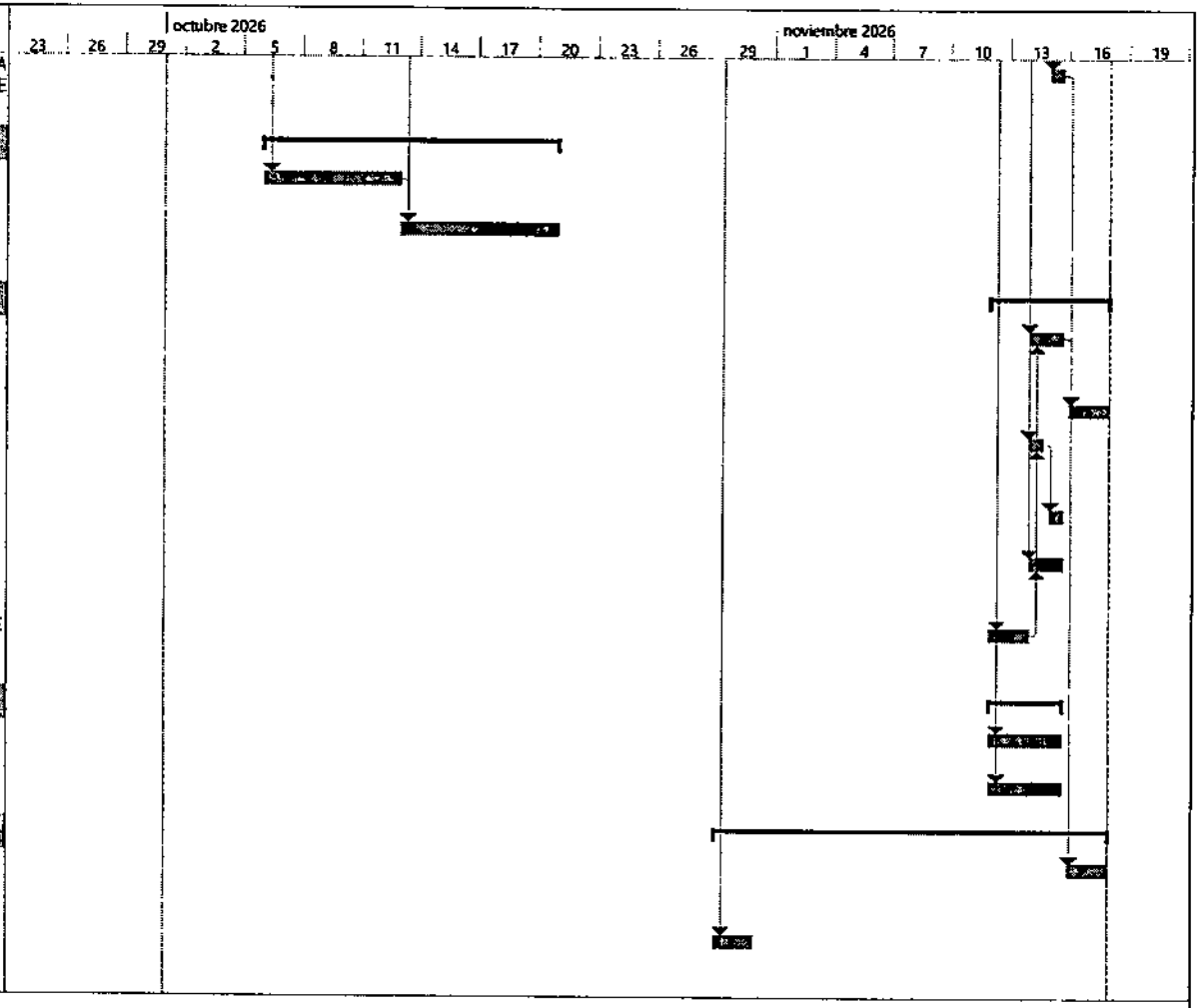
Id	Nombre de tarea
1	CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS
2	1. PRELIMINARES
3	LOCALIZACION Y REPLANTEO
4	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO
5	2. CIMENTACION
6	EXCAVACION MANUAL
7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C = 2.000 PSI, E = 5 CM
8	SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.
9	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI (INCLUYE FORMALETA)
10	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,25Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)
11	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES (DADOS) EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3,000 PSI
12	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN
13	3. ESTRUCTURA METÁLICA
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO CUADRADA PARA COLUMNAS CON E=2MM (100MMx100MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERIA METÁLICA TIPO RECTANGULAR PARA CERCHA CON E=2.5MM (100MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERIA METÁLICA TIPO C PARA CORREAS CON E=3.0MM (120MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA METÁLICA PERFORADA (O MALLA EXPANDIDA) PARA CERRAMIENTOS
18	4. CUBIERTA
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA CAL 31, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA
20	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)



Proyecto: CRONOGRAMA GYM
Fecha: mar 25/08/26

Tarea	Hito inactivo	solo el comienzo	División crítica		
División	Resumen inactivo	solo fin	Progreso		
Hito	Tarea manual	Tareas externas	Progreso manual		
Resumen	solo duración	Hito externo			
Resumen del proyecto	Informe de resumen manual	Fecha límite			
Tarea inactiva	Resumen manual	Tareas críticas			

Id	Nombre de tarea
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.
23	5. PISOS
24	BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.
26	6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
27	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE
28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 18 W.
29	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE
30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO
31	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN
32	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.
33	7. ACABADOS
34	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.
35	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS
36	8. OBRAS COMPLEMENTARIAS
37	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCION 0,7 X 0,7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.



Proyecto: CRONOGRAMA GYM
Fecha: mar 25/08/26

Tarea		Hito inactivo		solo el comienzo		División crítica	
División		Resumen inactivo		solo fin		Progreso	
Hito		Tarea manual		Tareas externas		Progreso manual	
Resumen		solo duración		Hito externo			
Resumen del proyecto		Informe de resumen manual		Fecha límite			
Tarea inactiva		Resumen manual		Tareas críticas			

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
SECRETRIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL
"FORMULACIÓN DE PROYECTOS "
TABLA DE EQUIPOS 2026 IPC(5,10%)

LISTA GENERAL DE EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR 2026
1	ALQUILER ASPERSOR MANUAL	DIA	63.060,00
2	ALQUILER CAMIONETA DE ESTACAS	HR	63.060,00
3	ALQUILER CANGURO COMPACTADOR	DIA	231.220,00
4	ALQUILER COMPACTADOR DE LLANTA	HR	157.650,00
5	ALQUILER COMPRESOR (BARRIDO Y/0 SOPLADO)	HR	126.120,00
6	ALQUILER DE FORMALETA METÁLICA PARA PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO (M)	ML	8.408,00
7	ALQUILER EQUIPO DE CORTE	HR	157.650,00
8	ALQUILER EQUIPO DE DEMARCACION	HR	231.220,00
9	ALQUILER EQUIPO DE DEMOLICIÓN TIPO MARTILLO	DIA	499.225,00
10	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	184.080,00
11	ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL, ESTACIÓN)	MES	2.102.000,00
12	ALQUILER EQUIPO DE VACIADO DE CONCRETO	DIA	262.750,00
13	ALQUILER FORMALETA EN MADERA 3 USOS	DIA	63.060,00
14	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 2 SECCIONES 1,80M	DIA	6.306,00
15	ALQUILER FUMIGADORA AGRICOLA	DIA	26.275,00
16	ALQUILER MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO	DIA	157.650,00
17	ALQUILER MINICARGADOR TIPO 236B	HR	262.750,00
18	ALQUILER DE MOTONIVELADORA 140 HP, ancho de cuchilla 3.66 m, peso 11 ton	HR	315.300,00
19	ALQUILER MOTOBOMBA A GASOLINA	DIA	199.690,00
20	ALQUILER MOTOBOMBA A GASOLINA	DIA	199.690,00
21	ALQUILER PAJARITA	HR	194.435,00
22	ALQUILER PLANTA ELECTRICA 110 V A GASOLINA	DIA	157.650,00
23	ALQUILER PLATAFORMA VIBRATORIA TIPO RANA	DIA	157.650,00
24	ALQUILER REGLA VIBRATORIA	DIA	168.160,00
25	ALQUILER RETROEXCABADORA	HR	367.850,00
26	ALQUILER RETROEXCABADORA CON MARTILLO	HR	404.635,00
27	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA	DIA	194.435,00
28	ALQUILER VIBRO COMPACTADOR	HR	173.415,00
29	ALQUILER VOLQUETA CAPACIDAD 5M3	VIAJE	262.750,00
30	ALQUILER HERRAMIENTA ELECTRICA Y MENOR	GLB	94.590,00
31	Soldadora eléctrica	DIA	31.530,00
32	Esmeril / pulidora	DIA	36.785,00
33	Taladro eléctrico	DIA	47.295,00
34	Atornillador / taladro	DIA	21.020,00
35	MANO DE OBRA COMISION TOPOGRAFICA	DIA	867.075,00
36	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%

ING. JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Universitario Apoyo SPDT

GOBERNACION DEL AMAZONAS
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL
FORMULACION DE PROYECTOS

RECARGO PRESTACIONAL AÑO VIGENTE

2.026

VALOR REAL DEL SALARIO

SALARIO	FACTOR	FORMULA	1.0 SMMLV Valor	Ref.	1.5 SMMLV Valor	Ref.	2.0 SMMLV Valor	Ref.	2.5 SMMLV Valor	Ref.	3.0 SMMLV Valor	Ref.	3.5 SMMLV Valor	Ref.	4.0 SMMLV Valor	Ref.	4.5 SMMLV Valor	Ref.
Mensual			1.750.905	A	$ 2.626.358,0	A	$ 3.501.810,0	A	$ 4.377.263,0	A	$ 5.252.715,0	A	$ 6.128.168,0	A	$ 7.003.620,0	A	$ 7.879.073,0	A
Auxilio de transporte			249.095	B	B 249.095,0	B	$ 249.095,0	B	$ 199.276,0	B	$ 149.457,0	B	$ 99.638,0	B	$ 49.819,0	B	$ -	B
Total mensual			2.000.000	C	$ 2.875.453,0	C	$ 3.750.905,0	C	$ 4.576.539,0	C	$ 5.402.172,0	C	$ 6.227.806,0	C	$ 7.053.439,0	C	$ 7.879.073,0	C
Anual (A/30x365)			21.302.678	D	$ 31.854.022,0	D	$ 42.605.359,0	D	$ 53.356.700,0	D	$ 63.808.033,0	D	$ 74.559.377,0	D	$ 85.310.710,0	D	$ 95.862.055,0	D
Anual con auxilio de transporte			24.183.877	E	$ 34.835.221,0	E	$ 45.586.564,0	E	$ 56.581.858,0	E	$ 65.838.752,0	E	$ 76.711.857,0	E	$ 85.796.959,0	E	$ 95.862.055,0	E
Subsidio de transporte anual (Incluido en E). $/30*365-18)*			2.881.199	F	$ 2.881.199,0	F	$ 2.881.199,0	F	$ 2.304.958,0	F	$ 1.728.719,0	F	$ 1.152.480,0	F	$ 576.240,0	F	$ -	F
CONCEPTO			Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %	Valor	Ref. %
SALARIO																		
SALARIO ANUAL (365 DIAS)			21.302.678	100,00%	31.854.022,0	100,00%	42.605.359,0	100,00%	53.356.700,0	100,00%	63.808.033,0	100,00%	74.559.377,0	100,00%	85.310.710,0	100,00%	95.862.055,0	100,00%
SUBSIDIO DE TRANSPORTE ANUAL			2.881.199	13,53%	2.881.199,0	9,05%	2.881.199,0	6,76%	2.304.958,0	4,32%	1.728.719,0	2,71%	1.152.480,0	1,55%	576.240,0	0,68%	-	0,00%
PRESTACIONES																		
CESANTIA ANUAL	30/365	G= E/365*30	2.363.259	11,20%	3.439.803,0	10,75%	4.486.345,0	10,53%	5.480.054,0	10,29%	6.473.762,0	10,13%	7.467.471,0	10,02%	8.461.179,0	9,92%	9.454.888,0	9,86%
INTERESES CESANTIA	12,00%	H= G*%	296.231	1,34%	412.296,0	1,29%	538.361,0	1,26%	657.606,0	1,23%	776.851,0	1,22%	896.097,0	1,20%	1.015.341,0	1,19%	1.134.587,0	1,18%
VACACIONES - 15 DIAS	15,00%	I= A*%	875.453	4,11%	1.313.179,0	4,11%	1.750.905,0	4,11%	2.188.632,0	4,11%	2.626.358,0	4,11%	3.064.084,0	4,11%	3.501.810,0	4,11%	3.939.537,0	4,11%
PRIMAS - 30 DIAS	100,00%	J = C	2.000.000	9,39%	2.875.453,0	9,00%	3.750.905,0	8,80%	4.576.539,0	8,58%	5.402.172,0	8,46%	6.227.806,0	8,35%	7.053.439,0	8,27%	7.879.073,0	8,22%
OTROS COSTOS																		
DOTACION BOTAS Y OVEROL 10% /SMML * (3 VECES POR AÑO)	3,00	K=SMLV*3	600.008	2,82%	600.008,0	1,88%	600.008,0	1,41%	600.008,0	1,13%								
SEGURO COLECTIVO	0,50%	L= D*%	106.513	0,50%	159.770,0	0,50%	213.027,0	0,50%	266.284,0	0,50%	319.540,0	0,50%	372.797,0	0,50%	426.054,0	0,50%	479.310,0	0,50%
SEGURIDAD SOCIAL																		
PENSION	8,50%	M= D*%	1.810.728	8,50%	2.706.082,0	8,50%	3.621.455,0	8,50%	4.535.820,0	8,50%	5.432.183,0	8,50%	6.337.547,0	8,50%	7.242.910,0	8,50%	8.148.275,0	8,50%
MEDICINA FAMILIAR	12,50%	N= D*%	2.662.835	12,50%	3.994.253,0	12,50%	5.325.688,0	12,50%	6.657.084,0	12,50%	7.988.504,0	12,50%	9.319.922,0	12,50%	10.651.339,0	12,50%	11.982.757,0	12,50%
RIESGOS PROFESIONALES (6,96%)**	6,96%	O= D*%	1.482.606	6,96%	2.224.000,0	6,96%	2.965.333,0	6,96%	3.706.666,0	6,96%	4.447.999,0	6,96%	5.189.333,0	6,96%	5.930.665,0	6,96%	6.671.998,0	6,96%
APORTES SENA																		
APORTE ORDINARIO	2,00%	P= D*2,0%	426.054	2,00%	639.080,0	2,00%	852.107,0	2,00%	1.065.134,0	2,00%	1.278.161,0	2,00%	1.491.188,0	2,00%	1.704.214,0	2,00%	1.917.241,0	2,00%
FONDO PRO DE LA CONSTRUCCION (9)		Q= SUMLV*1240	525.272	2,47%	787.907,4	2,47%	1.050.543,0	2,47%	1.313.178,9	2,47%	1.575.814,5	2,47%	1.838.450,4	2,47%	2.101.086,0	2,47%	2.363.721,9	2,47%
OTROS APORTES																		
I.C.B.F.	3,00%	R= D*3,00%	639.080	3,00%	958.621,0	3,00%	1.278.161,0	3,00%	1.597.701,0	3,00%	1.917.241,0	3,00%	2.236.781,0	3,00%	2.556.321,0	3,00%	2.875.862,0	3,00%
CAJA DE COMPENSACION	4,00%	S= D*4,00%	852.107	4,00%	1.278.161,0	4,00%	1.704.214,0	4,00%	2.130.268,0	4,00%	2.556.321,0	4,00%	2.982.375,0	4,00%	3.408.428,0	4,00%	3.834.482,0	4,00%
TOTAL ANUAL			38.836.675	182,31%	56.229.836,4	176,57%	73.623.579,0	172,80%	90.327.879,9	169,31%	106.451.658,5	166,84%	122.135.708,4	163,79%	136.630.736,0	164,11%	150.543.787,91	163,30%
% RECARGO PRESTACIONAL				82,31%		76,57%		72,80%		69,31%		66,84%		63,79%		64,11%		63,30%

Notas:

(*) se restan 18 días festivos anuales

(**) Porcentaje válido para actividades de construcción. Para otros trabajadores se debe utilizar 30 días de cesantía y 1,2% (promedio para asesorías de bajo riesgo) para oficios profesionales

(***) Un salario mínimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene así: (Salario mínimo + 12) / 40) / Salario anual estudiado.

(1) Porcentaje de Horas Extras aprobado en Mesa de Trabajo para estimación del Factor de AIU (*)

HORARIOS TRABAJADOS					
	U.M	H.EXTR. / MES	F. H.EXTR.	H.EQUIV	%
HORA EXTRA DIURNA	HORA	5,00	1,25	10,00	4,17%
HORA EXTRA NOCTURNA	HORA	4,00	1,75	7,00	2,92%
HORA EXTRA FESTIVA DIURNA	HORA	6,00	2,00	16,00	6,67%
					13,75%

Juan Diego Guevara
Ing. Juan Diego Guevara Lima
Profesional Universitario Apoyo SPDT

VALOR MANO DE OBRA PROTYECTOS DE INVESRION

ANALISIS DE CUADRILLAS - OBRA

AÑO:	2028	
AÑO FISCAL:	360	DIAS
SEMANA DE:	7	DIAS

DESCRIPCION	CARGO	S BAS DIA	PRESTACIONES	SUEL+PREST
CUADRILLA 01; 1A	AYUDANTE	$ 66.667,00	$ 54.871,00	$ 121.538,00
CUADRILLA 02; 1T	1 TECNICO	$ 112.642,00	$ 85.575,00	$ 198.217,00
CUADRILLA 03; 3A	3 AYUDANTES	$ 200.001,00	$ 164.612,00	$ 364.613,00
CUADRILLA 04; 4A	4 AYUDANTES	$ 266.668,00	$ 219.483,00	$ 486.151,00
CUADRILLA 05; 1O	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
CUADRILLA 06; 1O+1A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	AYUDANTE	$ 66.667,00	$ 54.871,00	$ 121.538,00
		$ 162.515,00	$ 133.760,00	$ 296.275,00
CUADRILLA 07; 1O+2A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	2 AYUDANTES	$ 133.334,00	$ 109.742,00	$ 243.076,00
		$ 229.182,00	$ 188.631,00	$ 417.813,00
CUADRILLA 08; 1O+3A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	3 AYUDANTES	$ 200.001,00	$ 164.613,00	$ 364.614,00
		$ 295.849,00	$ 243.502,00	$ 539.351,00
CUADRILLA 14; 1O+4A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	4 AYUDANTES	$ 266.668,00	$ 219.484,00	$ 486.152,00
		$ 362.516,00	$ 298.373,00	$ 660.889,00
CUADRILLA 15; 1O+5A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	5 AYUDANTES	$ 333.335,00	$ 274.355,00	$ 607.690,00
		$ 429.183,00	$ 353.244,00	$ 782.427,00
CUADRILLA 16; 1O+6A	OFICIAL	$ 95.848,00	$ 78.889,00	$ 174.737,00
	6 AYUDANTES	$ 533.336,00	$ 438.968,00	$ 972.304,00
		$ 629.184,00	$ 517.857,00	$ 1.147.041,00
CUADRILLA 17; 2O	2 OFICIALES	$ 191.696,00	$ 157.778,00	$ 349.474,00
CUADRILLA 18; 2O+4A	2 OFICIALES	$ 191.696,00	$ 157.778,00	$ 349.474,00
	4 AYUDANTES	$ 266.668,00	$ 219.484,00	$ 486.152,00
		$ 458.364,00	$ 377.262,00	$ 835.626,00
COMISION TOPOGRAFIA (TOPOCAD 1+CAD 2)		$ 255.897,00	$ 203.224,00	$ 459.121,00
CADENERO 1		$ 66.667,00	$ 54.871,00	$ 121.538,00
CADENERO 2		$ 72.503,00	$ 59.674,00	$ 132.177,00
TOPOGRAFO		$ 116.727,00	$ 88.679,00	$ 205.406,00
MAESTRO		$ 107.973,00	$ 82.026,00	$ 190.001,00

	AYUDANTE	AY. PRACT	OFICIAL	MAESTRO
S.M.M.L.V.	$ 1.750.905,00	$ 1.540.796,40	$ 2.626.357,50	$ 3.239.188,32
AUX TRANSP	$ 249.095,00	$ 249.095,00	$ 249.095,00	
SALARIO MES	$ 2.000.000	$ 1.789.891	$ 2.875.453	$ 3.239.188
PREST	$ 1.646.121,35	$ 1.473.189,22	$ 2.366.671,97	$ 2.460.844,71
SAL + PREST	$ 3.646.121,35	$ 3.263.080,62	$ 5.242.124,97	$ 5.700.031,92

	TECNICO	TOPOGRAFO	CADENERO 1	CADENERO 2 CON EXPERIENCIA
S.M.M.L.V.	$ 3.379.246,65	$ 3.501.810,00	$ 1.750.905,00	$ 1.925.995,50
AUX TRANSP			$ 249.095,00	$ 249.095,00
SALARIO MES	$ 3.379.247	$ 3.501.810	$ 2.000.000	$ 2.175.091
PREST	$ 2.567.250,31	$ 2.660.362,74	$ 1.646.121,35	$ 1.790.231,86
SAL + PREST	$ 5.946.497,31	$ 6.162.172,74	$ 3.646.121,35	$ 3.965.322,86

Juan Diego Guasca

ING. JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Universitario Apoyo SPDT

MEMORIA DE CANTIDADES

TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	SUB CAP.	2. ACABADOS SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BITUCO PARA MUROS, INCLUYE BARRIDO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y MUROS MEDIDOS		LARGO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
		MURO LATERAL IZQUIERDO		6,00	2,50	1,00	15,00
		MURO LATERAL DERECHO		6,00	2,50	1,00	15,00
		MURO FONDO		8,00	2,50	1,00	20,00
2.1	M2						
		TOTAL ACTIVIDAD					50,00

50,00

MEMORIAS EN PLANOS

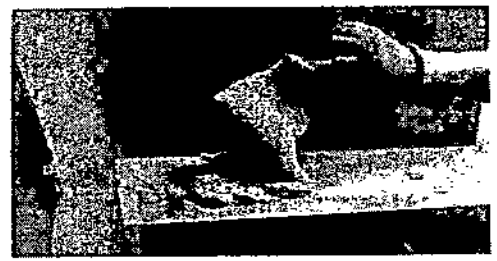


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	SUB CAP.	2. ACABADOS SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOMBIANO A TRES MANOS		LARGO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
		MURO LATERAL IZQUIERDO		6,00	2,50	1,00	15,00
		MURO LATERAL DERECHO		6,00	2,50	1,00	15,00
		MURO FONDO		8,00	2,50	1,00	20,00
2.2	M2						
		TOTAL ACTIVIDAD					50,00

50,00

MEMORIAS EN PLANOS



TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UN	6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
6.6	UND	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERÍA ENT, INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE No 2X12+12T Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN				6.00	6.00
		TOTAL ACTIVIDAD					6.00

6.00

MEMORIAS EN PLANOS

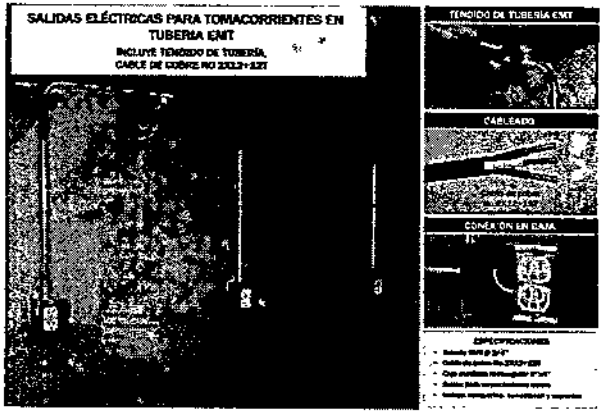


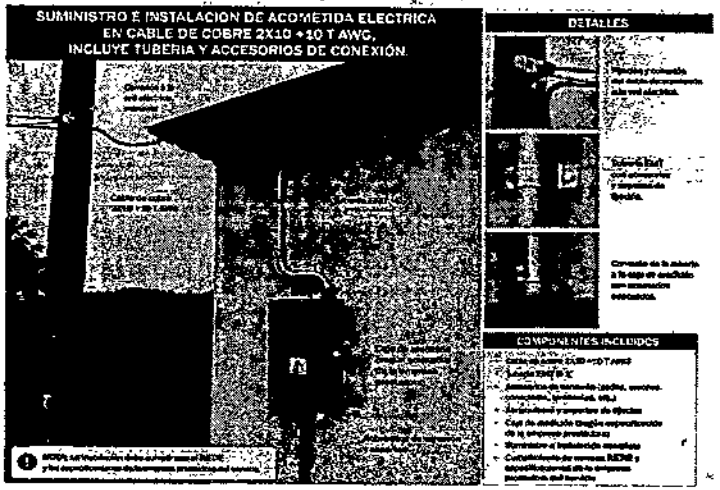
TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UN	6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
6.6	ML	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.				25.00	25.00
		TOTAL ACTIVIDAD					25.00

25.00

MEMORIAS EN PLANOS



CUADRO CONTROL CANTIDADES DE OBRA

AMAZONAS PARA LA VIDA

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.	GOBERNACIÓN DE AMAZONAS	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL

TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	Und	PRELIMINARES	Área	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		LOCALIZACION Y REPLANTEO					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO		6,30	7,95		50,085
1.1	M2						
		TOTAL ACTIVIDAD					50,09

50.09

MEMORIAS EN PLANOS

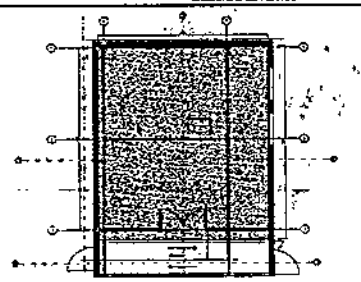


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	Und	PRELIMINARES	Área	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO					
		Area		6,30	7,95		50,09
1.2	M2						
		TOTAL ACTIVIDAD					50,09

50.09

MEMORIAS EN PLANOS

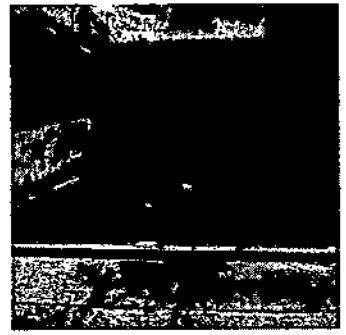


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UNIDAD	CIMENTACIÓN DESCRIPCIÓN GENERAL	No. ELEMENTOS IGUALES	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		ZAPATAS DERECHA	0,35	0,80	0,70	3,00	0,59
		ZAPATAS IZQUIERDA	0,35	0,75	0,75	3,00	0,59
		DADOS	0,55	0,30	0,30	6,00	0,30
		TUBERIA AGUAS LLUVIAS	0,55	0,25	5,00	1,00	0,69
		VIGA V101 - V 102 - V103 - V 104	0,30	0,30	3,45	4,00	1,24
		VIGAS INTERMEDIAS	0,30	0,30	3,45	2,00	0,62
		VIGAS EJES A -B	0,30	0,30	4,20	3,00	1,13
2.1	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					5,16

5.16

MEMORIAS EN PLANOS



TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UNIDAD	CIMENTACIÓN CONCRETO PSI Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS FC =3.000 PSI, 3 Con	No. ELEMENTOS IGUALES	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		ZAPATAS DERECHA		0,80	0,70	3,00	1,68
		ZAPATAS IZQUIERDA		0,75	0,75	3,00	1,69
2.2	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					3,37

3.37

MEMORIAS EN PLANOS



TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UNIDAD	PREFABRICADOS SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	No. ELEMENTOS IGUALES	ALTO	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		ACERO #4 1/2					353,80	353,80
		ACERO #3 3/8					199,20	199,200
2.3	KG							
		TOTAL ACTIVIDAD						553,00

553.00

MEMORIAS EN PLANOS

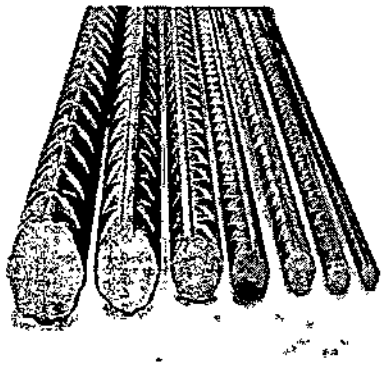


TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UN	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
		ZAPATAS DERECHO 80 X 70	0,30	0,80	0,70	3,00	0,50
		ZAPATAS IZQUIERDA 75 X 75	0,30	0,75	0,75	3,00	0,51
2.4	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					3,01

MEMORIAS EN PLANOS

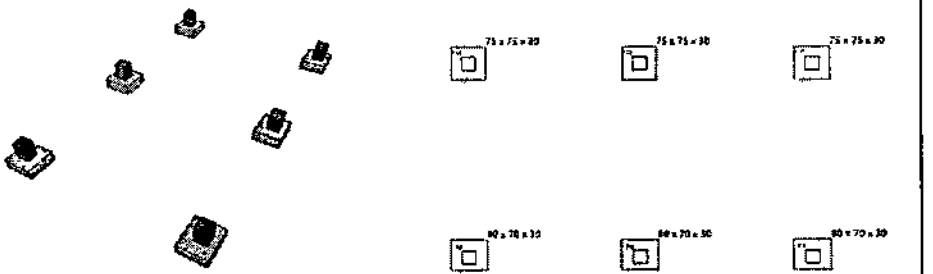


TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UN	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
		VIGA V101 - V 102 - V103 - V 104	0,25	0,25	3,45	4,00	0,86
		VIGAS INTERMEDIAS	0,25	0,25	3,45	2,00	0,43
		VIGAS EJES A-B	0,25	0,25	4,20	3,00	0,79
2.6	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					2,08

MEMORIAS EN PLANOS

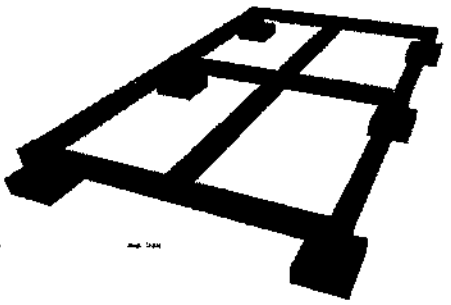


TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UN	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
		DADOS	0,5	0,3	0,3	6,0	0,3
2.8	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					0,30

MEMORIAS EN PLANOS

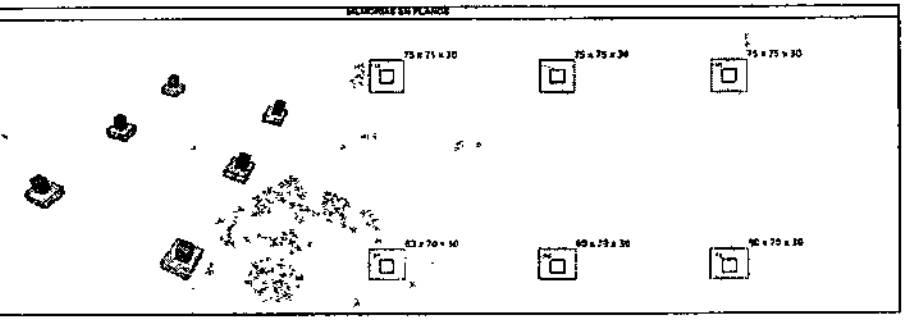


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UNIDAD	2. CIMENTACIÓN	ACTIVIDAD	NÚMERO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO (COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN)					
		RELLENO PEDESTAL				1.40	1.40
		RELLENO TERRENO				5.01	5.01
		RELLENO TUBERIA PVC				0.30	0.30
2.7	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					6.71

MEMORIAS EN PLANOS

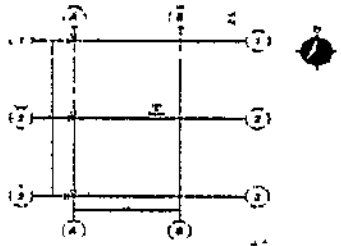


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UNIDAD	3. ESTRUCTURA METÁLICA	ACTIVIDAD	NÚMERO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILES METÁLICOS TIPO CONTRAVIENTO PARA COLUMNAS CON ELEMENTOS DE UNIÓN SOLDADURA, ANTICORROSIVOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN					
		1-A	3.35			1.00	3.35
		1-B	3.35			1.00	3.35
		2-A	3.35			1.00	3.35
		2-B	3.35			1.00	3.35
		3-A	3.35			1.00	3.35
		3-B	3.35			1.00	3.35
3.1	ML	Estructura de Cerramiento					12.56
		TOTAL ACTIVIDAD					32.63

MEMORIAS EN PLANOS



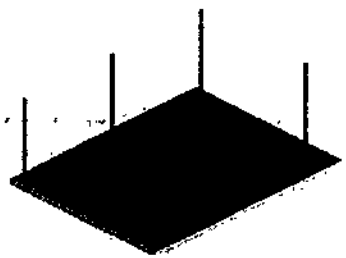


TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	ALTO	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		CORDON SUPERIOR			19,50	1,00	19,50
		CORDON INFERIOR			14,52	1,00	14,52
		CORDON INFERIOR UNION ENTRE CERCHAS			30,00	1,00	30,00
		DIAGONALES			28,56	1,00	28,56
		PARALES			9,76	1,00	9,76
3.3	ML						

102,34

TOTAL ACTIVIDAD 102,34

MEMORIAS EN PLANOS

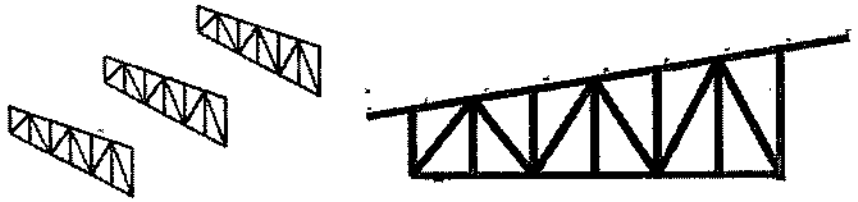


TABLA DE MEMORIAS

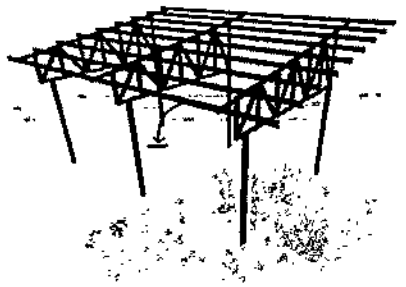
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	ALTO	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		CORREA			1	81,63	81,63
3.3	ML						

81,63

TOTAL ACTIVIDAD 81,63

MEMORIAS EN PLANOS



Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB CAP	CARPINTERIA DE MADERA				
		CERRAMIENTO EN ESTRUCTURA METÁLICA PINTADO EN MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTOS				
		ENTRADA		18,44	1,00	18,44
		ARRIBA LADO DERECHO		8,33	1,00	8,33
		ARRIBA LADO IZQUIERDO		8,33	1,00	8,33
		ARRIBA FRENTE		9,97	1,00	9,97
		ARRIBA ATRÁS		9,97	1,00	9,97
3,5	M2					
		TOTAL ACTIVIDAD				55,05

55,05

MEMORIAS EN PLANOS

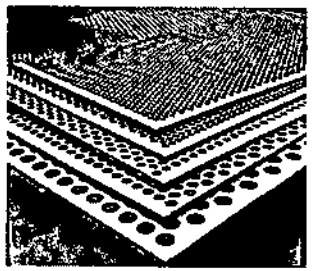


TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB CAP	A. CUBIERTA				
		SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ESPECIFICACIÓN DE EL PRODUCTO PARA LA CONSTRUCCIÓN INSTALACIÓN				
		CUBIERTA		60,03	1,00	60,03
4,1	M2					
		TOTAL ACTIVIDAD				60,03

60,03

MEMORIAS EN PLANOS

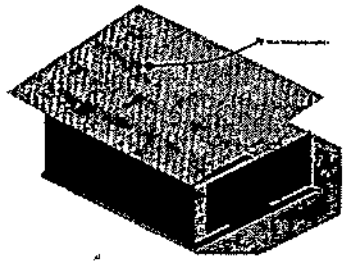


TABLA DE MEMORIAS

CAP

CAP	SUB CAP	A. CUBIERTA				
		SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA (ACCESORIOS)				
		CANALETA		6,00	1,00	6,00
4,2	ML					
		TOTAL ACTIVIDAD				6,00

6,00

MEMORIAS EN PLANOS

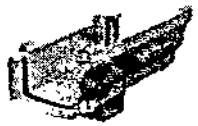


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UNID.	DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	N° VANOS	LONGITUD	TOTAL
		CUBIERTA SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO ARQUITUBO 4" INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS					
		BAJANTE			4,37	1,00	4,37
4.3	ML						
		TOTAL ACTIVIDAD					4,37

4,37

MEDIDAS EN PLANOS

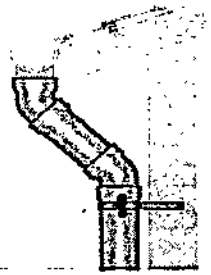


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	UNID.	DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	N° VANOS	LONGITUD	TOTAL
		4. CUBIERTA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 4" PARA CONEXIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXTERIOR, INCLUYE ACCESORIOS					
		TUBERIA PVC SANITARIA			10,00	1,00	10,00
4.4	ML						
		TOTAL ACTIVIDAD					10,00

10,00 m

MEDIDAS EN PLANOS



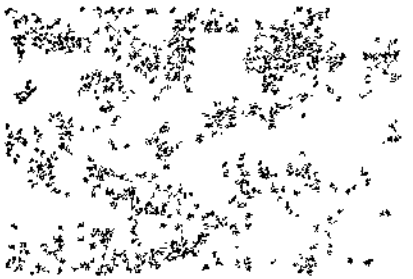


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

ITEM	UND	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
		AREA	50.08	0.20		1.00	10.02
5.1	M3						
		SUBTOTAL ACTIVIDAD					10.02

MEMORIAS EN PLANOS



TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

ITEM	UND	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
		LOSA		6.30	7.95	1.00	50.09
5.2	M3						
		TOTAL ACTIVIDAD					50.09

MEMORIAS EN PLANOS

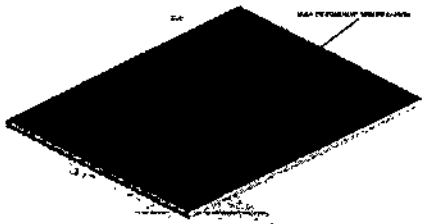


TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	SIN.	6. INSTALACIONES ELECTRICAS	Ln. FUNCIONAL	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		CONEXIÓN CON DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN, DE TIPO DE TUBO INCLUYE: PERFORACIÓN, CAMPO DE CEMENTO PEGADO Y ACCESORIOS EN GENERAL - NO INCLUYE LUMINARIA				6,00	6,00
6.1	UNO						
		TOTAL ACTIVIDAD					6,00

6.00

MEDIDAS EN PLANOS

Unidad y producción para sistemas específicos

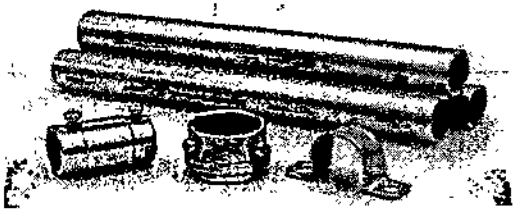


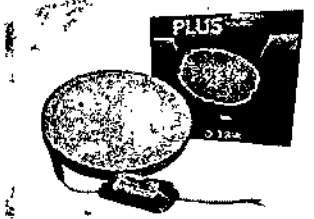
TABLA DE MEDIDAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP.	SIN.	6. INSTALACIONES ELECTRICAS	Ln. FUNCIONAL	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANO LED DE 30 W				6,00	6,00
6.2	UNO						

6.00

MEDIDAS EN PLANOS



		TOTAL ACTIVIDAD					3,00

TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UNIDAD	6. INSTALACIONES ELECTRICAS	ALTO	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		CONEXIÓN DE SALIDAS ELECTRICAS PARA VENTILADORES, EN FORMA SUBTERRANEA INCLUYE TUBERIA, CAJAS DE CONEXIÓN, ACCESORIOS Y ACCESORIOS DE MINERAL INCLUYE VENTILADOR.					
6.3	UNO					3,00	3,00
		TOTAL ACTIVIDAD					3,00

MEMORIAS EN PLANOS

3.00



TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	UNIDAD	6. INSTALACIONES ELECTRICAS	ALTO	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO DE 5 ASPAS INCLUYE SOPORTE INSTALACION					
6.4	UND					3,00	3,00
		TOTAL ACTIVIDAD					3,00

MEMORIAS EN PLANOS

3.00



TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB	8. OBRAS COMPLEMENTARIAS MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN EN LA ENTRADA PRINCIPAL, INCLUYE: REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.	UNIDAD	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
8.1	UN						1,00
		TOTAL ACTIVIDAD					1,00

MEMORIAS EN PLANOS

1.00

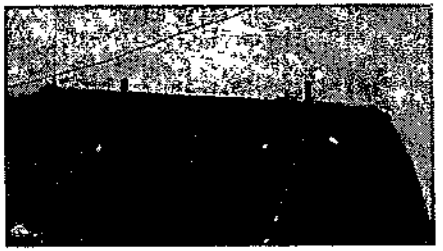


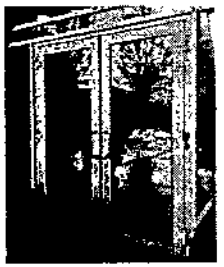
TABLA DE MEMORIAS

Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

CAP	SUB	8. OBRAS COMPLEMENTARIAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CON MARCO Y HERRAJES BÁSICOS, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UNIDAD	ANCHO	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
8.2	UN						1,00
		TOTAL ACTIVIDAD					1,00

MEMORIAS EN PLANOS

1.00



Elaboro: Juan Diego Cajsca Lima
Ingeniero Civil - P.U Apoyo SPDT

Elaboro: Hristo Paul Teteye
Ingeniero Civil - P.E

Reviso: Robin Cardenas Paredes - Director de Infraestructura

APUS

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capítulo 1		LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCION			
Item			LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCION		
		A.P.U.			ago-25
					UND
		Materiales			
Descripcion		Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	VALOR CONCEPTO DE USO DE SUELO	UND	1	$ 58.000,00	$ 58.000,00
2	VALOR DE DELINEACION URBANA	UND	1	$ 150.000,00	$ 150.000,00
3	VALOR CONSTRUCCION INSTITUCIONAL (AREA CONSTRUIDA X VALOR MZ INSTITUCIONAL)	M2	50,09	$ 2.094.454,00	$ 104.911.201,00
4	ESTUDIO Y APROBACION DE PLANOS (VALOR DE PRESUPUESTO DE OBRA 0,25 %)	UND	$ 104.911.201,00	0,25%	$ 262.278,00
5	VALOR LICENCIA DE CONSTRUCCION	UND	$ 104.911.201,00	0,60%	$ 629.467,00
6	ESTAMPILLA PRO CULTURA	UND	$ 891.745,00	2,00%	$ 17.835,00
				Subtotal materiales	$ 1.117.580,00
Equipos y herramientas		Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
				Subtotal equipos	$ -
Transporte		Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
					Subtotal transporte	$ -
Mano de obra		Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
					TOTAL	$ 1.117.580,00

Firma

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPOT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 1	1. PRELIMINARES			
Ítem	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO		
	A.P.U.			Unidad: M2
	Materiales			
Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1 PUNTILLA C/C	LB	0,1	$ 4.230,28	$ 423,03
2 ESTACAS DE MADERA	UND	3	$ 1.812,98	$ 5.438,93
3 HILO NYLON X 200 M	UND	0,01	$ 13.899,48	$ 138,99
			Subtotal materiales	$ 6.000,95

Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1 ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL, ESTACIÓN)	MES	$ 2.102.000,00	0,001	$ 2.102,00	$ 2.102,00
2 HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 4.444,00	$ 444,40	$ 444,40
				Subtotal equipos	$ 2.546,40

Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
				Subtotal transporte	

Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1 CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,015	$ 4.444,00
					$ 4.444,00
				TOTAL	$ 12.991,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil -

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 1	1. PRELIMINARES			
Ítem	1.2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DEL TERRENO		
	A.P.U.			Unidad: M2
	Materiales			
Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
			Subtotal materiales	$

Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1 HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 14.814,00	$ 1.481,40	$ 1.481,40
				Subtotal equipos	$ 1.481,40

Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1 AREA URBANA DE LETICIA	KG	6,7	1	$ 120,00	$ 804,00
				Subtotal transporte	$ 804,00

Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1 CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,05	$ 14.814,00
					$ 14.814,00
				TOTAL	$ 17.099,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 2	2. CIMENTACION
Ítem	2.1 EXCAVACION MANUAL
A.P.U.	Unidad: M3

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
				Subtotal materiales	$ -

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 59.329,00	$ 5.932,90	$ 5.932,90
					Subtotal equipos	$ 5.932,90

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	50,0	1	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 08; 1O+3A	$ 539.351,00	1	$ 539.351,00	0,11	$ 59.329,00
						$ 59.329,00
					TOTAL	$ 71.262,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 2	2. CIMENTACION
Ítem	2.2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA F'C = 2.000 PSI, E = 5 CM
A.P.U.	Unidad: M2

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CEMENTO	KG	16	$ 1.261,20	$ 20.179,20
2	ARENA DE LA REGION	M3	0,032	$ 262.750,00	$ 8.408,00
3	GRAVILLA DE RIO	M3	0,045	$ 420.400,00	$ 18.918,00
4	AGUA	LT	10	$ 936,32	$ 9.363,20
				Subtotal materiales	$ 50.868,40

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 37.755,00	$ 3.775,50	$ 3.775,50
					Subtotal equipos	$ 3.775,50

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	50,0	1	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 08; 1O+3A	$ 539.351,00	1	$ 539.351,00	0,07	$ 37.755,00
						$ 37.755,00
					TOTAL	$ 98.399,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capitulo 2	2. CIMENTACION
Item	2.3 — SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.
A.P.U.	Unidad: KG

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	KG	1,05	$ 9.143,70	$ 9.600,89
2	ALAMBRE NEGRO	KG	0,03	$ 9.064,88	$ 271,95
				Subtotal materiales	$ 9.872,83

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 1.671,00	$ 167,10	$ 167,10
					Subtotal equipos	$ 167,10

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	1,0	1	120,00	$ 120,00
					Subtotal transporte	$ 120,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,004	$ 1.671,00
						$ 1.671,00
					TOTAL	$ 11.831,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capitulo 2	2. CIMENTACION
Item	2.4 — CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI (INCLUYE FORMALETA)
A.P.U.	Unidad: M3

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (INCLUYE CURADO)	M3	1,05	$ 1.666.912,15	$ 1.749.627,76
				Subtotal materiales	$ 1.749.627,76

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	ALQUILER FORMALETA EN MADERA 3 USOS	DIA	$ 63.060,00	0,4	$ 25.224,00	$ 25.224,00
2	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA	DIA	$ 194.435,00	0,3	$ 58.330,50	$ 58.330,50
3	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 24.000,00	$ 2.400,00	$ 2.400,00
					Subtotal equipos	$ 85.954,50

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	200,0	1	120,00	$ 24.000,00
					Subtotal transporte	$ 24.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 08; 1O+3A	$ 539.351,00	1	$ 539.351,00	0,25	$ 134.838,00
						$ 134.838,00

	TOTAL	$ 1.994.420,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 2	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS
Ítem	[illegible] CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,25Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)

A.P.U.	Unidad
	M3

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (INCLUYE CURADO)	M3	1,05	$ 1.666.312,15	$ 1.749.627,76
				Subtotal materiales	$ 1.749.627,76

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	ALQUILER FORMALETA EN MADERA 3 USOS	DIA	$ 63.060,00	0,4	$ 25.224,00	$ 25.224,00
2	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA	DIA	$ 194.485,00	0,3	$ 58.330,50	$ 58.330,50
3	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 24.000,00	$ 2.400,00	$ 2.400,00
					Subtotal equipos	$ 85.954,50

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	200,0	1	120,00	$ 24.000,00
					Subtotal transporte	$ 24.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 08; 1O+3A	$ 539.351,00	[illegible]	$ 539.351,00	0,25	$ 134.838,00
						$ 134.838,00
					TOTAL	$ 1.994.420,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 2	2. CIMENTACION
Ítem	2.6 — CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES (DADOS) EN CONCRETO REFORZADO F'C = 3.000 PSI
A.P.U.	Unidad: M3

Materiales

	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (INCLUYE CURADO)	M3	1,05	$ 1.666.312,15	$ 1.749.627,76
				Subtotal materiales	$ 1.749.627,76

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	ALQUILER FORMALETA EN MADERA 3 USOS	DIA	$ 63.060,00	0,4	$ 25.224,00	$ 25.224,00
2	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA	DIA	$ 194.435,00	0,3	$ 58.330,50	$ 58.330,50
3	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 24.000,00	$ 2.400,00	$ 2.400,00
					Subtotal equipos	$ 85.954,50

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	200,0	1	120,00	$ 24.000,00
					Subtotal transporte	$ 24.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 08; 1O+3A	$ 539.351,00	1	$ 539.351,00	0,25	$ 134.838,00
						$ 134.838,00
					TOTAL	$ 1.994.420,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 2	2. CIMENTACION
Ítem	2.7 — RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN ALREDEDOR DE LA CIMENTACIÓN
A.P.U.	Unidad: M3

Materiales

	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
				Subtotal materiales	$ -

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	ALQUILER CANGURO COMPACTADOR	DIA	$ 231.220,00	$ 0,05	$ 11.561,00	$ 11.561,00
2	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 62.672,00	$ 6.267,20	$ 6.267,20
					Subtotal equipos	$ 17.828,20

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	5,0	1	120,00	$ 600,00
					Subtotal transporte	$ 600,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,15	$ 62.672,00
						$ 62.672,00
					TOTAL	$ 81.100,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 3	3. ESTRUCTURA METALICA
Ítem	3.2 — SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO CUADRADA PARA COLUMNAS CON E=2MM (100MMx100MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

A.P.U.	Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	TUBO METALICO CUADRADRA EST CON E= 3 MM (100MMx100MM)	ML	1	$ 63.833,33	$ 63.833,33
2	SOLDADURA ASW E60-110 (1/8)	KG	0,071	$ 19.969,00	$ 1.417,80
3	ANTICORROSIVO NEGRO	GLN	0,071	$ 62.009,00	$ 4.402,64
4	PLATINA 23 X 18 8 MM S/H	UND	0,2	$ 31.530,00	$ 6.306,00
5	PERNOS,CHAZOS,ANCLAJES Y SOLDADURAS	SET	0,3	$ 10.510,00	$ 3.153,00
				Subtotal materiales	$ 79.112,77

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
2	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	$ 84.080,00	0,3	$ 25.224,00	$ 25.224,00
3	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO	DIA	$ 6.306,00	0,3	$ 1.891,80	$ 1.891,80
					Subtotal equipos	$ 31.293,90

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	100,0	1	120,00	$ 12.000,00
					Subtotal transporte	$ 12.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 164.188,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 3	3. ESTRUCTURA METALICA
Ítem	3.3 — SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO RECTANGULAR PARA CERCHA CON E=2.5MM (100MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

A.P.U.	Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	TUBO RECT. EST NEGRO 100 X 50 CON E = 2MM	ML	1	$ 29.333,33	$ 29.333,33
2	SOLDADURA ASW E60-110 (1/8)	KG	0,071	$ 19.969,00	$ 1.417,80
3	ANTICORROSIVO NEGRO	GLN	0,071	$ 62.009,00	$ 4.402,64
4	PERNOS,CHAZOS,ANCLAJES Y SOLDADURAS	SET	0,1	$ 10.510,00	$ 1.051,00
				Subtotal materiales	$ 36.204,77

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
2	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	$ 84.080,00	0,3	$ 25.224,00	$ 25.224,00
3	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO	DIA	$ 6.306,00	0,5	$ 3.153,00	$ 3.153,00
					Subtotal equipos	$ 32.555,10

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	4,0	1	120,00	$ 480,00
					Subtotal transporte	$ 480,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 111.021,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capitulo 3	3. ESTRUCTURA METALICA
Ítem	3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA TIPO C PARA CORREAS CON E=3.0MM (120MM) INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN
	A.P.U. — Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	TUBO RECTANGULAR METALICO LC NEG 80X40 CALIBRE 14 (2MM)	UND	1	$ 24.166,67	$ 24.166,67
2	SOLDADURA ASW E60-110 (1/8)	KG	0,071	$ 19.969,00	$ 1.417,80
3	ANTICORROSIVO NEGRO	GLN	0,071	$ 62.009,00	$ 4.402,64
4	PERNOS,CHAZOS,ANCLAJES Y SOLDADURAS	SET	0,1	$ 10.510,00	$ 1.051,00
				Subtotal materiales	$ 31.038,10

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
2	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	$ 84.080,00	0,3	$ 25.224,00	$ 25.224,00
3	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 3 SECCIONES 1.80M	DIA	$ 6.306,00	0,5	$ 3.153,00	$ 3.153,00
					Subtotal equipos	$ 32.555,10

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	CARGUE Y DESCARGUE DE LA EMBARCACION	KG	15,0	1	157,65	$ 2.365,00
					Subtotal transporte	$ 2.365,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 107.739,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capitulo 3		3. ESTRUCTURA METALICA			
Item		3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA METÁLICA PERFORADA (O MALLA EXPANDIDA) PARA CERRAMIENTOS		
		A.P.U.			Unidad
					M2
		Materiales			
	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	LAMINA GALVANIZADA PERFORADA RED 5MM CAL 20 X 1 MT	M2	1	$ 157.913,00	$ 157.913,00
				Subtotal materiales	$ 157.913,00
	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 59.255,00	$ 5.925,50	$ 5.925,50
				Subtotal equipos		$ 5.925,50
	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	10,0	1	120,00	$ 1.200,00
				Subtotal transporte		$ 1.200,00
	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,2	$ 59.255,00
						$ 59.255,00
				TOTAL		$ 224.294,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPOT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capítulo 4	4. CUBIERTA
Ítem	4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA CAL 31, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)
	A.P.U. — Unidad: M2

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	TEJA TERMOACUSTICA Cresta Alta Upvc	M2	1,05	$ 74.621,00	$ 78.352,05
2	TORNILLO AUTOPERFORANTE SELLO NEOPRENO 3/4"X3/16"	Und	4	$ 472,95	$ 1.891,80
3	TORNILLO FIJADOR DE 7/8"	UND	4	$ 525,50	$ 2.102,00
				Subtotal materiales	$ 82.345,85

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
2	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 2 SECCIONES 1,80M	DIA	$ 6.306,00	0,25	$ 1.576,50	$ 1.576,50
					Subtotal equipos	$ 5.754,60

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	9,0	1	120,00	$ 1.080,00
					Subtotal transporte	$ 1.080,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 130.961,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA; DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 4	4. CUBIERTA
Ítem	4.2 SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)

A.P.U.

Unidad: ML

Materiales

	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CANAL AMAZONAS BLANCO	ML	1,05	$ 24.173,00	$ 25.381,65
2	UNION CANAL A BAJANTE AMAZONAS	UND	0,1	$ 25.129,41	$ 2.512,94
3	UNION CANAL AMAZONAS BLANCO	UND	0,1	$ 14.608,90	$ 1.460,89
4	SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE	ML	0,02	$ 16.395,60	$ 327,91
5	SOPORTE CANAL AMAZONAS	UND	0,8	$ 2.585,46	$ 2.068,37
				Subtotal materiales	$ 31.751,76

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 20.891,00	$ 2.089,10	$ 2.089,10
2	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 2 SECCIONES 1,80M	DIA	$ 6.306,00	0,25	$ 1.576,50	$ 1.576,50
					Subtotal equipos	$ 3.665,60

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	2,6	1	120,00	$ 312,00
					Subtotal transporte	$ 312,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 10+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,05	$ 20.891,00
						$ 20.891,00
					TOTAL	$ 56.620,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND.

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 4	4. CUBIERTA
Ítem	4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS)
A.P.U.	Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	BAJANTE CANAL AMAZONAS BLANCA	ML	1,05	$ 18.497,60	$ 19.422,48
2	UNION CANAL A BAJANTE AMAZONAS	UND	0,2	$ 25.129,41	$ 5.025,88
3	UNION CANAL AMAZONAS BLANCO	UND	0,2	$ 14.608,90	$ 2.921,78
4	Abrazadera / clamp para varilla	UND	0,8	$ 13.663,00	$ 10.930,40
				Subtotal materiales	$ 27.370,14

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 12.534,00	$ 1.253,40	$ 1.253,40
2	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 2 SECCIONES 1,80M	DIA	$ 6.306,00	0,25	$ 1.576,50	$ 1.576,50
					Subtotal equipos	$ 2.829,90

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	4,0	1	120,00	$ 480,00
					Subtotal transporte	$ 480,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,03	$ 12.534,00
						$ 12.534,00
					TOTAL	$ 43.214,00

Firma: Juan Diego Guasca

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 4	4. CUBIERTA
Ítem	4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DESDE BAJANTE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, INCLUYE ACCESORIOS.
A.P.U.	Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	1,05	$ 21.240,71	$ 22.302,75
2	ACCESORIOS PVC 4"	UND	0,1	$ 5.255,00	$ 525,50
3	UNION PVC SANITARIA 4"	UND	0,5	$ 5.780,50	$ 2.890,25
4	LIMPIADOR PVC (1/4 GALON)	UND	0,03	$ 33.632,00	$ 1.008,96
5	ARENA PARA CAMA Y RELLENO	M3	0,05	$ 147.140,00	$ 7.357,00
				Subtotal materiales	$ 34.084,46

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 12.534,00	$ 1.253,40	$ 1.253,40
					Subtotal equipos	$ 1.253,40

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	50,0	1	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,03	$ 12.534,00
						$ 12.534,00
					TOTAL	$ 53.872,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 5	5. PISO
Ítem	5.1 BASE EN SUELO-CEMENTO 4:1 E=0,20M (INCLUYE FORMALETA BORDES Y COMPACTACIÓN CON RANA)
A.P.U.	Unidad: M2

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CEMENTO	KG	72	$ 1.261,20	$ 90.806,40
2	AGUA	LT	40	$ 336,32	$ 13.452,80
				Subtotal materiales	$ 104.259,20

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
2	ALQUILER FORMALETA EN MADERA 3 USOS	DIA	$ 63.060,00	0,25	$ 15.765,00	$ 15.765,00
3	ALQUILER CANGURO COMPACTADOR	DIA	$ 231.220,00	0,05	$ 11.561,00	$ 11.561,00
					Subtotal equipos	$ 31.504,10

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	1,1	1	120,00	$ 128,00
					Subtotal transporte	$ 128,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 177.672,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 5	5. PISO
Ítem	5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONCRETO REFORZADO DE 3.000 PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, NIVELACIÓN, REFUERZO, JUNTAS Y CURADO.
A.P.U.	Unidad: M2

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (INCLUYE	M3	0,1	$ 1.666.312,15	$ 166.631,22
2	MALLA ELECT 5MM (6X2.35M) 15X15 M-131	UND	0,07	$ 186.027,00	$ 13.021,89
				Subtotal materiales	$ 179.653,11

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 33.425,00	$ 3.342,50	$ 3.342,50
2	ALQUILER VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA	DIA	$ 185.000,00	0,05	$ 9.250,00	$ 9.250,00
					Subtotal equipos	$ 12.592,50

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
					Subtotal transporte	

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,08	$ 33.425,00
						$ 33.425,00
					TOTAL	$ 225.671,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 6		6. INSTALACIONES ELECTRICAS				
Ítem			CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE			Unidad
		A.P.U.				UND
		Materiales				
	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor Parcial
1	Cable de cobre No. 12 AWG Libre de halogenos	ML	10,0	$ 3.468,30	$	34.683,00
2	Cable de cobre No 12 AWG Verde libre de halogenos	ML	5,0	$ 3.468,30	$	17.341,50
3	Caja EMT S800	UN	3,0	$ 3.678,50	$	11.035,50
4	Tuberia EMT de 1/2 X 3 MT	UN	3,0	$ 31.004,50	$	93.013,50
5	Conector tipo resorte	UN	6,0	$ 2.627,50	$	15.765,00
				Subtotal materiales	$	171.838,50
	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 62.671,95	$ 6.267,20	$ 6.267,20
					Subtotal equipos	$ 6.267,20
	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	10,0	5	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00
	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07: 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,15	$ 62.671,95
						$ 62.672,00
					TOTAL	$ 246.778,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 6		6. INSTALACIONES ELECTRICAS				
Item		6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE 18 W.			
		A.P.U.				Unidad
						UND
		Materiales				
	Descripcion	Unidad		Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	Panel led de 18 W sobreponer	ML		1	$ 36.259,50	$ 36.259,50
					Subtotal materiales	$ 36.259,50
	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 41.781,00	$ 4.178,10	$ 4.178,10
					Subtotal equipos	$ 4.178,10
	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	10,0	1	120,00	$ 1.200,00
					Subtotal transporte	$ 1.200,00
	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,1	$ 41.781,00
						$ 41.781,00
					TOTAL	$ 83.419,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 6	6. INSTALACIONES ELECTRICAS
Ítem	63 — CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA VENTILADORES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL. NO INCLUYE
A.P.U.	Unidad: UND

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	Cable de cobre No. 12 AWG Libre de halogenos	ML	10,0	$ 8.468,50	$ 84.683,00
2	Cable de cobre No 12 AWG Verde libre de halogenos	ML	5,0	$ 3.468,50	$ 17.341,50
3	Caja EMT 5800	UN	3,0	$ 3.678,50	$ 11.035,50
4	Tuberia EMT de 1/2 X 3 MT	UN	3,0	$ 31.004,50	$ 93.013,50
5	Conector tipo resorte	UN	6,0	$ 2.627,50	$ 15.765,00
				Subtotal materiales	$ 171.838,50

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 62.671,95	$ 6.267,20	$ 6.267,20
					Subtotal equipos	$ 6.267,20

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	10,0	5	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,15	$ 62.671,95
						$ 62.671,95
					TOTAL	$ 246.778,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capítulo 6	6. INSTALACIONES ELECTRICAS
Ítem	64 — SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO 70 - 100 W. INCLUYE SOPORTE METALICO
A.P.U.	Unidad: UND

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	VENTILADOR DE TECHO	UND	1	$ 310.045,00	$ 310.045,00
				Subtotal materiales	$ 310.045,00

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 62.671,95	$ 6.267,20	$ 6.267,20
					Subtotal equipos	$ 6.267,20

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	50,0	5	120,00	$ 30.000,00
					Subtotal transporte	$ 30.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,2	$ 62.671,95
						$ 62.671,95
					TOTAL	$ 408.984,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capitulo 6	6. INSTALACIONES ELECTRICAS
Item	6.5 – CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES EN TUBERIA EMT INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T Y ACCESORIOS EN GENERAL.
A.P.U.	Unidad: UND

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	Cable de cobre No. 12 AWG Libre de halogenos	ML	10,0	$ 3.468,30	$ 34.683,00
2	Cable de cobre No 12 AWG Verde libre de halogenos	ML	5,0	$ 3.468,30	$ 17.341,50
3	Caja EMT 5800	UN	3,0	$ 3.678,50	$ 11.035,50
4	Tuberia EMT de 1/2 X 3 MT	UN	3,0	$ 31.004,50	$ 93.013,50
5	TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA	UN	1,0	$ 13.137,50	$ 13.137,50
6	Conector tipo resorte	UN	6,0	$ 2.627,50	$ 15.765,00
7	Terminal EMT de 1/2	UN	2,0	$ 1.576,50	$ 3.153,00
				Subtotal materiales	$ 188.129,00

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%mo	10,00%	$ 62.671,95	$ 6.267,20	$ 6.267,20
					Subtotal equipos	$ 6.267,20

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	10,0	$	120,00	$ 6.000,00
					Subtotal transporte	$ 6.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07; 1O+2A	$ 417.813,00		$ 417.813,00	0,2	$ 62.671,95
						$ 62.671,95
					TOTAL	$ 263.068,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capitulo 6	6. INSTALACIONES ELECTRICAS
Item	6.6 – SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE DE COBRE 2X10 +10 T AWG, INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN.
A.P.U.	Unidad: ML

Materiales

	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	Cable de cobre No. 12 AWG Libre de halogenos	ML	3,0	$ 3.468,30	$ 10.404,90
2	Tuberia EMT de 1/2 X 3 MT	UN	0,3	$ 31.004,50	$ 9.301,35

				Subtotal materiales	$	19.706,25

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 23.702,00	$ 2.370,20	$ 2.370,20
					Subtotal equipos	$ 2.370,20

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	35,0	1	120,00	$ 4.200,00
					Subtotal transporte	$ 4.200,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,1	$ 23.702,00
						$ 23.702,00
					TOTAL	$ 49.978,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capítulo 7	7. ACABADOS
Ítem	[redacted] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PARA MUROS, INCLUYE RASPADO, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y RESANES MENORES.
	A.P.U. — Unidad: M2

Materiales

	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	ESTUCO PARA INTERIORES	GLN	0,2	$ 23.122,00	$ 4.624,40
2	IJIA No 100	UND	0,04	$ 1.051,00	$ 42,04
				Subtotal materiales	$ 4.666,44

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifas	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	ALQUILER DE ANDAMIO TUBULAR TRABAJO EN ALTURA 2 SECCIONES 1,80M	DIA	$ 6.306,00	$ 0,45	$ 2.837,70	$ 2.837,70
2	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 14.813,75	$ 1.481,38	$ 1.481,38
					Subtotal equipos	$ 4.319,08

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	25,0	1	120,00	$ 3.000,00
					Subtotal transporte	$ 3.000,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,05	$ 14.813,75
						$ 14.813,75
					TOTAL	$ 26.799,00

Firma:
Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capítulo 7	7. ACABADOS
Ítem	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MUROS

A.P.U.	Unidad
	M2

Materiales

	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Parcial
1	VINILO TON BLANCO 1/1	UND	0,1	$ 48.293,45	$ 4.829,35
2	LIJA No 100	UND	0,04	$ 1.051,00	$ 42,04
				Subtotal materiales	$ 4.871,39

	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	16.713,00	$ 1.671,30	$ 1.671,30
2						
					Subtotal equipos	$ 1.671,30

	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	23,0	1	120,00	$ 2.760,00
					Subtotal transporte	$ 2.760,00

	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 07: 1O+2A	$ 417.813,00	1	$ 417.813,00	0,04	$ 16.713,00
						$ 16.713,00
					TOTAL	$ 26.016,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA

Profesional Apoyo SPDT

1091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

Capítulo 8		8. OBRAS COMPLEMENTARIAS				
Ítem		8.11	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN 0,7 X 0,7 EXISTENTE, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICIÓN DE TAPA EN CONCRETO REFORZADO.			
		A.P.U.				Unidad
						UND
		Materiales				
	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor Parcial
1	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (INCLUYE CURADO)	m3	0,1	$ 1.326.172,82	$	132.617,28
2	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	KG	2,982	$ 7.419,01	$	22.123,48
				Subtotal materiales	$	154.740,77
	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1						$ -
2	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 148.138,00	$ 14.813,80	$ 14.813,80
					Subtotal equipos	$ 14.813,80
	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	30,0	1	120,00	$ 3.600,00
					Subtotal transporte	$ 3.600,00
	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	0,5	$ 148.138,00
						$ 148.138,00
					TOTAL	$ 321.293,00

Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

Capitulo 8		8. OBRAS COMPLEMENTARIAS				
Item		8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN MALLA EXPANDIDA, INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.			
		A.P.U.				Unidad
						UND
		Materiales				
	Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor Parcial
1	PUERTA CON MARCO EN ALUMINIO Y VIDRIO 5MM TRANSPARENTE INCOLORO 120 X 250	UND	1	$ 2.680.000,00	$	2.680.000,00
				Subtotal materiales	$	2.680.000,00
	Equipos y herramientas	Unidad	Tarifa	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10,00%	$ 296.275,00	$ 29.627,50	$ 29.627,50
				Subtotal equipos		$ 29.627,50
	Transporte	Unidad	Vol. o Peso	Distancia	Tarifa	Valor parcial
1	AREA URBANA DE LETICIA	KG	30,0	1	120,00	$ 3.600,00
				Subtotal transporte		$ 3.600,00
	Mano de obra	Jornal $/hora	Cantidad	Valor Unitario	Rendimiento m/hora	Valor parcial
1	CUADRILLA 06; 1O+1A	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00	1	$ 296.275,00
						$ 296.275,00
				TOTAL		$ 3.009.503,00

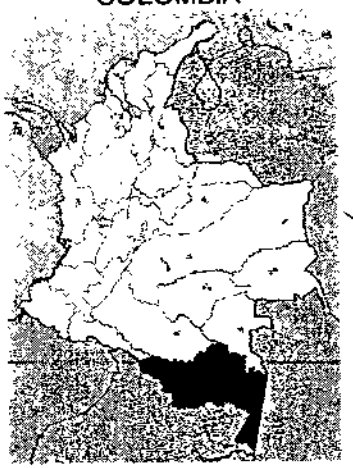
Firma:

Nombre: JUAN DIEGO GUASCA LIMA
Profesional Apoyo SPDT
091037-0756138 CND

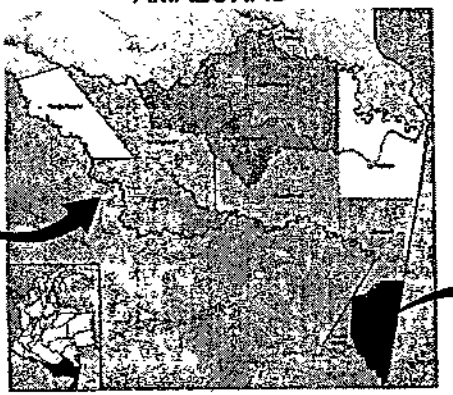
Proyectado por: JUAN DIEGO GUASCA - P.U. SPDT - Ingeniero civil

PLANOS

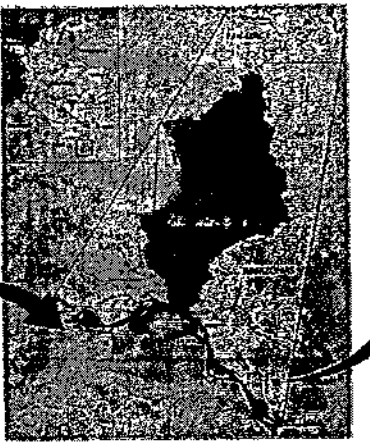
COLOMBIA



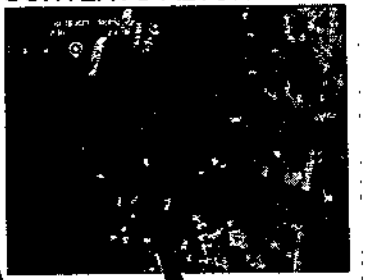
AMAZONAS



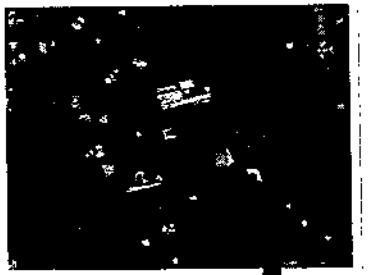
LETICIA

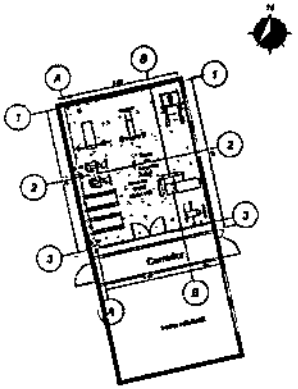


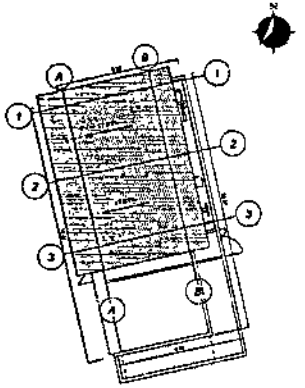
CONTEXTO ALTURA 500 M

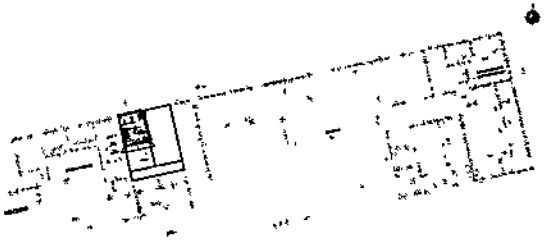


CONTEXTO ALTURA 100 M









LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

REPUBLICA DE COLOMBIA

PROPIETARIO

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

PROYECTO DENOMINADO

CONSTRUCCION DE UN CAMPUSO PARA EL CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO (ICBF) EN EL MUNICIPIO DE LETICIA

LOCALIZACIÓN

LETICIA

CONTIENE

LOCALIZACIÓN

DIBUJÓ

REVISÓ

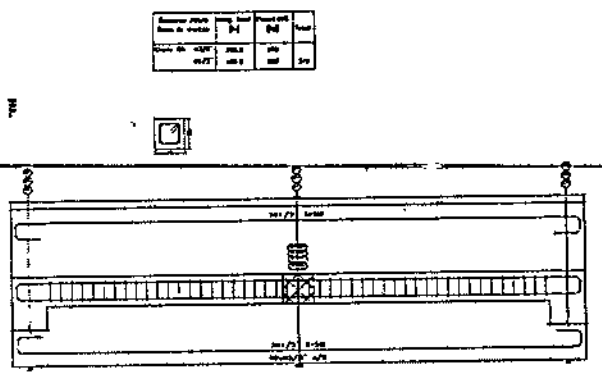
APROBÓ

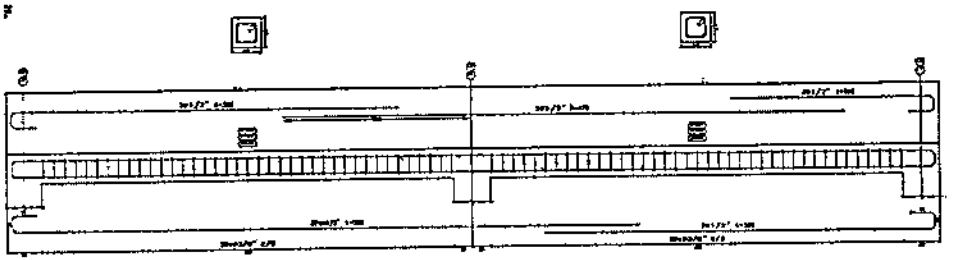
FECHA:

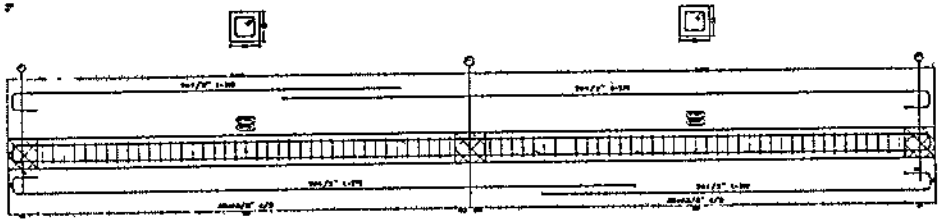
ESC:

COMO INDICA EN EL PLANO

1







GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

COORDINADOR:

OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES REPÚBLICA Y SIMÓN LAUNA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO:

PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO:

ING. HERSTO FUAO TETEYE
PE - SPCP
MATRÍCULA PROFESIONAL: 68104-CND

REVISÓ:

ING. JUAN DIEGO GUASCA
PE - SPCP
MATRÍCULA PROFESIONAL: 3442-47581 M CND

APROBÓ:

ING. ROBIN CÁRDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO:

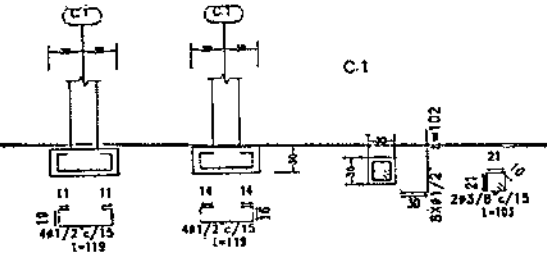
- PLANOS DE VIGAS DE AMARRE

PLANO No.: 3/7

FECHA: 21/08/2026 4:48:12 p. m.

ESCALA: 1 : 75

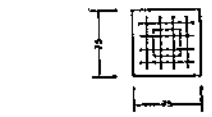
C1, C2 y C3



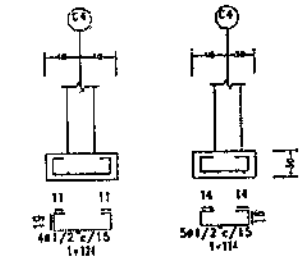
Cuadro de arranques	
Columnas	Armados Zapatas
C1, C2, C3, C4, C5 y C6	8ø1/2"

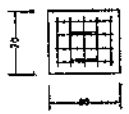
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
C1-C2-C3	1	ø1/2"	4	119	476	5.3
	2	ø1/2"	4	119	476	5.3
	3	ø1/2"	8	102	816	9.1
	4	ø3/8"	2	103	206	1.2
					Sub-total	20.9
					10%	2.1
						23.0
C4-C5-C6	5	ø1/2"	4	124	496	5.5
	6	ø1/2"	5	114	570	6.3
	7	ø1/2"	8	102	816	9.1
	8	ø3/8"	1	103	206	0.7
					Sub-total	21.6
					10%	2.1
						23.7
					ø1/2"	1.0
					ø1/2"	939.0
					Total	939.5

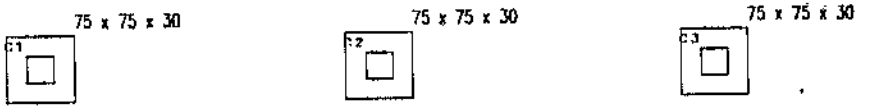
Resumen Acero Elemento		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60	ø3/8"	12.4	8	
	ø1/2"	1093.5	120	128

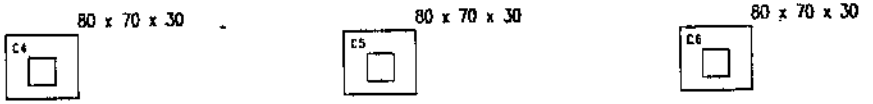


C4, C5 y C6









GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

GOBERNADOR
OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE LAS AULAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SCAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR ICBF, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES BONANCHA Y MADRE LAURA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO
PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO
ING. DAVID FUAD TETEYE
PE - SPDT
MATRICULA No 899037 - 081.540 CND

REVISO
ING. JUAN DIEGO GUAJICA
PE - SPDT
Matrícula No. 68100147591 DE CND

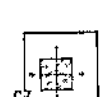
APROBO
ING. ROBIN CARDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO
PLANOS DE CIMENTACIÓN

PLANO No. 2/7

FECHA 21/08/2020 4:45:00 p. m.

ESCALA 1:40





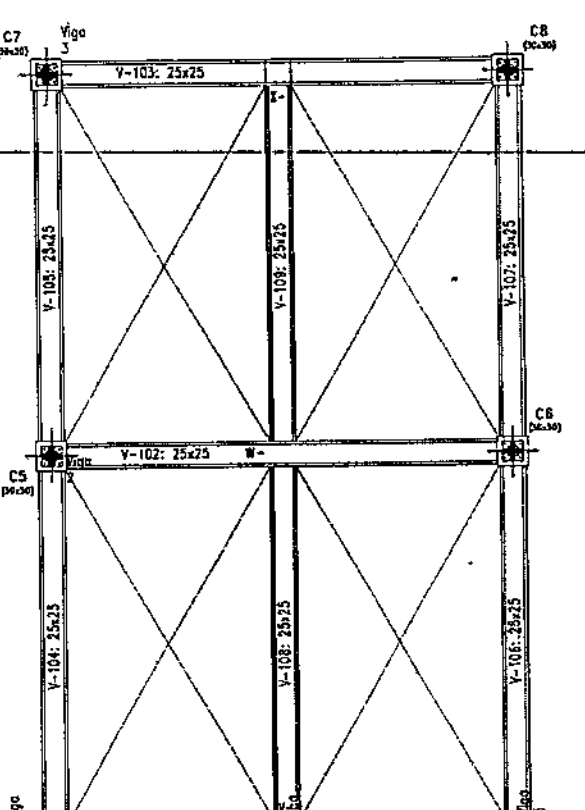








PLANO REPLANTEO



GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

GOBERNADOR:
OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE UN SIMULADO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES SERRANCHA Y MADRE LAURA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO:
PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO:
ING. JAVETH FUAD TETEYE
MP. 68202
MATRICULA No 68-1937 - 0918 NS CND

REVISO:
ING. JUAN DIEGO GUASCA
MP. 25202
Profesional No. 25202-270113 CND

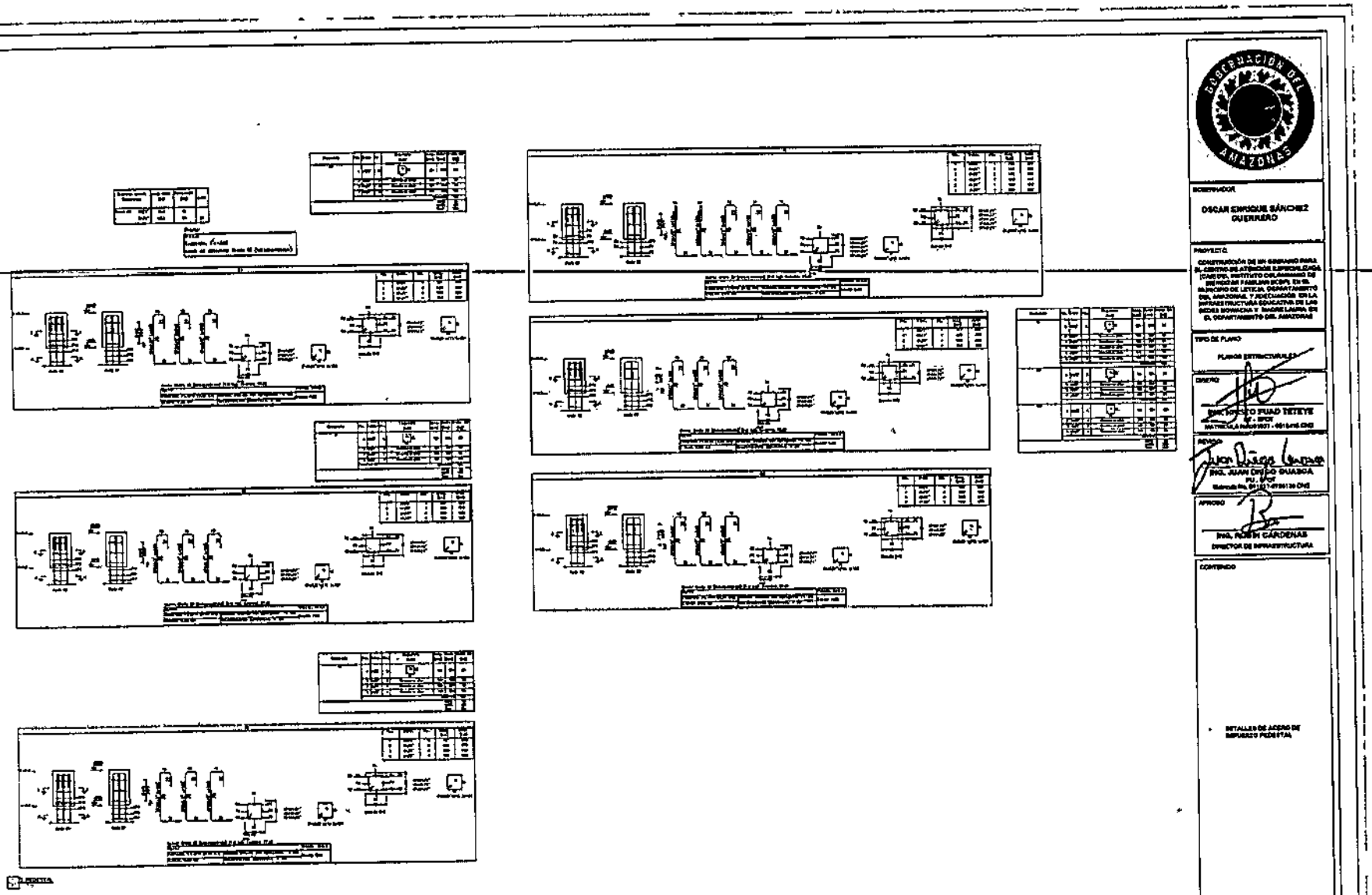
APROBO:
ING. ROBIN CÁRDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO:
- PLANO DE REPLANTEO

PLANO No: 1/7

FECHA: 21/05/2026 4:44:46 p. m.

ESCALA: 1:35



GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

GOBERNADOR

OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES NORMALISTA Y SAGRADA FAMILIA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO

PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO

ARQUITECTO FUAD TETEYE
C. ETOT
MATRICULA PROFESIONAL [illegible]

REVISO

ING. JUAN DIEGO GUAJACA
PH. D.
Matrícula No. [illegible]

APROBO

ING. ROBIN CARDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO

DETALLES DE ACERO DE REFUERZO PEDESTAL

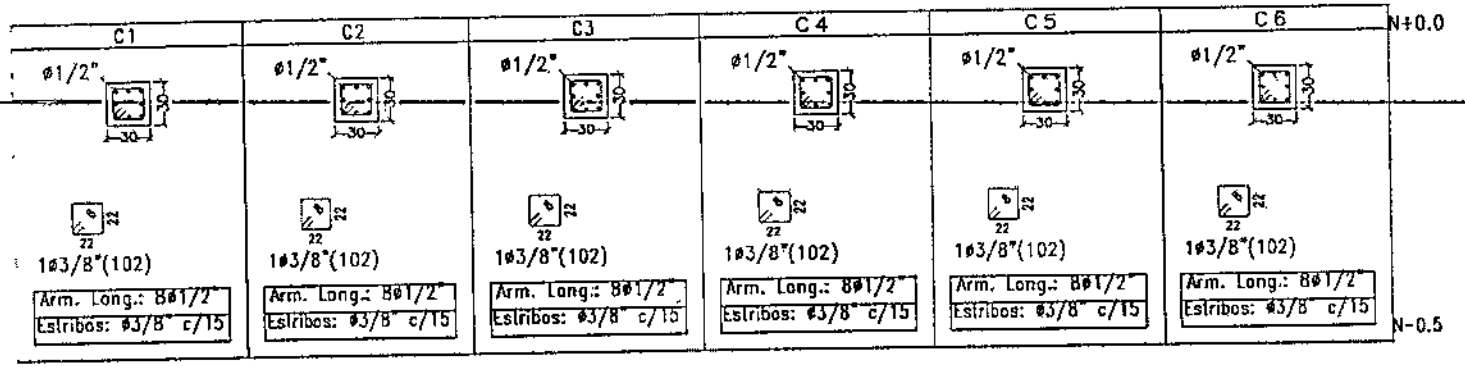
PLANO No.

4/7

FECHA

ESCALA

1:100



Cuadro de Pedestal
Escala 1:50
Concreto: f'c=210
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)

Resumen Acero Cuadro de Pedestal		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60	ø3/8"	30.3	19	
	ø1/2"	67.2	74	93

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

GOBERNADOR
OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE UN BIENESTAR PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN E ESPECIALIZADA (CAE) BG, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR ICBF, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES MONIKINA Y MARIELENA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO
PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO
ING. AGUSTO FUAD TETETE
M.P. 6PQT

REVISO
ING. JUAN DIEGO GUASCA
M.P. 6PQT

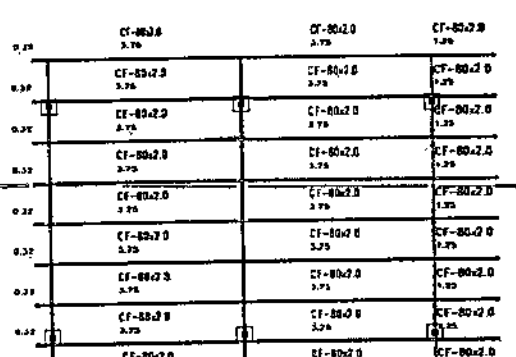
APROBO
ING. ROBIN CÁRDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

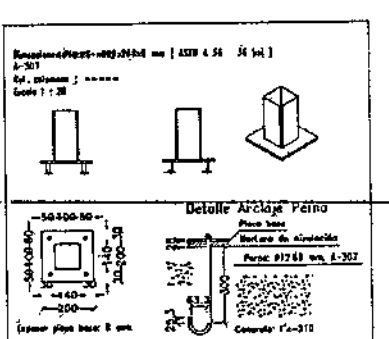
CONTENIDO
CUADRO DE PEDESTALES

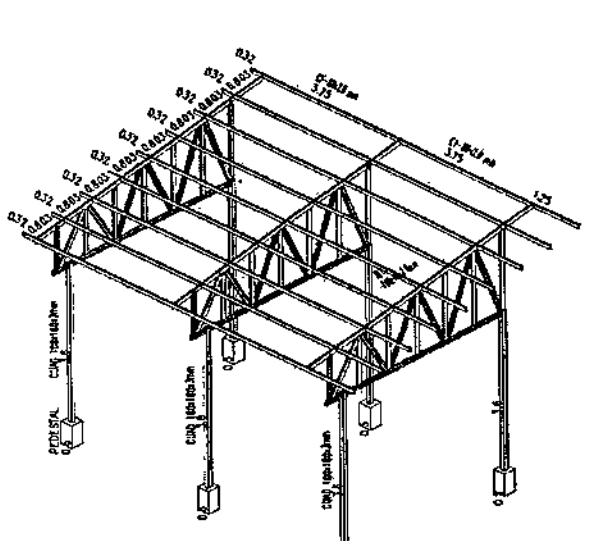
PLANO No. 5/7

FECHA 21/04/2026 4:48:30 p. m.

ESCALA 1:25







Soldaduras

Clase de resistencia	Ejecución	Tipo	Lado (mm)	Longitud de cordones (mm)
E60XX	En taller	En ángulo	4	83
			6	831
		A tope en bisel simple	3	870
E70XX	En taller	En ángulo	3	997
		A tope en bisel simple	3	187

Chapas

Material	Tipo	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
A36	Chapas	3	40x100x9.5	0.90
			Total	0.90

Elementos de tornillería no normalizados

Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	24	T12.7
Arandelas	24	AT2.7

Placas base

Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
A36	Placa base	6	200x200x8	15.07
			# 12.7 - L = 341 + Total	15.07
A-307 (Iso)	Pernos de anclaje	24	145	11.51
			Total	11.51

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

GOBERNADOR
OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE UN SEMINARIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR ICBF, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN, EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES NOMÁDAS Y MAGDELAURA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO
PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO
ING. PUYETO FUAD TETEYE
PE - IPCT
MATRICULA No 68202 - 68146 CHO

REVISO
ING. JUAN DIEGO GUASCA
PE - IPCT
MATRICULA No 68202-127619 CHO

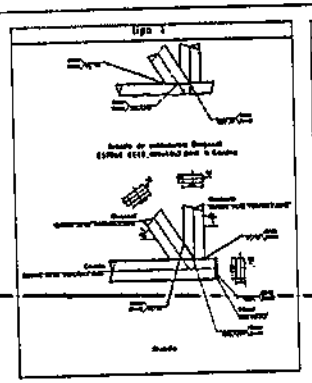
APROBO
ING. NOHIN CÁRDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

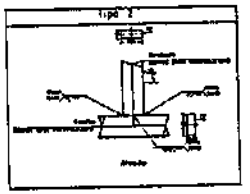
CONTENIDO
- DETALLE ESTRUCTURA METÁLICA
- DETALLE PLACA

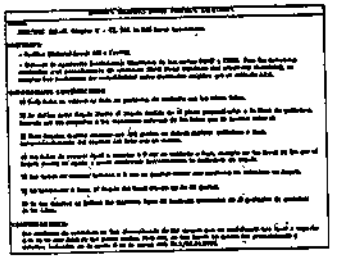
PLANO No
6/7

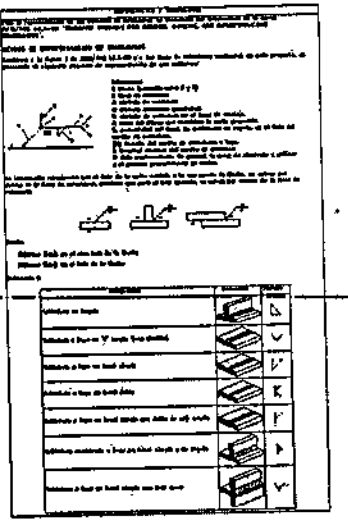
FECHA
21/08/2025 4:48:42 p. m.

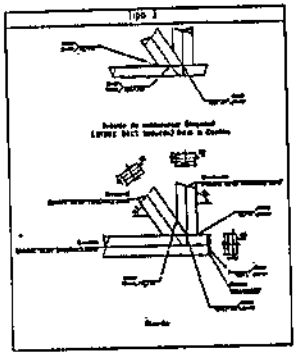
ESCALA
1:35

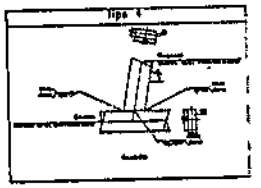


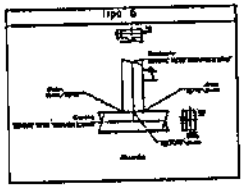


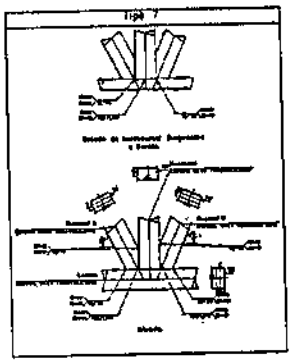


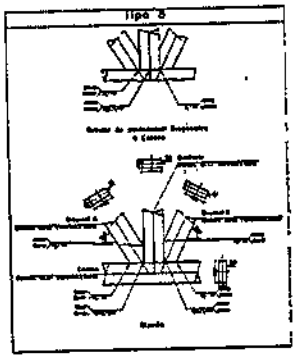


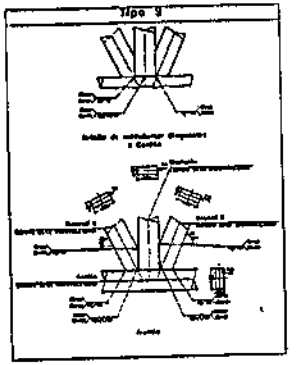


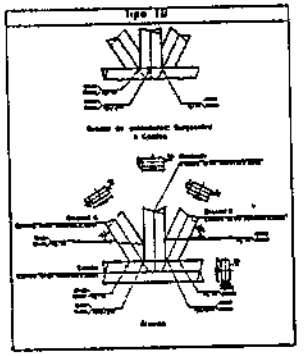














GOBERNADOR:

OSCAR ENRIQUE SÁNCHEZ GUERRERO

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE UN SHELTER PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA + GRADO DEL INSTITUTO DOLORIER DE SECRETARÍA PARALIMA (ICSP), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS, Y ADECUACIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES SOYACHA Y SINCHE LAURA EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

TIPO DE PLANO:

PLANOS ESTRUCTURALES

DISEÑO:

ING. CRISTO FUAD TETEYE
PE - SHOP

REVISO:

ING. JUAN DIEGO GUARCA
PE - SHOP

APROBO:

ING. ROBER CARDENAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO:

- DETALLE UNIONES

PLANO No: 7/7

FECHA: 21/08/2025 4:45:52 p. m.

ESCALA: 1 : 50

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)

Proyecto

"CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS"

GOBERNACIÓN DE AMAZONAS
2026

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL 5
3. JUSTIFICACIÓN 6
4. OBJETIVOS 8
4.1. Objetivo General 8
4.2. Objetivo especifico 8
5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 9
5.1. Localización general 9
5.2. Localización especifica 9
5.3. Descripción de la alternativa 10
5.4. Alcance Del Proyecto 11
5.5. Etapas del Proyecto 12
1. Planeación y Formulación del Proyecto 13
2. Gestión Ambiental y Social 13
3. Contratación y Legalización 13
4. Ejecución de Obras 14
5. Seguimiento, Control y Evaluación 14
6. Entrega, Recepción y Puesta en Funcionamiento 14
7. Operación, Mantenimiento y Sostenibilidad 15
5.6. Materiales 15
6. JUSTIFICACIÓN DE LA APLICABILIDAD DEL DECRETO 1076 DE 2015 Y DEL MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO. 15
Manejo ambiental de las actividades constructivas 16
Manejo de residuos de construcción y demolición 16
Prevención de afectaciones sobre el recurso hídrico 17
Control de emisiones atmosféricas y ruido 17
Protección del entorno y condiciones del área de intervención 17
7. ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL CARACTERIZACIÓN ABIÓTICA, BIÓTICA Y SOCIOECONÓMICA. 18
7.1. Área de influencia directa e indirecta 18
7.2. Línea Base 19
7.2.1. Componente Abiótico 19
7.2.2. Componente Biótico 27

7.2.3. Componente Socioeconómico: 30
8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 34
8.1. Metodología de identificación de impactos 34
8.1.1. Criterios de evaluación 35
8.1.2. Aplicación 37
8.2. Metodología de valoración de impactos 61
8.2.1. Criterios de evaluación 61
8.2.2. Aplicación 63
9. ANÁLISIS DE VIABILIDAD AMBIENTAL 65
10. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL 66
10.1. Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental 66
10.2. Programa 2. Actividades Constructivas 66
10.3. Programa 3. Gestión Recurso Hídrico 67
10.4. Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales 68
10.5. Programa 6. Gestión Social 69
11. PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS 70
11.1. Manejo de aguas lluvias 71
11.2. Consideraciones frente al recurso hídrico 72
12. PRESUPUESTO 73
13. CONCLUSIONES 73
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 75

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) se formula para el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS"**, con el propósito de establecer las medidas de manejo, prevención, mitigación, control, seguimiento y, cuando corresponda, compensación de los posibles impactos ambientales y sociales asociados al desarrollo de las actividades constructivas.

El PAGA constituye un instrumento de gestión ambiental orientado a incorporar criterios de manejo ambiental durante las diferentes etapas del proyecto, procurando que la ejecución de las obras se realice de manera técnica, responsable y compatible con las condiciones ambientales y sociales del área de intervención. Para ello, se consideran las características particulares del proyecto, las condiciones actuales del área donde se desarrollarán las obras y las actividades propias de una intervención de infraestructura, tales como adecuación y preparación del terreno, excavaciones, cimentaciones, construcción de elementos estructurales, instalaciones, acabados, manejo de materiales, generación y disposición de residuos, transporte de insumos y equipos, así como las actividades de limpieza y entrega de las áreas intervenidas.

La formulación del presente instrumento parte de la identificación de los componentes abiótico, biótico y socioeconómico presentes en el área de influencia del proyecto, con el fin de reconocer los elementos susceptibles de ser afectados durante la ejecución de las obras. De igual manera, se realiza la identificación y valoración de los aspectos e impactos ambientales relacionados con las actividades constructivas, estableciendo medidas de manejo específicas y verificables que permitan prevenir, minimizar y controlar las posibles afectaciones sobre el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje y entorno social.

En este sentido, el PAGA contempla programas y medidas dirigidos al manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD), residuos sólidos y peligrosos, materiales de construcción, emisiones atmosféricas, ruido, aguas lluvias, aguas residuales, suelos y materiales de excavación, maquinaria y equipos, sustancias químicas y combustibles, así como medidas para la protección de la flora y fauna y la recuperación de las áreas intervenidas. Asimismo, incorpora lineamientos de gestión social, comunicación y coordinación con los actores relacionados con el proyecto, considerando que las obras se desarrollarán en las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, donde resulta fundamental garantizar condiciones adecuadas de seguridad, convivencia y continuidad de las actividades institucionales.

El desarrollo del proyecto se plantea bajo criterios de prevención y manejo ambiental, procurando optimizar el uso de los recursos naturales, reducir la generación de residuos, evitar afectaciones innecesarias al entorno y garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables. Las

medidas establecidas serán objeto de seguimiento mediante indicadores, registros, inspecciones y evidencias documentales y fotográficas, permitiendo verificar su implementación y establecer oportunamente acciones correctivas cuando se identifiquen desviaciones o incumplimientos.

Finalmente, el presente PAGA se constituye como una herramienta de planificación y gestión que permitirá integrar las consideraciones ambientales y sociales al desarrollo de las actividades de construcción del gimnasio, promoviendo una ejecución ordenada de las obras y contribuyendo a la protección de las condiciones ambientales del municipio de Leticia, departamento del Amazonas, durante las etapas de construcción, cierre y entrega del proyecto.

2. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL

- **Constitución Política de Colombia de 1991:** En sus artículos 79 y 80 establece el derecho a gozar de un ambiente sano y la obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando su conservación, restauración o sustitución. Constituye el fundamento constitucional de las medidas de prevención y manejo ambiental que deberán implementarse durante la ejecución del proyecto.
- **Ley 23 de 1973:** Establece los principios generales para la prevención y control de la contaminación del ambiente y establece disposiciones para la protección de los recursos naturales. Constituye uno de los fundamentos de la legislación ambiental colombiana.
- **Decreto-Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente:** Establece disposiciones para la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del ambiente. Para el proyecto es aplicable al manejo y protección del suelo, agua, aire, flora y fauna durante las actividades de construcción.
- **Ley 99 de 1993:** Establece los principios generales de la política ambiental colombiana, crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA. También establece las competencias de las autoridades ambientales y el marco general para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- **Ley 1523 de 2012:** Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Para el proyecto es aplicable en la identificación, prevención y atención de los riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de las actividades constructivas.
- **Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible:** Compila la reglamentación del sector ambiental y contiene disposiciones aplicables al proyecto en materia de recurso hídrico, vertimientos, aprovechamiento forestal, biodiversidad, residuos peligrosos, emisiones atmosféricas y demás instrumentos de gestión ambiental.

- **Resolución 627 de 2006:** Establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental y los estándares máximos permisibles. Es aplicable debido a la utilización de maquinaria, equipos, herramientas y demás fuentes generadoras de ruido durante la construcción.
- **Resolución 472 de 2017:** Reglamenta la gestión integral de los **Residuos de Construcción y Demolición – RCD** y establece disposiciones relacionadas con su generación, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final. Es directamente aplicable al proyecto por tratarse de una obra de construcción.
- **Resolución 1257 de 2021:** Modifica la Resolución 472 de 2017 y establece disposiciones adicionales para la gestión integral de los RCD, incluyendo aspectos relacionados con su aprovechamiento y manejo. Deberá ser considerada durante la ejecución de las actividades constructivas.
- **Resolución 2184 de 2019:** Establece el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente. Será aplicable para la separación y manejo de los residuos ordinarios y aprovechables generados durante las actividades de construcción.
- **Resolución 631 de 2015:** Establece los parámetros y valores límites máximos permisibles para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. **Su aplicación dependerá de que el proyecto genere vertimientos sujetos a esta regulación.**
- **Decreto 0766 de 2026:** Modifica y adiciona el Decreto 1076 de 2015 en materia de **gestión integral de residuos peligrosos (RESPEL).** Para el proyecto resulta aplicable al manejo de residuos que puedan presentar características de peligrosidad, tales como aceites usados, filtros, estopas contaminadas, envases contaminados, pinturas y otros residuos generados durante las actividades de obra.
- **Normativa sobre aprovechamiento forestal contenida en el Decreto 1076 de 2015:** Será aplicable únicamente en caso de que el proyecto requiera tala, poda, traslado o aprovechamiento de individuos arbóreos. En tal caso deberá verificarse previamente ante la autoridad ambiental competente el permiso o autorización correspondiente. El Decreto 1076 contempla las clases de aprovechamiento forestal y las condiciones para su realización.
- **Normativa sobre recurso hídrico contenida en el Decreto 1076 de 2015:** Será aplicable cuando las actividades del proyecto impliquen el uso o aprovechamiento de aguas de fuentes naturales, vertimientos, ocupación de cauces u otras intervenciones sobre el recurso hídrico. La necesidad de permisos deberá determinarse de acuerdo con las actividades efectivamente previstas en el proyecto.

3. JUSTIFICACIÓN

La formulación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA,

DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" se fundamenta en la necesidad de incorporar criterios de prevención, manejo y control ambiental durante la ejecución de las actividades constructivas, con el propósito de prevenir y minimizar los posibles efectos negativos que puedan generarse sobre el entorno natural y social.

La ejecución de una obra de infraestructura implica el desarrollo de actividades como adecuación y preparación del área, excavaciones, cimentaciones, construcción de elementos estructurales, instalaciones, acabados, transporte y almacenamiento de materiales, utilización de maquinaria y equipos, generación de residuos y manejo de aguas. Estas actividades pueden producir impactos asociados a la generación de residuos de construcción y demolición (RCD), residuos ordinarios y potencialmente peligrosos, emisiones de material particulado, generación de ruido, alteración temporal del suelo, consumo de recursos naturales y posibles afectaciones sobre los componentes biótico, abiótico y socioeconómico.

En este contexto, el PAGA se constituye en una herramienta de planificación que permite identificar los aspectos ambientales asociados a las diferentes actividades del proyecto y establecer medidas específicas de prevención, mitigación, corrección y control, de acuerdo con las características particulares del área de intervención. De esta manera, se busca garantizar que las actividades de construcción se desarrollen bajo criterios de manejo ambiental responsable y en cumplimiento de la normativa ambiental colombiana vigente.

La localización del proyecto en el municipio de Leticia, departamento del Amazonas, requiere considerar las condiciones ambientales propias de la región amazónica y la importancia de realizar un manejo adecuado de los recursos naturales. Por esta razón, las actividades de construcción deberán ejecutarse procurando evitar afectaciones innecesarias sobre el suelo, el recurso hídrico, la vegetación, la fauna y las condiciones ambientales del entorno inmediato.

De igual manera, debido a que las obras se desarrollarán al interior de las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, resulta fundamental implementar medidas de manejo que permitan compatibilizar la ejecución de las actividades constructivas con el funcionamiento de las instalaciones y las condiciones de seguridad de las personas que permanecen en ellas. En consecuencia, será necesario establecer controles sobre aspectos como la circulación de maquinaria y vehículos, generación de ruido y material particulado, almacenamiento de materiales, manejo de residuos, señalización, delimitación de las áreas de trabajo y control de accesos.

La implementación del PAGA permitirá establecer responsabilidades, procedimientos e indicadores para realizar el seguimiento al desempeño ambiental de la obra, facilitando la identificación oportuna de situaciones que puedan generar impactos y la adopción de las correspondientes acciones preventivas o correctivas. Asimismo, permitirá mantener registros y evidencias de las actividades de manejo ambiental implementadas durante la ejecución del proyecto.

Por lo anterior, el presente PAGA se justifica como un instrumento fundamental para integrar la gestión ambiental al desarrollo del proyecto, promoviendo el uso eficiente de los recursos, la adecuada gestión de los residuos, la prevención de la contaminación y la protección de las condiciones ambientales y sociales del área de intervención. Su implementación contribuirá a que la construcción del gimnasio se realice de manera organizada, responsable y ambientalmente sostenible, en concordancia con la legislación ambiental vigente y con las condiciones particulares del municipio de Leticia y del Centro de Atención Especializada del ICBF.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos, medidas y acciones de manejo ambiental para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS", orientados a prevenir, mitigar, controlar y, cuando corresponda, corregir los posibles impactos ambientales y sociales asociados al desarrollo de las actividades constructivas, mediante la adecuada gestión de los recursos naturales, residuos, emisiones, ruido y demás aspectos ambientales, promoviendo el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y el desarrollo responsable de las obras en el área de intervención.

4.2. Objetivo especifico

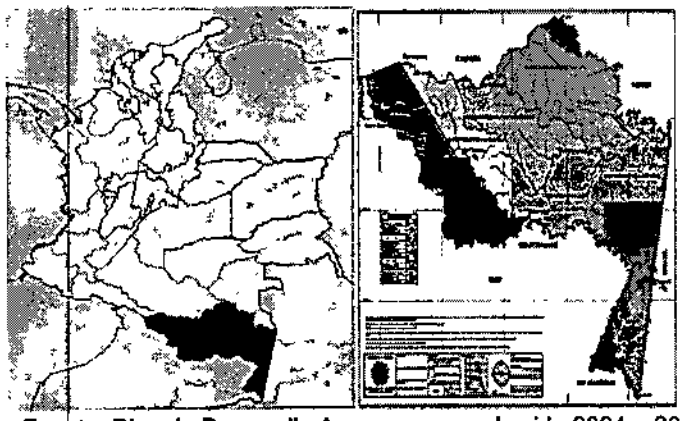
- Identificar y evaluar los posibles impactos ambientales y sociales asociados a las actividades del proyecto.
- Establecer medidas de prevención, mitigación, control y corrección de los impactos generados durante la ejecución de las obras.
- Garantizar el manejo adecuado de residuos, materiales, maquinaria, emisiones, ruido y aguas generados durante el proyecto.
- Promover el uso eficiente y responsable de los recursos naturales y prevenir la contaminación del entorno.
- Implementar medidas de manejo ambiental que permitan desarrollar las obras de manera segura y compatible con las actividades del CAE del ICBF.
- Establecer mecanismos de seguimiento y control ambiental para verificar el cumplimiento de las medidas establecidas en el PAGA.
- Promover buenas prácticas ambientales mediante la capacitación y sensibilización del personal vinculado al proyecto.

5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

5.1. Localización general

Amazonas es el departamento más extenso de Colombia con 109.665 Km2 que representan el 9,6% del territorio colombiano. Está localizado en el extremo sur del país, en gran parte al sur de la línea ecuatorial, en la región Amazonía, constituida por otros nueve departamentos (Guaviare, Putumayo, Guainía, Caquetá, Vaupés, Cauca, Meta, Vichada y Nariño). Este departamento limita al norte con Caquetá y Vaupés; al occidente con Putumayo; al sur con Perú y al oriente con Brasil. El departamento de Amazonas posee dos municipios: Leticia (5.829 Km2) y Puerto Nariño (1.475 Km2) y nueve (9) áreas no municipalizadas: La Victoria, Miritì-Paraná, Pedrera, Puerto Arica, Puerto Santander, Tarapacá, Chorrera, El Encanto y Puerto Alegría, estas últimas cubriendo un área total de 102.361 km2. Leticia y Puerto Nariño ocupan únicamente el 6,6% del territorio del departamento, el resto de superficie corresponde a las áreas no municipalizadas.

Imagen 1. Localización del Departamento del Amazonas.



Fuente: Plan de Desarrollo Amazonas para la vida 2024 – 2027

5.2. Localización específica

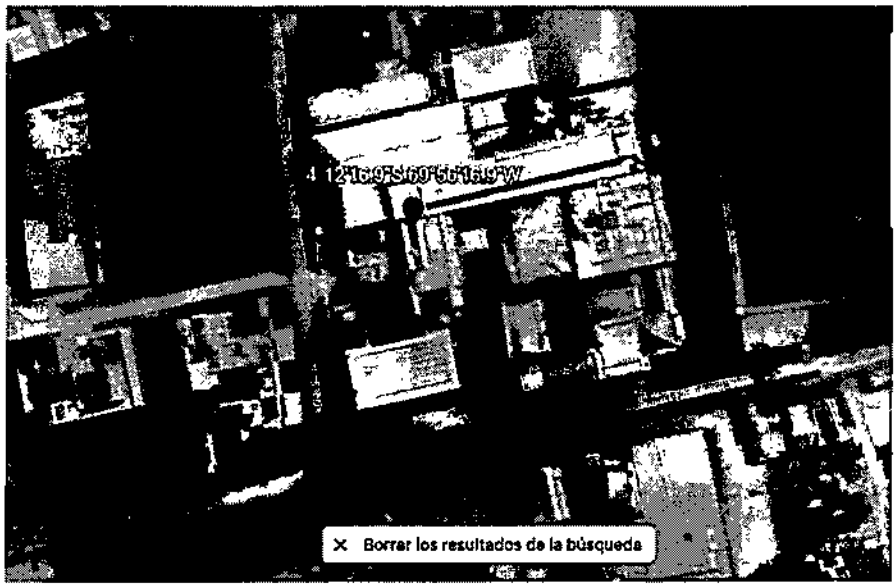
El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" se localiza en el área urbana del municipio de Leticia, departamento del Amazonas, específicamente al interior de las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, ubicado en el sector correspondiente al barrio La Esperanza, en inmediaciones de la Carrera 5 con Calle 13.

La intervención se desarrollará dentro de un predio de carácter institucional actualmente destinado al funcionamiento del CAE, sobre un área previamente intervenida y destinada para la infraestructura proyectada, por lo cual las actividades constructivas estarán concentradas dentro del área establecida para el proyecto. En este sentido, la localización corresponde a un entorno

urbano e institucional, en el cual deberán considerarse las condiciones existentes de acceso, circulación, infraestructura, servicios y funcionamiento del establecimiento, así como las medidas necesarias para garantizar la adecuada ejecución de las obras sin generar interferencias innecesarias con las actividades propias del CAE.

La ubicación del proyecto dentro de un área institucional consolidada permite orientar las medidas de manejo ambiental hacia el control de los impactos temporales asociados a la construcción, particularmente aquellos relacionados con la generación de residuos, material particulado, ruido, tránsito de maquinaria y vehículos, almacenamiento de materiales y manejo de las áreas de trabajo.

Imagen 2. INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF).



Fuente: Elaboración propia, 2026.

5.3. Descripción de la alternativa

La alternativa seleccionada corresponde a la construcción de un gimnasio para el Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, mediante la ejecución de una infraestructura nueva dentro del área destinada para el proyecto, contemplando las actividades necesarias para garantizar su estabilidad, funcionalidad y adecuado desempeño. La alternativa inicia con la localización y replanteo del área, seguido de la limpieza y descapote del terreno y la ejecución de excavaciones manuales para la cimentación; posteriormente se contempla la conformación de una base de concreto de limpieza de 2.000 PSI y 5 cm de espesor, la instalación de acero de refuerzo y la construcción de zapatas aisladas y pedestales en concreto reforzado de 3.000 PSI, complementadas con relleno de material seleccionado y compactación alrededor de la cimentación.

La estructura del gimnasio considera el suministro e instalación de perfilería metálica tubular cuadrada de 100 × 100 mm y 2 mm de espesor para columnas, perfiles rectangulares de 100 × 50 mm y 2,5 mm

para cerchas y perfiles tipo C de 120 mm y 3 mm para correas, incluyendo soldadura, elementos de fijación y protección anticorrosiva. Para los cerramientos se contempla la instalación de lámina metálica perforada o malla expandida, mientras que la cubierta estará conformada por teja termoacústica calibre 31, complementada con canaletas y bajantes en PVC tipo Amazonas de Ø4 pulgadas para la conducción de aguas lluvias. En cuanto al piso, se contempla una base en suelo-cemento en proporción 4:1 y 0,20 m de espesor, sobre la cual se ejecutará una placa de concreto reforzado de 3.000 PSI, incluyendo malla electrosoldada, nivelación, juntas y curado. La alternativa incorpora además las instalaciones eléctricas requeridas para iluminación, tomacorrientes y ventiladores, mediante tubería EMT y conductores de cobre, así como paneles LED de 18 W y ventiladores de techo de 70 a 100 W.

En conjunto, la alternativa busca proporcionar un espacio cubierto y funcional para el desarrollo de actividades físicas dentro del CAE, mediante un sistema constructivo que integra cimentación, estructura metálica, cerramientos, cubierta, manejo de aguas lluvias, piso e instalaciones complementarias, procurando que la ejecución de las obras se desarrolle de manera organizada y compatible con las condiciones existentes del establecimiento.

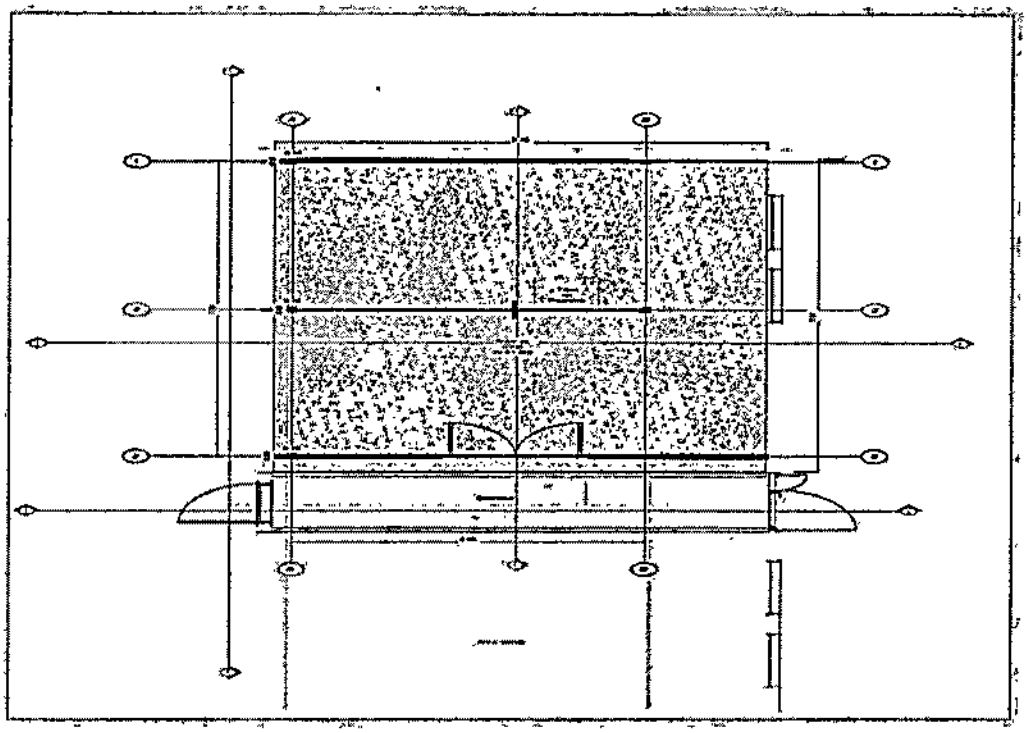
5.4. Alcance Del Proyecto

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" comprende la ejecución de las actividades necesarias para la construcción y puesta en funcionamiento de la infraestructura destinada al desarrollo de actividades físicas dentro de las instalaciones del CAE. El alcance contempla las actividades preliminares de localización, preparación y adecuación del área de intervención; la ejecución de las obras de cimentación, incluyendo excavaciones, concreto de limpieza, elementos de concreto reforzado, acero de refuerzo, pedestales y demás componentes definidos en los planos y especificaciones técnicas; la construcción de la estructura metálica mediante el suministro, fabricación e instalación de los perfiles establecidos para columnas, elementos de cubierta y correas, incluyendo soldadura, elementos de fijación y protección anticorrosiva. Asimismo, comprende la instalación de los elementos de cerramiento y cubierta previstos para el gimnasio, junto con los sistemas destinados a la conducción de aguas lluvias mediante canaletas y bajantes en PVC tipo Amazonas.

El alcance incluye igualmente la conformación del piso mediante una base en suelo-cemento en proporción 4:1 y de 0,20 m de espesor, seguida de la ejecución de la placa de concreto reforzado de 3.000 PSI, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. Se contemplan las actividades correspondientes a instalaciones eléctricas para iluminación, tomacorrientes y ventiladores, mediante los elementos y conductores establecidos en las especificaciones, así como los acabados y demás elementos complementarios definidos para la infraestructura. La ejecución de estas actividades comprende el suministro de materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte, instalación, ensayos y demás actividades necesarias para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con los planos, las especificaciones técnicas y las condiciones establecidas contractualmente.

Desde el componente ambiental, el alcance del proyecto comprende también la implementación de las medidas de manejo necesarias durante las diferentes etapas de ejecución de la obra, particularmente frente al manejo de materiales, generación y disposición de residuos, emisiones de material particulado, generación de ruido, manejo de aguas, utilización de maquinaria y equipos, almacenamiento temporal de materiales y control de las áreas de trabajo. Estas medidas estarán orientadas a prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos derivados de las actividades constructivas, procurando que la ejecución del proyecto se desarrolle de manera organizada y compatible con las condiciones existentes en las instalaciones del CAE.

Ilustración 1. CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF)



Fuente: equipo de formulación SPDT.

5.5. Etapas del Proyecto

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS"** se desarrollará mediante diferentes etapas secuenciales e interrelacionadas, orientadas a garantizar una ejecución técnica, ambiental y administrativa adecuada, considerando las condiciones del área de intervención y el funcionamiento existente del CAE. Las principales etapas contempladas son:

1. Planeación y Formulación del Proyecto

- Identificación de la necesidad de contar con un espacio destinado al desarrollo de actividades físicas dentro de las instalaciones del CAE.
- Realización de visitas técnicas y recopilación de información necesaria para la definición de las condiciones del área de intervención.
- Definición del alcance, actividades, presupuesto y programación de las obras.
- Elaboración y revisión de los estudios y diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos y demás documentos técnicos requeridos para la ejecución del proyecto.
- Definición de las especificaciones técnicas y de los procedimientos constructivos correspondientes a las obras proyectadas.
- Incorporación de criterios de manejo ambiental y de las condiciones particulares del área donde se desarrollará la intervención.

2. Gestión Ambiental y Social

- Identificación de los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades previstas durante la ejecución de la obra.
- Elaboración e implementación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) como instrumento para la prevención, manejo, seguimiento y control de los impactos ambientales del proyecto.
- Definición de medidas para el manejo de residuos, materiales, emisiones atmosféricas, ruido, aguas, maquinaria, equipos y demás aspectos ambientales asociados a la construcción.
- Implementación de medidas para controlar las posibles interferencias entre las actividades constructivas y el funcionamiento de las instalaciones del CAE.
- Información y coordinación con los responsables del CAE respecto a las actividades de obra que puedan generar restricciones temporales de circulación, ruido, ingreso de materiales o utilización de determinadas áreas.
- Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales aplicables al proyecto.

3. Contratación y Legalización

- Desarrollo del proceso contractual para la ejecución de las obras y las actividades de interventoría o supervisión correspondientes.
- Formalización de los documentos contractuales y sus respectivas actas de inicio.
- Verificación del cumplimiento de los requisitos administrativos, técnicos, ambientales y de seguridad necesarios para el inicio de las actividades.
- Revisión de los permisos, autorizaciones o trámites ambientales que resulten aplicables de acuerdo con las actividades efectivamente contempladas en el proyecto.

4. Ejecución de Obras

- Adecuación y preparación del área destinada para la construcción del gimnasio.
- Ejecución de las actividades de cimentación, incluyendo localización, excavaciones, concreto de limpieza, acero de refuerzo, elementos de concreto reforzado, pedestales y demás componentes definidos en las especificaciones técnicas.
- Construcción e instalación de la estructura metálica del gimnasio, incluyendo columnas, cerchas, correas, elementos de fijación, soldadura y protección anticorrosiva, de acuerdo con los diseños y especificaciones del proyecto.
- Instalación de los cerramientos, cubierta y elementos complementarios previstos.
- Construcción del sistema de piso, incluyendo la base en suelo-cemento y la placa de concreto reforzado.
- Instalación de canaletas y bajantes para la conducción de las aguas lluvias.
- Ejecución de las instalaciones eléctricas correspondientes a iluminación, tomacorrientes y ventiladores, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Ejecución de acabados y demás actividades complementarias contempladas en el proyecto.
- Implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA durante el desarrollo de las actividades constructivas.
- Manejo adecuado de los residuos generados, almacenamiento organizado de materiales y control de emisiones de polvo, ruido y demás aspectos derivados de la obra.
- Implementación de medidas de seguridad y control de acceso que permitan desarrollar las actividades constructivas sin afectar innecesariamente el funcionamiento del CAE.

5. Seguimiento, Control y Evaluación

- Seguimiento al avance físico y técnico de las actividades previstas en el proyecto.
- Verificación de la calidad de los materiales, procesos constructivos y cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA.
- Verificación del manejo adecuado de residuos, materiales, maquinaria, equipos, aguas, emisiones y ruido.
- Registro de las actividades ambientales ejecutadas y de las evidencias correspondientes.
- Identificación y atención de situaciones que puedan generar incumplimientos, impactos ambientales o afectaciones al funcionamiento del CAE.
- Implementación de acciones correctivas cuando se presenten desviaciones frente a las condiciones establecidas para la ejecución del proyecto.

6. Entrega, Recepción y Puesta en Funcionamiento

- Inspección final de las obras ejecutadas y verificación de su correspondencia con los diseños y especificaciones técnicas.

- Identificación y corrección de observaciones o actividades pendientes antes de la entrega.
- Realización de las actividades necesarias para la recepción de la infraestructura construida.
- Entrega del gimnasio en condiciones adecuadas para su utilización, de acuerdo con el alcance establecido para el proyecto.
- Entrega de los registros y soportes correspondientes a la ejecución de las actividades técnicas y ambientales.
- Puesta en funcionamiento del espacio construido una vez finalizadas las actividades de obra y realizada la recepción correspondiente.

7. Operación, Mantenimiento y Sostenibilidad

- Conservación y mantenimiento preventivo de la infraestructura construida y de sus elementos complementarios.
- Mantenimiento periódico de la estructura, cubierta, sistema de evacuación de aguas lluvias, instalaciones eléctricas, acabados y demás componentes que lo requieran.
- Seguimiento a las condiciones de funcionamiento de la infraestructura y atención de las necesidades de mantenimiento que se presenten durante su utilización.
- Implementación de buenas prácticas para el uso adecuado de las instalaciones y el manejo responsable de los recursos y elementos que hacen parte del gimnasio.
- Conservación de las condiciones ambientales y de seguridad del área intervenida durante la etapa de operación.

5.6. Materiales

Los Materiales de obra se describen en el ANEXO 1.

6. JUSTIFICACIÓN DE LA APLICABILIDAD DEL DECRETO 1076 DE 2015 Y DEL MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" corresponde a una intervención de infraestructura de carácter institucional que contempla la construcción de una nueva edificación al interior de las instalaciones existentes del CAE. Las actividades previstas comprenden la preparación del área, excavaciones y cimentaciones, construcción de elementos en concreto reforzado, instalación de estructura metálica, cerramientos, cubierta, sistema de manejo de aguas lluvias, construcción del piso, instalaciones eléctricas y acabados, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

El Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, constituye el marco reglamentario para diferentes materias relacionadas con la gestión ambiental y el uso, manejo y protección de los recursos naturales. Dentro

de este marco se encuentra regulado el régimen de licenciamiento ambiental, en el cual se establecen los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental y las competencias de las autoridades ambientales para su evaluación y seguimiento.

De acuerdo con las características y el alcance previsto para el presente proyecto, la construcción del gimnasio corresponde a una obra de infraestructura institucional localizada en un área urbana y previamente intervenida, sin que dentro del alcance suministrado se contemple el desarrollo de actividades correspondientes a los grandes proyectos, obras o actividades sujetos al trámite de licencia ambiental previstos en el régimen de licenciamiento del Decreto 1076 de 2015. En consecuencia, la ejecución del proyecto deberá orientarse al cumplimiento de las disposiciones ambientales que resulten aplicables a las actividades efectivamente desarrolladas y a la obtención de los permisos, autorizaciones o concesiones ambientales que eventualmente sean requeridos, en caso de que durante la ejecución se genere alguna actividad que así lo determine.

Manejo ambiental de las actividades constructivas

Aunque la ejecución del proyecto no se plantea como una actividad sujeta a licencia ambiental por las características descritas, durante su desarrollo se pueden generar aspectos ambientales asociados principalmente a la intervención temporal del área, excavaciones, movimiento y almacenamiento de materiales, utilización de maquinaria y equipos, generación de residuos, emisiones de material particulado, generación de ruido y manejo de aguas.

Por lo anterior, el proyecto deberá implementar las medidas de prevención, manejo y control establecidas en el presente Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), con el propósito de prevenir y minimizar las posibles afectaciones sobre el entorno y garantizar una adecuada gestión ambiental durante la ejecución de las obras.

Manejo de residuos de construcción y demolición

Las actividades de excavación, cimentación, construcción de la estructura, instalación de elementos y demás actividades propias de la obra podrán generar residuos de construcción y demolición (RCD), así como residuos ordinarios y, dependiendo de los materiales y actividades desarrolladas, residuos que requieran manejo especial.

En consecuencia, el proyecto deberá realizar la separación, almacenamiento temporal, aprovechamiento cuando sea técnica y ambientalmente viable, transporte y disposición de los residuos conforme a la normativa ambiental vigente y a las condiciones establecidas en el PAGA. El manejo de los RCD deberá realizarse de manera que se evite su disposición inadecuada en áreas del CAE, vías, zonas verdes, cuerpos de agua o cualquier otro lugar no autorizado.

Prevención de afectaciones sobre el recurso hídrico

Durante la ejecución de las obras se deberán adoptar medidas preventivas para evitar la contaminación del suelo y del recurso hídrico como consecuencia del manejo de materiales, combustibles, sustancias utilizadas en obra, residuos y aguas generadas durante las actividades constructivas.

El proyecto contempla, además, elementos para la conducción de aguas lluvias provenientes de la cubierta, mediante canaletas y bajantes, los cuales deberán instalarse y mantenerse en condiciones adecuadas para evitar acumulaciones, encharcamientos o afectaciones sobre las áreas intervenidas.

En caso de que durante la ejecución del proyecto se requiera realizar captación de aguas de fuentes naturales, ocupación de cauces, vertimientos a cuerpos de agua o al suelo, o cualquier otra actividad que requiera autorización ambiental, esta deberá ser previamente evaluada y tramitada ante la autoridad ambiental competente, de acuerdo con las condiciones particulares de la actividad.

Control de emisiones atmosféricas y ruido

Las actividades de excavación, transporte, almacenamiento y manipulación de materiales, así como la utilización de maquinaria y equipos, podrán generar material particulado, gases de combustión y ruido de manera temporal.

Por tal razón, durante la ejecución de las obras se deberán implementar medidas de control orientadas a reducir la generación y dispersión de polvo, mantener adecuadamente los equipos y maquinaria, controlar las actividades que produzcan niveles elevados de ruido y evitar afectaciones innecesarias sobre las instalaciones y usuarios del CAE.

Protección del entorno y condiciones del área de intervención

La construcción del gimnasio se desarrollará dentro de las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, por lo que las actividades deberán concentrarse en el área definida para la intervención y evitar ocupaciones o afectaciones innecesarias de las áreas externas al proyecto.

Durante la ejecución se deberán establecer controles para el ingreso y circulación de vehículos, maquinaria y materiales, delimitar las zonas de trabajo, mantener condiciones adecuadas de orden y aseo y prevenir afectaciones sobre la infraestructura existente, las áreas de circulación y las actividades propias del CAE.

En este sentido, el presente PAGA constituye el instrumento de manejo ambiental para establecer las medidas preventivas y de control requeridas durante la ejecución del proyecto, sin perjuicio del

cumplimiento de las demás obligaciones ambientales, permisos o autorizaciones que resulten aplicables de acuerdo con las actividades finalmente ejecutadas y las condiciones particulares del área de intervención.

7. ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL CARACTERIZACIÓN ABIÓTICA, BIÓTICA Y SOCIOECONÓMICA.

7.1. Área de influencia directa e indirecta

El área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" corresponde al espacio geográfico y funcional en el cual pueden presentarse, de manera directa o indirecta, los efectos derivados de las actividades previstas para la ejecución y posterior funcionamiento de la infraestructura. Para su delimitación se consideran las características del proyecto, el área destinada para la construcción, las condiciones actuales del predio y su entorno inmediato, así como los posibles efectos sobre los componentes físico, biótico y socioeconómico.

Área de Influencia Directa

El Área de Influencia Directa (AID) corresponde principalmente al área específica destinada para la construcción del gimnasio dentro de las instalaciones del Centro de Atención Especializada (CAE) del ICBF, incluyendo los espacios que sean requeridos temporalmente para el desarrollo de las actividades constructivas, tales como zonas de trabajo, circulación interna de personal, ingreso y movilización de materiales, almacenamiento temporal y manejo de residuos.

En esta área se concentrarán los principales impactos asociados a la ejecución de las obras, relacionados con las actividades de localización y preparación del terreno, excavaciones, cimentaciones, construcción de la estructura, instalación de cubierta y cerramientos, conformación del piso, instalaciones eléctricas, manejo de aguas lluvias y acabados. De igual manera, en el AID podrán presentarse efectos temporales relacionados con generación de ruido, material particulado, residuos de construcción, tránsito de maquinaria y vehículos, almacenamiento de materiales y demás aspectos propios de la ejecución de la obra.

Desde el componente socioeconómico, el AID comprende principalmente las instalaciones del CAE que puedan verse temporalmente relacionadas con las actividades de construcción, especialmente en materia de circulación, accesos, seguridad, generación de ruido y utilización de espacios internos. Por esta razón, las actividades deberán desarrollarse mediante la adecuada delimitación del frente de obra y el establecimiento de controles de acceso, circulación y manejo de materiales, procurando mantener la seguridad y el funcionamiento de las instalaciones existentes.

Área de Influencia Indirecta

El Área de Influencia Indirecta (AII) corresponde al entorno urbano inmediato al proyecto que, aunque no será intervenido físicamente por las obras, podría experimentar efectos indirectos derivados principalmente de las actividades de transporte, ingreso y salida de materiales, circulación de vehículos, generación temporal de ruido y emisiones, así como de las dinámicas asociadas a la ejecución del proyecto.

Para efectos del presente PAGA, el AII se relaciona con el entorno inmediato del CAE en el sector urbano de Leticia, particularmente con los espacios y vías que puedan tener relación con el acceso de personal, materiales, equipos y vehículos requeridos para la ejecución de las obras. En este ámbito también se consideran las posibles interacciones temporales con la población y actividades existentes en el entorno, para lo cual deberán implementarse medidas de prevención y control que permitan minimizar molestias, riesgos o interferencias durante la construcción.

La delimitación del AII deberá ajustarse a las condiciones reales de acceso y logística definidas para la obra, teniendo en cuenta las rutas efectivamente utilizadas para el transporte de materiales, equipos y residuos, sin extender innecesariamente el área de influencia a sectores que no tengan relación con las actividades del proyecto.

En términos generales, tanto el AID como el AII se caracterizan por corresponder a un entorno urbano e institucional previamente intervenido. Por lo tanto, los principales efectos ambientales esperados durante la ejecución del proyecto serán de carácter local y temporal, asociados principalmente a las actividades propias de la construcción, razón por la cual las medidas establecidas en el PAGA estarán orientadas prioritariamente a prevenir, controlar y minimizar dichos efectos.

7.2. Línea Base

7.2.1. Componente Abiótico

El área de estudio presenta características ambientales propias de la región amazónica, con condiciones climáticas, geológicas e hidrológicas que influyen en la dinámica ecológica del ecosistema. Estos factores juegan un papel determinante en la estabilidad del ecosistema y en la viabilidad de cualquier intervención de infraestructura en la zona.

Clima:

El clima se define como el conjunto de los fenómenos atmosféricos que se producen a lo largo del año en una zona, definiendo sus características mediante sus elementos. Los elementos principales del clima son la precipitación y la temperatura, pero es necesario tener en cuenta otros como el brillo solar, el recorrido del viento, la humedad, relativa etc. Los cuales en conjunto permiten caracterizar una o

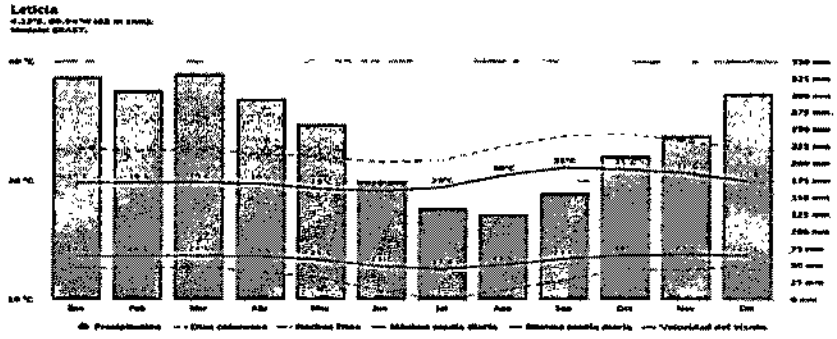
varias zonas en la superficie de la tierra

El clima en la zona del proyecto es de tipo tropical húmedo, con precipitaciones anuales que superan los 3,000 mm y temperaturas promedio que oscilan entre 26-28°C (IDEMA, 2023). La humedad relativa se mantiene elevada, generalmente entre el 85% y el 90%, lo que propicia un ambiente favorable para el crecimiento de la vegetación densa y la biodiversidad característica del Amazonas. Además, las condiciones climáticas influyen en la disponibilidad de agua y en la estabilidad del suelo, factores esenciales a considerar en la ejecución del proyecto (Poveda, Álvares, & Rueda, 2011).

Las variaciones climáticas estacionales afectan la dinámica de las lluvias, provocando crecidas en los cuerpos de agua cercanos y aumentando la vulnerabilidad de las zonas ribereñas a la erosión. Durante la temporada de lluvias, la acumulación de humedad en los suelos puede generar deslizamientos y afectar la estabilidad de las estructuras construidas, mientras que en la época seca la evaporación elevada puede influir en la disminución del caudal de los cuerpos hídricos (Poveda, Álvares, & Rueda, 2011).

Temperatura

Gráfico 1. Análisis clima municipio de Leticia.



Fuente: Tomado de Meteoblue
(www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/leticia_colombia_3676623)

La gráfica muestra el clima de Leticia con un patrón tropical húmedo, caracterizado por temperaturas estables a lo largo del año, con máximas entre 29°C y 31°C y mínimas entre 23°C y 24°C. La precipitación es abundante, con picos en enero, marzo, abril, mayo, noviembre y diciembre, mientras que julio y agosto son los meses más secos. Aunque la cantidad de días calurosos varía ligeramente, la temperatura se mantiene constante, indicando un clima cálido y húmedo sin estaciones marcadas, salvo una ligera disminución de lluvias en la mitad del año.

Humedad relativa

El promedio multianual de humedad relativa permite establecer el estado que normalmente presenta el aire en relación con su contenido de vapor de agua. El periodo durante el cual se presentan picos máximos multianuales son los meses de enero, febrero, mayo, junio y diciembre con un valor de 91%. En cuanto a los valores mínimos multianuales corresponde los meses de agosto (78%), septiembre (79%) y julio (80%) presenta los registros más bajos (Corpoamazonia, 2021).

Evaporación

Leticia se caracterizan por un clima tropical húmedo con alta humedad relativa y precipitaciones significativas a lo largo del año. Según datos del IDEAM, entre 1991 y 2020, Leticia registró una precipitación anual promedio de 3.358,8 mm, mientras que Puerto Nariño registró 2.844,6 mm por año. Estas condiciones climáticas favorecen una alta tasa de evapotranspiración, que es la suma de la evaporación directa del agua y la transpiración de las plantas (Franco, 2025).

La densa cobertura forestal de la Amazonia contribuye significativamente a la generación de vapor de agua a través de la transpiración de las plantas. Este fenómeno es parte de lo que se conoce como "ríos voladores", corrientes de vapor de agua que transportan humedad desde la selva amazónica hacia otras regiones (Franco, 2025).

Geología – Geomorfología:

Los suelos predominantes en la zona son de origen aluvial y sedimentario, con una alta susceptibilidad a la erosión debido a la dinámica fluvial del río Amazonas y sus afluentes. Estos suelos, aunque fértiles, presentan una estructura frágil que puede ser alterada con facilidad por actividades de construcción y deforestación. Su composición es rica en materia orgánica y nutrientes esenciales para la vegetación, pero su estabilidad depende en gran medida de la cobertura vegetal (Peña, 2010).

El relieve de la zona es predominantemente plano, con ligeras ondulaciones causadas por la acción del agua sobre los sedimentos. Debido a esta configuración geológica, la compactación del suelo y la planificación adecuada de drenajes son fundamentales para evitar el deterioro de la infraestructura y prevenir procesos erosivos a largo plazo (Peña, 2010).

Geología

Desde el punto de vista litológico el departamento está conformado por rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas y depósitos sedimentarios, con edades que varían desde el Precámbrico hasta el Cuaternario reciente.

En el área de interés se encuentran las siguientes unidades: Complejo Migmatítico de Mitú: de edad Precámbrica, integrado por rocas ígneas y metamórficas; Formación La Pedrera: secuencia sedimentaria con metamorfismo regional de muy bajo grado, en la que se ha encontrado oro y con posibilidades de hallar diamantes; Granófiros de Tijereto integrado por rocas ígneas intrusivas; Formación Piraparaná conformada por rocas vulcano-sedimentarias formadas entre los 920 ± 90 millones de años (m.a.). Estas rocas se encuentran principalmente en la parte norte
y nororiental del departamento aflorando en varios tramos de los ríos Apaporis, Miriti-Paraná y Caquetá. Y la Formación Araracuara constituida por areniscas con algunas limolitas, lutitas y calizas depositadas en el Paleozoico presente en el sector comprendido entre La Chorrera y Puerto Santander.

Leticia, como parte de la cuenca amazónica, presenta una geología dominada por procesos sedimentarios recientes, que han dado lugar a una llanura de inundación con suelos aluviales y una baja consolidación geológica. Su ubicación en la llanura amazónica implica que los principales factores que modelan su geología son el sistema fluvial del río Amazonas, la sedimentación continua y los procesos de erosión e inundación.

La geología de Leticia está compuesta por tres unidades principales (JUSTINICO, 2013):

1. Depósitos Aluviales Cuaternarios

- Son los materiales más recientes, formados por limos, arcillas y arenas transportadas por el río Amazonas y sus afluentes
- Estos depósitos están en constante cambio debido a la dinámica fluvial, lo que genera inestabilidad en los suelos y afecta la construcción de infraestructura.

2. Formación Pebas (Mioceno).

- Indica un pasado en el que la región estaba cubierta por lagunas y ambientes estuarinos, evidenciado por la presencia de sedimentos finos (arcillas y limos) con fósiles de moluscos y restos orgánicos.
- Su composición de arcillas expansivas puede afectar la estabilidad del suelo y las edificaciones debido a su capacidad de retener agua y cambiar de volumen.

3. Formación Solimões (Plioceno-Pleistoceno)

- Representa depósitos más antiguos, con mayor presencia de arenas y conglomerados.
- Se formó en ambientes de antiguos ríos, lo que indica que la geología de la región ha sido influenciada por sistemas fluviales desde hace millones de años.

Paisajes fisiográficos

El área de estudio presenta la unidad de paisaje de llanuras de inundación de aguas barrosas (SN1), ésta corresponde a superficies planas, inundables, aledañas a las terrazas recientes y subrecientes. El material de origen son sedimentos aluviales finos y medios del Holoceno, constituidos por arenas y gravillas finas, arcillas y limos. El área de estudio igualmente presenta paisajes de la unidad de terrazas recientes y subrecientes (SN2), esta corresponde a superficies más o menos altas, planas, no inundables, aledañas a las llanuras de inundación. El material de origen son sedimentos aluviales finos y medios de finales del Pleistoceno y principios del Holoceno, constituidos por arenas y gravillas finas, arcillas y limos (CORPOAMAZONÍA, 2006).

Suelos:

En general, los suelos de Leticia son pobres para aptitudes agrológicas, dado que no tienen buena capacidad de intercambio iónico ni de saturación de bases, además de presentar bajos niveles de materia orgánica y de carbón orgánico.

Suelen presentar drenajes de velocidades bajas a moderadas, con texturas finas a medias, friables, de color pardo oscuro, pardo amarillento, rojo y rojo amarillento. En los sectores más bajos de las terrazas de inundación se encuentran sedimentos aluviales y coluvio-aluviales, heterométricos, donde se formaron suelos moderadamente profundos a superficiales, de drenaje lento, de textura media, sus colores son pardo oscuro, pardo amarillento con manchas pardo-grisáceas muy oscuras, limitado por fluctuaciones del nivel freático, arenas gravillas, cascajos, piedras y cantos semi rodados (SINCHI, 2021).

Los suelos más representativos son: fluvaquents, eutropepts, tropaquepts, tropaquents y dystropepts, que en general, se encuentran sometidos a inundaciones periódicas que restringen su uso o soporte de cobertura protectora y reguladora de la dinámica fluvial de los ríos (SINCHI, 2021). Estos suelos no están expuestos a procesos de erosión significativa por tratarse de pendientes bajas, relieve plano y altas profundidades.

Estas condiciones, sumadas a otros factores físicos como el clima, han favorecido el establecimiento de unos suelos que en términos generales presentan una reacción ácida muy fuerte a extremadamente ácida; con una muy baja a media capacidad de intercambio catiónico; con un muy bajo, a bajo, contenido de fósforo; con una alta a muy alta concentración de aluminio; con un muy bajo a bajo contenido de carbón orgánico; y una fertilidad muy baja, a ligeramente moderada. Se distinguen los siguientes suelos:

Suelos de la Altiplanicie Estructural. Formados de rocas sedimentarias (areniscas) del Paleozoico y que hacen parte de la Formación Araracuara con un bajo contenido de nutrientes que no facilita la

formación de cobertura vegetal exuberante.

Suelos de lomerío. Formados a partir de sedimentos arcillosos de la Formación Pebas. Otros suelos se han desarrollado a partir de areniscas con intercalaciones de arcillas de origen continental (Terciario Superior Amazónico) y de granitos, cuarcitas y neises del Escudo Guyanés. Son muy profundos, bien drenados, de texturas finas a moderadamente finas, extremadamente ácidos, con alta saturación de aluminio y una baja fertilidad (IGAC, 2004).

Suelos de las terrazas aluviales. Formados por la acumulación de sedimentos aluviales depositados en el Holoceno por los ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas, con un nivel freático alto. Sus características son: muy superficiales, a muy profundos; bien, a pobremente drenados; texturas finas, moderadamente finas y moderadamente gruesas; reacción que varía de extremada, a fuertemente ácida; saturación de aluminio alta; fertilidad muy baja (IGAC, 2004).

Suelos de los valles aluviales. Asociados a los grandes ríos, quebradas y caños menores. Los suelos asociados a los ríos Amazonas, Caquetá y Putumayo presentan mejores condiciones para el desarrollo de actividades agrícolas y sus características principales son: superficiales a muy superficiales, bien a pobremente drenados; texturas finas, a moderadamente finas; ácidos; baja saturación de aluminio; fertilidad moderada (IGAC, 2004)

Uso actual del suelo

El municipio de Leticia, ubicado en el departamento de Amazonas, Colombia, presentan un uso del suelo predominantemente forestal, con una cobertura significativa de bosques naturales (Leticia, 2020).

El área del proyecto se encuentra sobre suelos con presencia de limitaciones severas para el desarrollo de actividades agrícolas intensivas, debido a factores de drenaje deficiente, alta susceptibilidad a encharcamientos e inundación temporal, además de restricciones edáficas asociadas a baja fertilidad natural, alta acidez y deficiencia de nutrientes esenciales.

Desde el punto de vista geomorfológico, estos suelos corresponden a planicies aluviales formadas por depósitos recientes de materiales heterogéneos. La topografía es predominantemente plana, con pendientes que oscilan entre el 1% y el 3%, lo que contribuye a la retención de humedad en superficie y a la aparición de limitaciones por saturación hídrica estacional. Dichas condiciones restringen el laboreo mecánico y aumentan la vulnerabilidad del suelo frente a procesos de compactación y pérdida de estructura.

La vocación productiva de estos suelos está orientada hacia el aprovechamiento agropecuario extensivo, principalmente mediante ganadería de pastoreo controlado y sistemas silvopastoriles, así

como la implementación de modelos agroforestales que favorezcan la conservación de la fertilidad y la estabilidad estructural del suelo. La introducción de cultivos agrícolas mecanizados resulta de baja viabilidad técnica y económica, dado el alto costo asociado a la implementación de sistemas de drenaje artificial, enmiendas para corrección de acidez y fertilización sostenida.

En este sentido, los suelos presentan una vocación protectora y de conservación, siendo estratégicos para la regulación hídrica y la protección de ecosistemas ribereños en áreas de planicie. La cobertura vegetal permanente resulta fundamental para evitar procesos de degradación, erosión y pérdida de capacidad productiva. En consecuencia, la planificación de proyectos de infraestructura en este contexto debe considerar medidas de manejo integral del recurso suelo, minimizando intervenciones que aumenten la compactación, el sellamiento superficial y el deterioro de sus propiedades físico-químicas.

Hidrologia:

El área donde se desarrollará el proyecto de "Construcción de un Gimnasio para el Centro de Atención Especializada (CAE) del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en el Municipio de Leticia, Departamento de Amazonas" se localiza dentro del dominio hidrológico de la cuenca baja del río Amazonas, en un sector urbano implantado sobre la llanura aluvial típica de la planicie amazónica. Pese al grado de consolidación urbana del entorno —caracterizado por la presencia de infraestructura vial, edificaciones y sistemas de servicios públicos—, el funcionamiento hidrológico del sector continúa condicionado por la influencia directa del sistema regional de drenaje conformado por el río Amazonas, el río Tacana y la microcuenca de la quebrada Yahuarcaca, esta última fundamental en la regulación hídrica y en el abastecimiento de agua para la ciudad de Leticia.

La dinámica hidrológica en esta zona se encuentra determinada por la baja pendiente del relieve, la presencia histórica de humedales y la composición de suelos con alta susceptibilidad a la saturación hídrica. Aunque la urbanización ha generado procesos de impermeabilización y transformación de las condiciones naturales del terreno, persisten las funciones ecosistémicas asociadas a la infiltración limitada, la escorrentía superficial extendida y la fluctuación estacional del nivel freático, propias de las llanuras inundables amazónicas. Estos atributos condicionan la respuesta hidrológica del sector frente a los eventos de precipitación y mantienen la dependencia del sistema respecto al comportamiento hídrico regional.

Adicionalmente, la presencia de aguas subterráneas someras y la recurrencia de precipitaciones intensas de corta duración hacen que el manejo de escorrentías en este sector resulte particularmente sensible. El sistema urbano de alcantarillado pluvial actúa como conductor principal de las aguas lluvias hacia los drenajes naturales conectados con la quebrada Yahuarcaca; sin embargo, su capacidad depende de la estabilidad del terreno, la eficiencia hidráulica de las redes y la adecuada contención de sedimentos provenientes de actividades constructivas. La infraestructura existente, si

bien modifica el patrón natural del flujo, no elimina la influencia directa del régimen hidrológico estacional.

Finalmente, aunque en el área del proyecto no se conservan cuerpos hídricos visibles ni coberturas ribereñas, el sector continúa aportando caudal al sistema de drenaje municipal, el cual descarga posteriormente en tributarios que convergen en la quebrada Yahuarcaca y, en última instancia, en el río Amazonas. En consecuencia, las actividades de adecuación deberán implementar medidas rigurosas de manejo y control de escorrentías, retención de sedimentos, protección de estructuras de drenaje y prevención de vertimientos, con el fin de asegurar la no alteración de la dinámica hidrológica regional y garantizar la compatibilidad del proyecto con los criterios de sostenibilidad y protección del recurso hídrico establecidos para el municipio de Leticia.

Clasificación Hidrológica en el Área de Influencia del Proyecto

Cuenca principal:

- Río Amazonas

Subcuencas y afluentes principales:

- Brazo del Río Tigre Amazonas
- Río Bohia Uassu
- Caño Pilatillo
- Caño Atacuarillo
- Quebrada Pichuna

Rondas y drenajes:

- Rondas de drenaje sencillo
- Rondas de planicie aluvial

Humedales y lagunas:

- Sitio RAMSAR
- Lagunas Redonda

Aspectos hidrológicos del sitio RAMSAR

La red hidrológica del Complejo de humedales Lagos de Tarapoto pertenece a la cuenca del río Amazonas y está integrado por las subcuencas de los ríos Loretoyacú, Atacuarí, Boyahuazú y Amacayacu y las quebradas Agua Blanca, Tipisca, Pichuna y Valencia, entre otras; así como los Lagos Tarapoto largo y Tarapoto redondo, Correo, Zancudillo, San Juan del Soco, entre otros de menor tamaño. El sistema hidrológico del sitio incluye tres tipos de sistemas acuáticos: aguas negras, aguas claras y aguas blancas, cuyas características están fuertemente influenciadas por el río Amazonas.

En su mayoría, estos cuerpos de agua están interconectados por caños que permiten la mezcla de las aguas blancas del río Amazonas (ricas en nutrientes que capta en su descenso por los Andes) con las aguas negras de los ríos tributarios Amacayacú, Boyahuasú y Loretoyacú (pobres en nutrientes). Dicha mezcla mejora la productividad del sistema y permite el sustento de una gran diversidad de especies vegetales y animales, algunas de las cuales ocupan diferentes categorías de amenaza o realizan migraciones (Páez-Vásquez, M., et. al., 2018).
Por lo tanto, el río Amazonas aporta al sitio Ramsar aguas ricas en nutrientes que capta en su descenso por la cordillera de los Andes; en este sector, presenta un caudal considerable, por lo cual ejerce una importante influencia en el sistema. Sobresale también el río de aguas negras de origen amazónico, Loretoyacu en cuya rivera se asienta el mayor número de comunidades indígenas del sitio, con un caudal promedio de 4.700 litros/segundo. También ejercen influencia los ríos de aguas negras Atacuari y el río Boyahuasu que alcanza cerca de 520 litros/segundo.

7.2.2. Componente Biótico

El área de influencia del proyecto alberga una diversidad biológica significativa, con ecosistemas frágiles que requieren estrategias de conservación. La interacción entre la flora y la fauna es clave para la estabilidad del ecosistema, y cualquier alteración en estos componentes puede generar efectos en cadena que afecten la biodiversidad.

Flora:

La flora en la región del Amazonas es una de las más diversas del mundo, albergando una gran variedad de especies vegetales que cumplen funciones ecológicas clave, como la captura de carbono, la regulación del ciclo hidrológico y la provisión de hábitats para numerosas especies animales. En el área de influencia del proyecto se encuentran especies como el yarumo (Cecropia peltata) y la palma de aguaje (Mauritia flexuosa). Estas especies son esenciales para la estabilidad del ecosistema, ya que contribuyen a la conservación del suelo y al mantenimiento de la biodiversidad local (Leticia, 2020).

Los bosques ribereños desempeñan un papel crucial en la regulación de los cursos de agua y la protección contra la erosión. La vegetación en estas zonas actúa como una barrera natural que reduce la velocidad del flujo de agua, minimizando el impacto de inundaciones y protegiendo la calidad del agua. La construcción y mejoramiento de las instituciones educativas debe considerar la preservación de estas especies y la implementación de medidas de reforestación para mitigar cualquier impacto ambiental negativo asociado a la remoción de vegetación en el sitio de obra (Leticia, 2020).

Además de su importancia ecológica, muchas de las especies presentes en la zona tienen un valor cultural y económico para las comunidades locales. La palma de aguaje, por ejemplo, es ampliamente

utilizada en la producción de alimentos y materiales de construcción. La protección de estos recursos es fundamental para garantizar la sostenibilidad del ecosistema y el bienestar de la población local (Leticia, 2020).

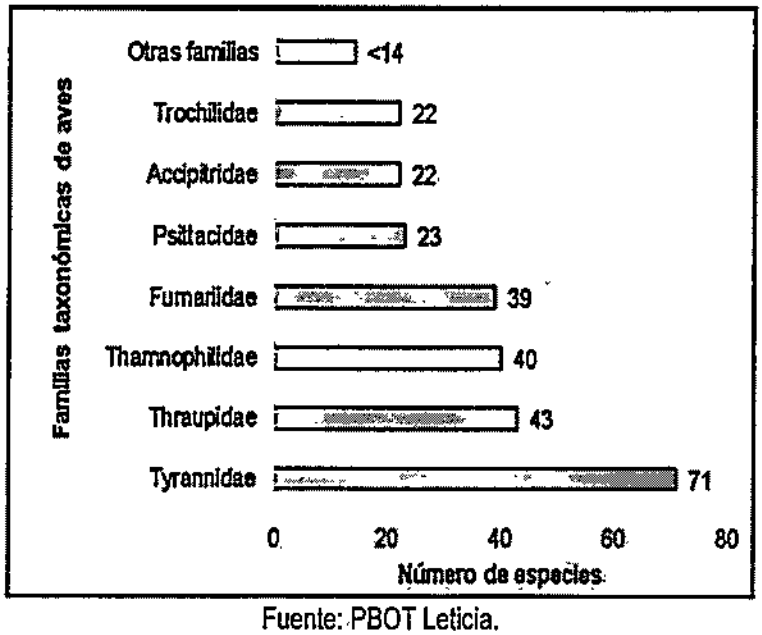
Fauna:

Fauna Aérea:

La fauna aérea en la región del Amazonas reporta una diversidad de 520 especies de aves con presencia confirmad, registradas entre los años 1913 y 2018 y que representan 27,3% de la avifauna colombiana. Estas especies corresponden a 25 órdenes y 65 familias taxonómicas, entre las cuales destacan los atrapamoscas (Tyrannidae), tangaras (Thraupidae) y hormigueros (Thamnophilidae) por su mayor riqueza específica (Leticia, 2020).

Se considera que esta numerosa diversidad es productos de diferentes fenómenos históricos que condujeron una serie de procesos evolutivos y biogeográficos, entre los que se destacan las fluctuaciones del nivel del mar durante el Mioceno, la aparición de grandes ríos que constituyen barreras geográficas para especies con baja capacidad de dispersión y las fluctuaciones climáticas ocurridas durante las glaciaciones del pleistoceno (Leticia, 2020).

Gráfico 2. Riqueza de Especies por familia taxonómica de las aves con presencia confirmada.



Fuente: PBOT Leticia.

La imagen muestra un gráfico de barras horizontales que representa la diversidad de aves en distintas familias taxonómicas en la región del Amazonas (Leticia, 2020):

Familias de aves con mayor diversidad:

- Tyrannidae (71 especies) es la familia con mayor número de especies registradas, lo cual es común en bosques tropicales, ya que incluye atrapamoscas y otros pequeños paseriformes insectívoros.
- Thraupidae (43 especies) también es una familia muy diversa, con aves frugívoras como los tangaras y semilleros.
- Thamnophilidae (40 especies) incluye a los hormigueros, aves especializadas en cazar insectos en la hojarasca y asociadas con las marchas de hormigas legionarias.
- Familias con diversidad moderada:
- Furnariidae (39 especies) abarca a los horneros y trepatroncos, aves adaptadas a la búsqueda de insectos en los troncos y ramas de los árboles.
- Psittacidae (23 especies) incluye loros y guacamayas, conocidos por su colorido y vocalización fuerte.
- Accipitridae (22 especies) representa a las aves rapaces, como gavilanes y águilas.
- Trochilidae (22 especies) corresponde a los colibríes, esenciales en la polinización.

Familias con menor representación:

- "Otras familias" agrupa aquellas con menos de 14 especies.

El gráfico resalta la gran diversidad de aves en la región del Amazonas, con predominio de passeriformes (Tyrannidae, Thraupidae, Thamnophilidae), que son clave en la dinámica ecológica del bosque. La presencia de familias como Psittacidae y Accipitridae subraya la riqueza de aves de mayor tamaño, mientras que Trochilidae evidencia la importancia de los polinizadores.

Fauna Acuática:

La región Amazónica alberga una diversidad notable de peces, con aproximadamente 344 especies registradas en Leticia, distribuidas en 14 órdenes y 42 familias. Entre las familias más representativas se encuentran Characidae, Astroblepidae y Loricariidae. Además de los peces, la zona es hogar de mamíferos acuáticos emblemáticos como el delfín rosado (Inia geoffrensis), el manatí amazónico (Trichechus inunguis) y la nutria gigante (Pteronura brasiliensis). Estas especies desempeñan roles ecológicos fundamentales y son objeto de diversos esfuerzos de conservación (Leticia, 2020).

Fauna Terrestre:

La selva amazónica que rodea Leticia y Puerto Nariño es hogar de una vasta gama de especies terrestres. Entre los mamíferos más destacados se encuentran el jaguar (Panthera onca), el tapir amazónico (Tapirus terrestris), diversas especies de monos como el mono aullador (Alouatta seniculus) y el mono ardilla (Saimiri sciureus), así como el oso hormiguero gigante (Myrmecophaga

tridactyla) (Leticia, 2020).

Reptiles:

Para la región Amazónica se encontraron 745 registros de reptiles con 123 especies, agrupadas en 72 géneros, 25 familias y 3 órdenes, lo que representa el 21% del número de especies de reptiles reportados para toda Colombia. La única especie de distribución endémica es Liotyphlops haadi, posiblemente endémica para los departamentos de Caquetá y Amazonas (Leticia, 2020).

En el municipio de Leticia y Puerto Nariño, en la Amazonia colombiana, alberga una gran diversidad de reptiles, incluyendo caimanes como el caimán negro (Melanosuchus niger) y el caimán de anteojos (Caiman crocodilus), tortugas emblemáticas como la charapa (Podocnemis expansa) y la matamata (Chelus fimbriata), además de serpientes como la anaconda verde (Eunectes murinus) y el jergón (Bothrops atrox), una de las más venenosas. Estos reptiles desempeñan roles clave en el ecosistema, regulando poblaciones de presas y contribuyendo a la dinámica del bosque y los humedales. Sin embargo, enfrentan amenazas como la caza ilegal, el tráfico de fauna y la deforestación, lo que ha llevado a la implementación de estrategias de conservación en la región, promoviendo la protección de su hábitat y el ecoturismo responsable (Leticia, 2020).

7.2.3. Componente Socioeconómico:

Demografía y Población:

En su división político-administrativa, el departamento de Amazonas está conformado por dos (2) municipios; Leticia, su ciudad capital y Puerto Nariño, complementado con los territorios indígenas o mal llamados áreas no munipalizadas y/corregimientos, el cual son 9: La Chorrera, El Encanto, La Pedrera, Miriti Paraná, Puerto Santander, Tarapacá, Puerto Arica, Puerto Alegría, y la Victoria; además cuenta con las inspecciones de policía de: Santa Sofía, Atacuari, Santa Isabel y Puerto Ezequiel y numerosos asentamientos humanos, caseríos y poblados indígenas (136 aproximadamente).

En el departamento de Amazonas el 53% de la población se asienta en las cabeceras municipales, el 25% habita en los centros poblados y el 22% en el rural disperso. Del total de la población, el 68% (55.832 personas) habitan en territorios no étnicos y el 32% restante (26.236 personas) en resguardos indígenas

Resguardos Indígenas:

El artículo 21 del Decreto 2164 de 1995, define los resguardos como una institución legal y sociopolítica de carácter especial, conformada por una o más comunidades indígenas, que con un título de propiedad colectiva goza de las garantías de la propiedad privada; poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y de su vida interna por una organización autónoma amparada por el fuero indígena y sus sistemas normativos propios (Leticia, 2020).

Un resguardo indígena posee entonces un territorio delimitado, un título de propiedad comunitaria

registrado y una organización interna que se rige por sus propias regulaciones. Esta normatividad funciona tanto para los de origen colonial como para aquellos constituidos por el Incora actualmente Incoder. Los territorios indígenas son estratégicos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, dada su extensión, la existencia de bosques continuos en los resguardos, el manejo ancestral de las comunidades de su entorno natural, el reconocimiento a su organización administrativa y el papel como autoridad ambiental de las autoridades indígenas (Leticia, 2020).

El reconocimiento de los derechos territoriales indígenas se ha constituido en la base de la resistencia frente a los actores armados, la instalación de cultivos de uso ilícito y el desplazamiento forzado, permitiendo a las comunidades reclamar sus derechos, facilitar los procesos de retorno y conservar su patrimonio natural y cultural (Leticia, 2020).

Para las comunidades indígenas de la región sur de la Amazonia, el territorio es la base de la existencia y de la organización social; las diferentes etnias reconocen dentro de sus zonas de ocupación una gran cantidad de lugares reconocidos como sagrados. Estos lugares pueden ser cerros, sabanas y remansos, bocanas o cabeceras de caños, que se consideran sagrados por ser residencia o estar asociados a héroes o seres culturales. Por su carácter sagrado, dichos lugares han tenido a través del tiempo un acceso y uso restringido, lo cual los convierte muchas veces en islas de biodiversidad dentro de paisajes degradados (Leticia, 2020).

Como se mencionó con anterioridad, la mayoría de las comunidades indígenas del presente proyecto están ubicadas en Puerto Nariño. Casi la totalidad del área territorial de este municipio está constituida por dos resguardos indígenas, los cuales abarcan la mayor parte de su área. El resguardo Ticuna Cocama y Yagua (Ticoya) ocupa más del 90% del territorio municipal y abarca la mayor parte de las comunidades incluidas, a excepción de Valencia, Puerto Esperanza y 20 de Julio, consideradas como parcialidades indígenas según el Esquema de Ordenamiento Territorial municipal (EOT Puerto Nariño, 2007-2019).

Ticoya fue constituido con carácter legal de resguardo mediante resolución número 021 del 13 de marzo de 1990 y ha tenido dos ampliaciones (res. 0024 de 2003 y acuerdo 264 de 2023) resultando un área total de 171.381 hectáreas; se ubica en jurisdicción de los municipios de Puerto Nariño y Leticia. La parcialidad indígena es el grupo de familias de ascendencia amerindia, que se identifican cultural y organizativamente, tengan o no títulos de propiedad, o que no puedan acreditarlos legalmente, o que sus resguardos fueron disueltos, divididos o declarados vacantes (ANT, 2023).

El EOT de Puerto Nariño reconoce que las autoridades indígenas han solicitado el reconocimiento de estas parcialidades como parte del resguardo indígena Ticoya, aunque técnicamente se encuentran por fuera del área establecida como resguardo. Lo anterior se manifiesta también en su Plan de Vida (2007-2017), cuya visión territorial manifiesta lograr el reconocimiento legal de los territorios de ocupación tradicional de las comunidades Patrullero, Veinte de Julio, Puerto Esperanza y Valencia; así como el saneamiento total del resguardo (ATICOYA, 2007).

Economía y Actividades Productivas:

En la región sur de la Amazonia colombiana se destacan las actividades del sector primario, basadas en el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables. Los sectores secundario y terciario no aportan significativamente a la economía de la región debido principalmente a la escasa disponibilidad de equipamiento social y de infraestructura económica (CORPOAMAZONÍA, 2014).

De acuerdo con información suministrada la comunidad, las actividades económicas se centran en los sectores primarios y terciario, aunque hay una incipiente actividad de transformación y cierto grado de investigación. Entre las actividades del sector primario se destacan: la agricultura de subsistencia para suplir las demandas internas; el aprovechamiento forestal, la pesca, la cría de especies menores, la piscicultura y la cacería de fauna silvestre.

La producción agrícola se desarrolla básicamente para el autoconsumo y se concentra en arroz secano manual, cacao, caña panelera, fríjol, maíz, plátano y yuca. de igual manera se tienen algunas plantaciones de frutales (piña, arazá copoazú) y de ají (CORPOAMAZONÍA, 2014).

Infraestructura y Servicios Públicos:

- **Agua potable y saneamiento**: La falta de acceso adecuado a agua potable es una preocupación crítica. Durante la sequía de 2024, muchas comunidades se vieron obligadas a depender del agua de lluvia o a adquirir agua transportada desde Leticia, lo que resultó costoso y poco sostenible. La ausencia de infraestructura adecuada para el tratamiento y almacenamiento de agua potable ha exacerbado estos problemas, afectando la salud y el bienestar de los habitantes (Leticia, 2020).

- **Educación:** Se han realizado esfuerzos para mejorar la infraestructura educativa en las comunidades indígenas. En septiembre de 2024, se inauguró nueva infraestructura educativa en el resguardo indígena de Macedonia, beneficiando a más de 1.200 personas de diversas etnias (Leticia, 2020).

- **Salud:** La infraestructura de salud en estas comunidades es limitada. La falta de acceso a agua potable y saneamiento adecuado ha incrementado la incidencia de enfermedades, especialmente entre niños y mujeres embarazadas. La sequía ha dificultado aún más el acceso a servicios médicos, ya que las instalaciones de salud enfrentan escasez de recursos y personal (Leticia, 2020).

- **Energía:** En la región amazónica, las comunidades han permanecido por fuera del sistema

durante décadas y que aún no cuenta oficialmente con electricidad, razón por la cual reciben el servicio de energía a través de soluciones locales de generación, que en su gran mayoría constan de plantas de generación que operan con combustibles fósiles líquidos (Leticia, 2020).

- **Transporte terrestre:** El transporte terrestre en las comunidades indígenas del Amazonas colombiano es extremadamente limitado debido a la densa selva, la falta de infraestructura vial y las condiciones ambientales adversas. La región carece de una red de carreteras desarrollada, lo que dificulta la movilidad terrestre (Leticia, 2020).

- **Transporte aéreo:** El Aeropuerto Internacional de Leticia es la única alternativa de conexión por vía aérea del Municipio con el interior del país y las áreas no municipalizadas que actualmente tienen pistas de aterrizajes en las cabeceras de Tarapacá, La Pedrera, Chorrera y El Encanto. Bogotá es la conexión principal donde se puede hacer escala con otros lugares del país y del mundo. Los servicios de las empresas LATAM y AVIANCA ofrece 7 vuelos regulares semanales cada una (Leticia, 2020).

- **Transporte fluvial:** Por la ubicación geográfica del municipio de leticia sobre el río amazonas, en la frontera Tripartita con Perú y Brasil, el modo fluvial constituye un sistema de transporte en que tanto la vía como los terminales localizados en la ribera del Amazonas resultan de sustancial importancia para la integración y desarrollo comercial de esta región (Leticia, 2020).

Sobre el río Amazonas se desarrollan actividades de comercio, turismo, pesca, transporte de pasajeros y carga, no solo entre las inmediaciones e islas ubicadas sobre el río, sino facilitando la comunicación con zonas como Tabatinga, Manaos, Benjamín Constant en Brasil, Iquitos, Santa Rosa, Caballo Cocha en Perú o Puerto Asís, Puerto Nariño en Colombia (Leticia, 2020).

El transporte de pasajeros por el modo fluvial es el modo más importante de los habitantes del municipio de Leticia con los estantes municipios y áreas no municipalizadas. a través del río amazonas, se comunica Leticia con municipios vecinos como Puerto Nariño y vía río Amazonas y río Putumayo Leticia se comunica con las áreas no municipalizadas de Tarapacá, Puerto Arica, El Encanto y Puerto Alegría. En la actualidad los pasajeros que arriban y salen de Leticia por el modo fluvial, se movilizan por 9 muelles dispuestos en el malecón (Leticia, 2020).

Seguridad Alimentaria:

La seguridad alimentaria en las comunidades indígenas de Puerto Nariño, Amazonas, está determinada por su acceso a fuentes de alimento tradicionales como la pesca, la caza, la recolección de frutos silvestres y la agricultura de pequeña escala, practican un ciclo de chagras como un modelo

sostenible en los bosques tropicales; en ella se siembran especies que guarden un doble uso: por una parte, suministra los productos que garantizan la subsistencia alimentaria y, por otro lado, permiten la venta de algunos productos de las economías locales para la obtención de ingresos. La chagra indígena es un espacio donde se siembra una diversidad de especies de orden alimentario, siendo la yuca la más representativa, junto a más de 50 especies alimentarias (Leticia, 2020).

Impacto Sociocultural:

El impacto sociocultural en Leticia y Puerto Nariño, Amazonas, es el resultado de la interacción entre la tradición y la modernidad, influenciado por factores como la globalización, el turismo, la economía y el medio ambiente. Las comunidades indígenas enfrentan la pérdida progresiva de sus lenguas y costumbres debido a la migración y la influencia externa, aunque esfuerzos en educación intercultural buscan revitalizar sus tradiciones. El turismo ha generado ingresos y oportunidades laborales, pero también ha llevado a la mercantilización de expresiones culturales. La economía local ha cambiado con la llegada de productos industriales, afectando la seguridad alimentaria y el consumo de alimentos tradicionales. Además, la deforestación y el cambio climático han alterado la relación de las comunidades con su entorno natural, impactando su cosmovisión y modos de vida (Leticia, 2020).

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación y evaluación de los impactos ambientales del Área de Influencia Directa para el proyecto se llevó a cabo mediante la confrontación entre las actividades con potencial de generar impactos y la oferta del área de estudio, la cual resulta de la caracterización del medio físico, biótico y socioeconómico.

Al conjugar los componentes del ambiente con las actividades del proyecto (relación ambiente / proyecto), se obtienen los impactos ambientales, los que posteriormente se evalúan y califican. Una vez lo anterior, se agrupan aquellos que pueden ser mitigados, corregidos o compensados por un programa de manejo ambiental.

Posteriormente, se diseñan programas para constatar y documentar la efectividad de algunos programas incluidos en el PAGA, y para registrar el monitoreo de los aspectos ambientales afectados por la ejecución del proyecto; estos programas agrupados, no requeridos para el proyecto en cuestión, conforman el denominado Plan de Monitoreo y Seguimiento - PMS.

8.1. Metodología de identificación de impactos

Para la identificación y calificación de impactos, así como para la determinación de los programas que atienden, corrigen o evitan tales impactos, se utiliza varios métodos, para el proyecto, este método se desarrolla, bajo la concepción del análisis en dos dimensiones, donde por un lado se establecen las actividades del proyecto y por el otro los factores ambientales, frente a los cuales se relacionan

ordenadamente los pertinentes impactos.

En la práctica, responden a la lógica de tener una causa que vendría siendo la actividad que produce un efecto, es decir el impacto, cuya relación se desarrolla a través de una matriz tipo causa-efecto, la cual consiste en un cuadro o tabla, en el cual las columnas representan las actividades del proyecto a ejecutar que pueden llegar a generar algún impacto y dispuestos en filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos.

De acuerdo lo anterior, cuando una acción determinada produce una alteración específica en un factor del medio ambiente, se anota en el punto de intersección de la fila con la columna una interacción evidenciada con una X o una valoración. Esta matriz permitirá identificar los efectos del proyecto en el medio, para posteriormente hacer una previsión y valoración de estos.

8.1.1. Criterios de evaluación

Para la realización de la matriz causa-efecto de debe tener en cuenta los siguientes criterios.

- Identificación de las actividades del proyecto que pueden llegar a generar algún impacto.
- Identificación de los factores medio ambientales susceptibles a recibir impactos.

A continuación, se presentará las actividades del proyecto y los factores medio ambientales que se tendrán en cuenta para la elaboración de la matriz causa-efecto.

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales, requiere precisar las actividades, tanto en el cómo y en dónde ocurren, en el área de influencia del proyecto, producto de las actividades propias de las etapas de pre constructivo, constructivo y desmantelamiento y abandono, para efecto del siguiente estudio se tendrá en cuenta treinta y uno (31), las cuales se mencionan a continuación.

Tabla 1. Etapas del proyecto

ETAPA / ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL POTENCIAL	COMPONENTE
Localización y replanteo	Ocupación temporal del área y tránsito de personal	Alteración temporal de las condiciones del área de intervención	Suelo / Socioeconómico
Limpieza y descapote del terreno	Retiro de cobertura superficial y generación de material sobrante	Alteración de las condiciones superficiales del suelo y generación de residuos	Suelo / Paisaje

Excavación manual	Remoción y movimiento de suelo	Alteración de las condiciones del suelo y generación de material sobrante	Suelo
Concreto de limpieza	Manejo y colocación de concreto	Generación de residuos y posible afectación del suelo por manejo inadecuado	Suelo
Acero de refuerzo	Corte, figurado, instalación y manipulación de acero	Generación de residuos metálicos y riesgo de contaminación por manejo inadecuado	Suelo / Residuos
Construcción de zapatas	Preparación y colocación de concreto	Generación de residuos y consumo de materiales	Suelo / Recursos naturales
Construcción de pedestales	Preparación y colocación de concreto	Generación de residuos y consumo de materiales	Suelo / Recursos naturales
Relleno y compactación	Utilización y compactación de material seleccionado	Alteración de las condiciones físicas del suelo y generación de material particulado	Suelo / Aire
Instalación de columnas metálicas	Corte, soldadura, fijación y manipulación de perfiles	Generación de emisiones, residuos metálicos y ruido	Aire / Ruido / Residuos
Instalación de cerchas metálicas	Soldadura, fijación y montaje	Generación de humos, ruido y residuos metálicos	Aire / Ruido / Residuos
Instalación de correas metálicas	Corte, soldadura y fijación	Generación de emisiones, ruido y residuos	Aire / Ruido / Residuos
Instalación de lámina metálica perforada o malla expandida	Montaje y fijación de cerramientos	Generación de residuos metálicos y ruido	Residuos / Ruido
Instalación de teja termoacústica	Manipulación, corte y montaje de cubierta	Generación de residuos de material y posibles emisiones de partículas	Residuos / Aire
Instalación de canaleta PVC	Corte, instalación y fijación de elementos	Generación de residuos de PVC	Residuos
Instalación de bajantes PVC	Corte, instalación y fijación	Generación de residuos de PVC	Residuos
Base en suelo-cemento	Mezcla, extendido y compactación	Generación de material particulado y alteración temporal del suelo	Aire / Suelo
Placa de concreto reforzado	Preparación, colocación, nivelación y curado del concreto	Generación de residuos y consumo de materiales	Suelo / Residuos

Instalaciones eléctricas para iluminación	Instalación de tubería EMT y cableado	Generación de residuos de cable, tubería y empaques	Residuos
Instalación de paneles LED	Instalación de elementos eléctricos	Generación de residuos de empaque	Residuos
Instalaciones eléctricas para ventiladores	Instalación de tubería y cableado	Generación de residuos de cable, tubería y empaques	Residuos
Instalación de ventiladores	Montaje de equipos y soportes	Generación de residuos de empaque	Residuos
Instalación de tomacorrientes	Instalación de tubería EMT y cableado	Generación de residuos de instalación	Residuos
Instalación de acometida eléctrica	Instalación de cableado, tubería y accesorios	Generación de residuos de instalación	Residuos
Aplicación de estuco	Preparación y aplicación de materiales	Generación de residuos y material particulado	Aire / Residuos
Aplicación de pintura	Preparación y aplicación de pintura	Generación de residuos de envases y posibles emisiones de compuestos durante la aplicación	Aire / Residuos
Mantenimiento de caja de inspección existente	Limpieza, retiro y reposición de tapa	Generación de residuos y posible manejo de material residual	Residuos / Suelo
Instalación de puerta metálica	Corte, montaje, fijación y aplicación de anticorrosivo	Generación de residuos metálicos y emisiones asociadas a aplicación de recubrimientos	Aire / Residuos
Transporte y manejo de materiales durante la obra	Circulación de vehículos y manipulación de materiales	Generación de material particulado, ruido y riesgo de afectación a la movilidad interna	Aire / Ruido / Socioeconómico
Manejo de residuos durante la construcción	Generación, almacenamiento y retiro de residuos	Alteración del suelo, contaminación visual y riesgo de disposición inadecuada	Suelo / Paisaje
Uso de maquinaria, herramientas y equipos	Funcionamiento de equipos y herramientas	Generación de ruido y emisiones	Aire / Ruido
Finalización y limpieza del área	Retiro de residuos y materiales sobrantes	Generación y disposición de residuos	Suelo / Paisaje

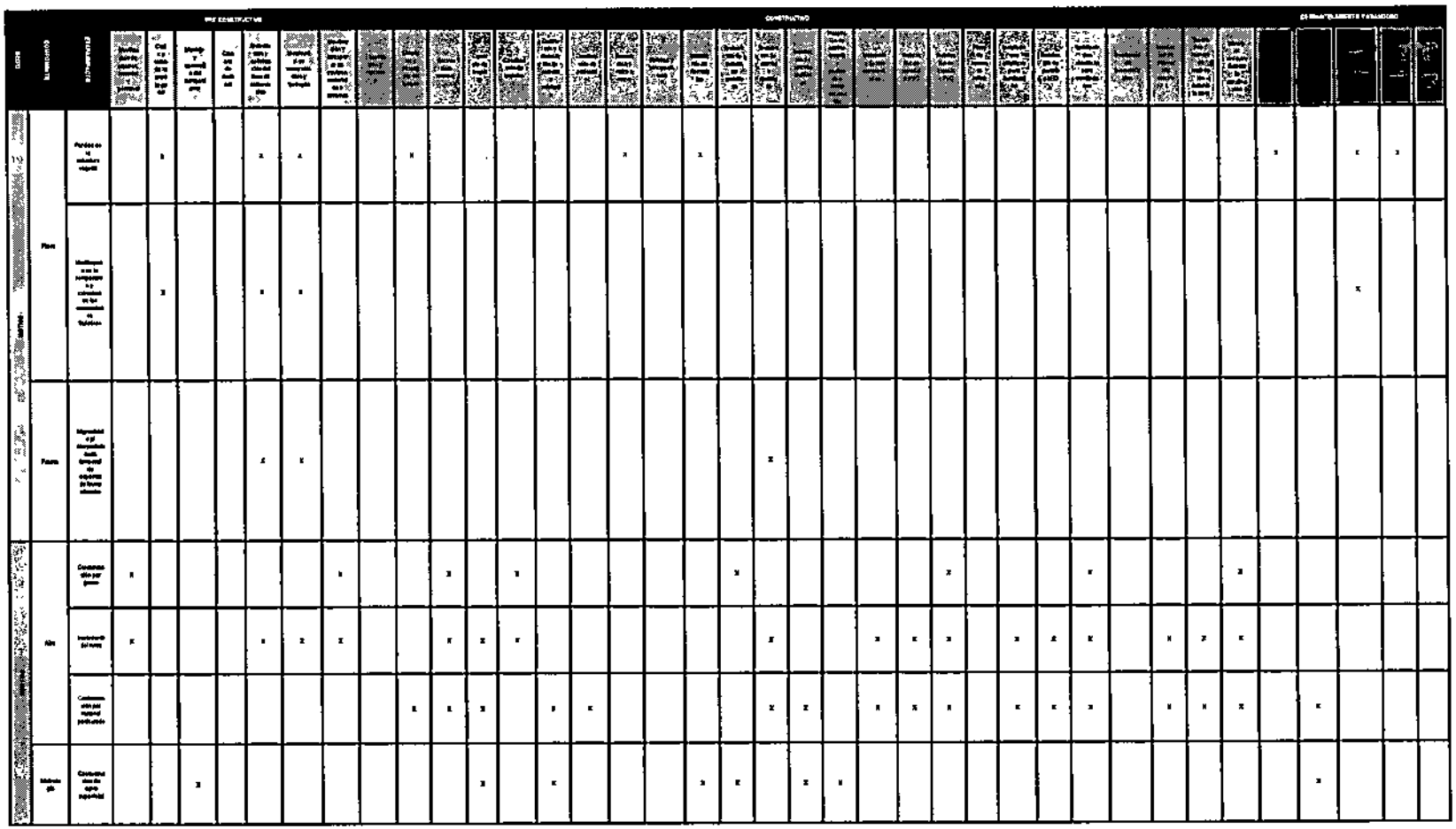
8.1.2. Aplicación

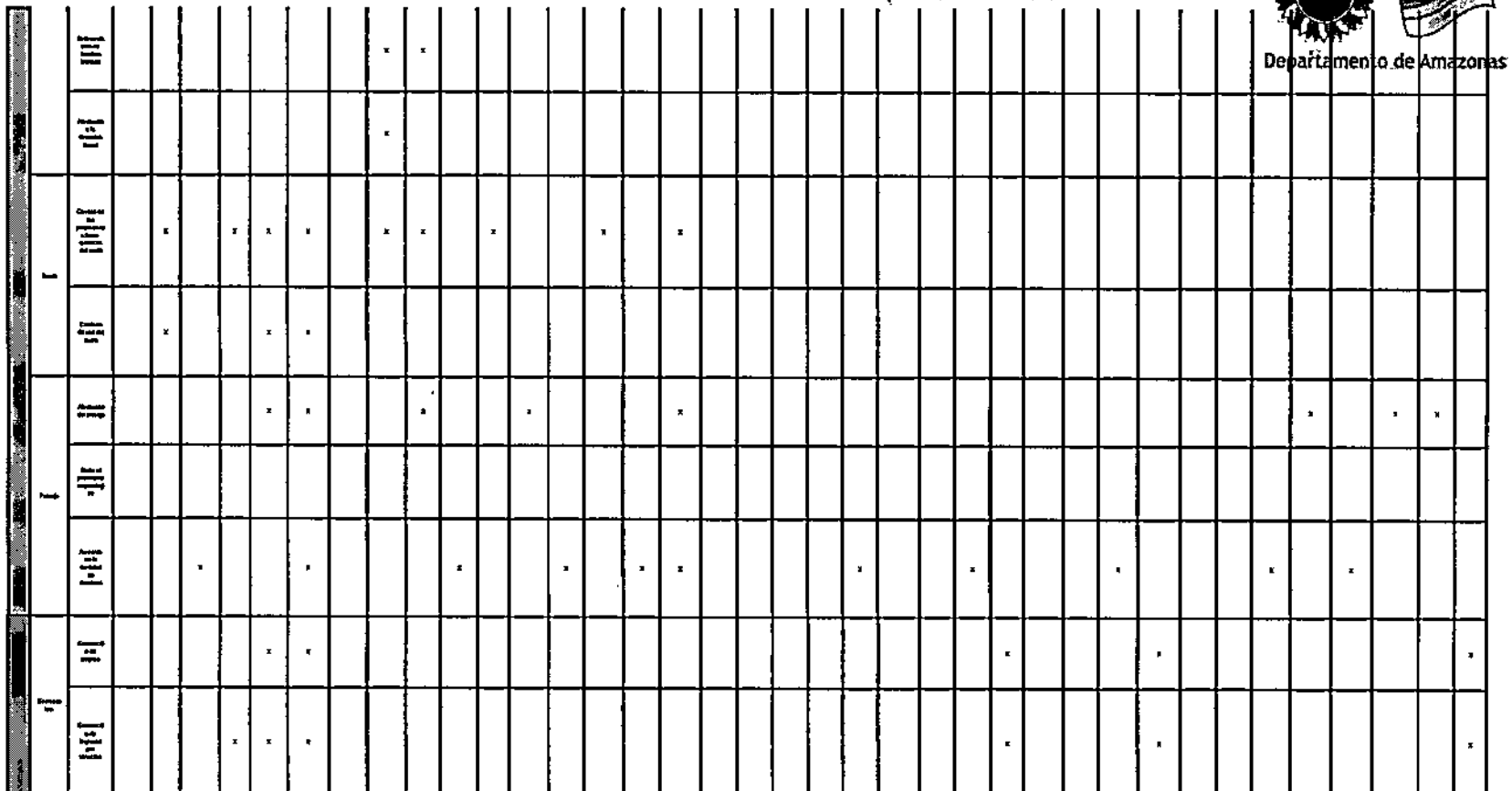
Teniendo identificado las actividades del proyecto que pueden llegar a generar algún impacto y los factores medioambientales susceptibles a recibir los impactos, se realiza la matriz pertinente para el

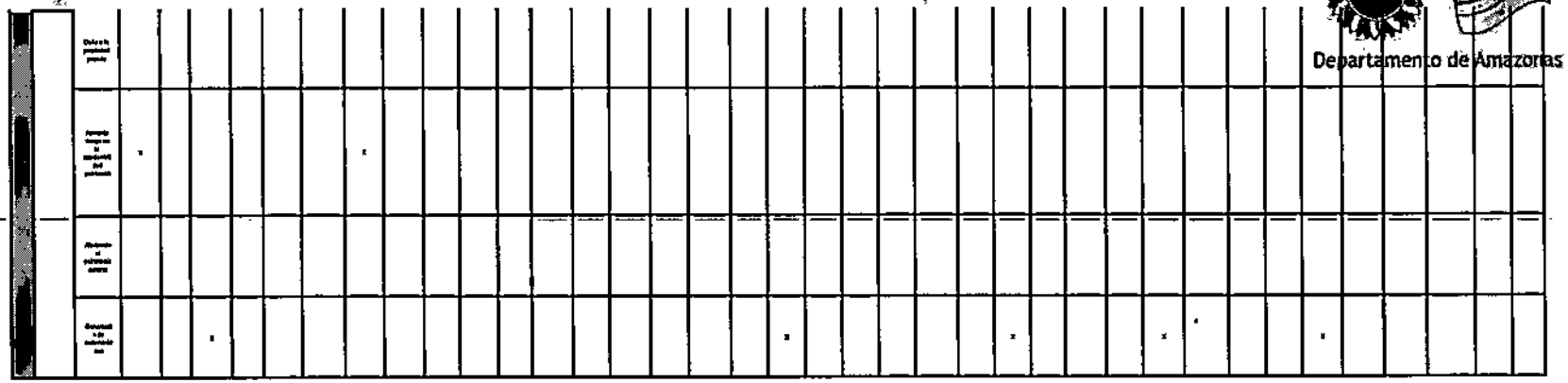
proyecto. Cada uno de los componentes ambientales es susceptible de ser modificado respecto a las condiciones naturales del medio en que se ubique y a las condiciones naturales externas ya sea el clima, geología, entre otras o propias del ecosistema sujeto de análisis. Así mismo, se verá modificada su condición inicial o natural, hecho que involucra en la calidad ambiental del entorno de manera positiva o negativa.

En la siguiente matriz de identificación de los impactos generados, con su respectiva naturaleza, por las tendencias de uso de los recursos naturales registradas actualmente en el área de influencia del proyecto, la cual se realizó mediante la matriz causa/efecto que puede ser generada por las actividades. En la siguiente matriz se refleja en la parte horizontal las actividades a desarrollar dentro del proyecto en las diferentes etapas (pre-constructivo, constructivo, desmantelamiento y abandono) y en el parte vertical los componentes que serán evaluados.

Tabla 2. Matriz de identificación de impactos ambientales.







8.2. Metodología de valoración de impactos

Para la valoración de los impactos ambientales identificados en la Tabla 1 del proyecto, se utilizó el método de Conesa simplificado.

En 1993 el ingeniero agrónomo Español Vicente Conesa y otros colaboradores, formularon una metodología para la evaluación del impacto ambiental. El modelo tiene como objetivo establecer, en primer lugar y a través de los factores ambientales considerados, los indicadores capaces de medirlos, la unidad de medida y la magnitud de estos, transformando estos valores en magnitudes representativa, no de su alteración, si no de su impacto neto sobre el Medio Ambiente. Este método se realiza ya que es ideal para este proyecto porque está basado en la matriz causa-efecto.

8.2.1. Criterios de evaluación

Los criterios utilizados por el método Conesa para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto *"CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS":*

Tabla 3. Criterios de evaluación.

CRITERIOS		SIGNIFICADO
Signo	+/-	Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínimo afectación.
Extensión	EX	Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será total (8). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del % de extensión en que se manifiesta.

Momento	MO	Alude al tiempo entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, Largo Plazo (1).
Persistencia	PE	Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que deje de actuar sobre el medio.
Recuperabilidad	MC	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia de la actividad acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).
Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).

Efecto	EF	Se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo).

Con base en los criterios que se evidencian en la tabla 7, y de acuerdo con los rangos que se muestran en la tabla 8, se obtiene la importancia (I) de las consecuencias ambientales del impacto aplicando el siguiente algoritmo:

$$I = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Donde:

- IN: Intensidad
- MO: Momento
- RV: Reversibilidad
- PE: Persistencia
- EX: Extensión
- SI: Sinergia
- EF: Efecto
- MC: Recuperabilidad

De acuerdo con los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100 unidades. De igual manera, puede presentar valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se dan las siguientes circunstancias:

- Que se presente Intensidad total y una afectación mínima de los restantes criterios.
- Que la intensidad sea muy alta o alta y que la afección alta de los restantes criterios sea alta o muy alta.
- Que la intensidad sea alta, el efecto irrecuperable y la afección muy alta de algunos de los restantes criterios.
- Que la intensidad sea media o baja, el efecto irrecuperable y la afección muy alta de al menos dos de los restantes criterios.

El reglamento establece que los impactos con valores:

- Inferiores a 25 son **irrelevantes o compatibles** con el ambiente.
- Entre 26 y 50 son impactos **moderados.**
- Entre 51 y 75 son **severos.**
- Superiores a 76 son **critico**

Tabla 4. Rangos para el cálculo de la importancia.

NATURALEZA			
Impacto benéfico	+	(Grado de destrucción)	
Impacto perjudicial	-	Baja	1
INTENSIDAD		Media	2
(Área de influencia)		Alta	4
Puntual	1	Muy alta	8
Parcial	2	Total	12
Extensa	4	MOMENTO	
Total	8	(Plazo de manifestación)	
Crítica	(+4)	Largo plazo	1
PERSISTENCIA		Medio Plazo	2
(Permanencia del efecto)		Inmediato	4
Fugaz	1	Crítico	(+4)
Temporal	2	[illegible]	
Permanente	4	Corto plazo	1
SINERGIA (S		Medio plazo	2

(Potenciación de la manifestación)	
Sin sinergismo (simple)	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4
EFECTO (EF)	
(Relación causa-efecto)	
Indirecto (secundario)	1
Directo	4
RECUPERABILIDAD (MC)	
(Reconstrucción por medios humanos)	
Recuperable inmediato	1
Recuperable a medio plazo	2
Mitigable o compensable	4
Irrecuperable	8

Irreversible	4
ACUMULACIÓN (AC)	
(Incremento progresivo)	
Simple	1
Acumulativo	4
PERIODICIDAD (PR)	
(regularidad de la manifestación)	
Irregular o aperiódico o discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4
IMPORTANCIA (I)	
I= (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	

8.2.2. Aplicación

A continuación, se presenta la tabla con la valoración de los impactos ambientales para el "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" esta matriz se realizó bajo el método Conesa, donde se tuvieron en cuenta los rangos de criterios (ver tabla 3) y los impactos ambientales identificados (ver tabla 1).

Tabla 5. Valoración de impactos ambientales.

[illegible]	AT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMPORTANCIA
Perdida de la cobertura vegetal		1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	43
Modificación en la composición y estructura de las comunidades florísticas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43
Migraciones y/ ahuyentamiento temporal de especies de fauna silvestre		2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	47
Alteración en composición poblacional de la hidrobiota		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	44
Migración y/o ahuyentamieto temporal de especies de fauna		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	44

silvestre												
Incremento de niveles de ruido		2	1	4	1	1	2	4	1	4	1	26
Cambio en las propiedades fisicoquímicas del agua superficial		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	[illegible]
Presión sobre el recurso Hídrico		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	[illegible]
Cambio de las propiedades físico químicas del agua subterránea		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	14
Cambio en las propiedades físico - químicas del suelo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	[illegible]
Cambio de uso del suelo		3	1	2	1	1	1	4	1	2	2	25
Cambios en la morfología del paisaje		3	2	4	1	1	2	4	1	2	2	30
Aumento de ingresos familiares	X	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	[illegible]
Aprovechamiento de residuos solidos	X	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	[illegible]
Cambio en las actividades económicas y productivas de la población	X	1	1	4	2	1	1	1	1	2	1	18
Cambio en la dinámica poblacional	X	1	1	4	2	1	1	1	1	2	1	[illegible]

El análisis de la matriz de evaluación y valoración de impactos ambientales evidencia que la mayoría de los impactos generados por el proyecto se clasifican como irrelevantes o compatibles con el ambiente, al presentar valores de importancia inferiores a 25, lo que indica baja magnitud, limitada extensión y alta capacidad de recuperación del medio.

Únicamente se identifican dos impactos clasificados como moderados, correspondientes al incremento de los niveles de ruido (26) y los cambios en la morfología del paisaje (30), los cuales pueden generar afectaciones puntuales durante la fase constructiva, pero son susceptibles de manejo mediante la implementación de medidas de control adecuadas.

No se registran impactos severos ni críticos, lo que permite inferir que el proyecto no compromete de manera significativa la estabilidad de los ecosistemas intervenidos.

En cuanto a los impactos positivos, se destacan beneficios en el componente socioeconómico, como el aumento de ingresos familiares y la dinamización de las actividades económicas, los cuales contribuyen al desarrollo local.

En consecuencia, el proyecto se considera ambientalmente viable, siempre y cuando se garantice la

aplicación efectiva de las medidas establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía ambiental.

9. ANÁLISIS DE VIABILIDAD AMBIENTAL

Los resultados que se presentan a continuación son de la realización de la Evaluación de Impactos Ambientales del proyecto. Se puede observar que se identificaron un total de 17 impactos de los cuales 12 son de carácter negativo y cuatro (4) positivos. De los impactos calificados como negativos, 14 son irrelevantes y 3 moderados, mientras que los positivos, todos son benéficos bajos.

IMPACTOS NEGATIVOS		
IMPORTANCIA	**CANTIDAD**	**%**
Irrelevante	14	82
Moderado	3	18
Severo	0	5
Critico	0	0
Total	**17**	**100**

La identificación y valoración de los impactos ambientales generados por un proyecto constituye una herramienta fundamental para anticipar, interpretar y prevenir las posibles consecuencias negativas que determinadas acciones, planes o programas puedan generar sobre la salud humana, el bienestar de las comunidades y el equilibrio ecológico. En este sentido, los impactos ambientales identificados en el marco del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" representan un insumo clave en la fase de planeación, ya que permiten fundamentar la toma de decisiones y constituyen un requisito indispensable para la obtención de permisos ambientales y licencias de construcción.

Cabe destacar que los impactos ambientales detectados reflejan los efectos adversos que pueden derivarse de actividades como la extracción excesiva de recursos naturales, la disposición inadecuada de residuos, la emisión de contaminantes o el cambio en el uso del suelo, entre otros. El desarrollo de este proyecto implica intervenciones que afectan directa o indirectamente los ecosistemas locales, por lo cual resulta prioritario implementar medidas de manejo ambiental que mitiguen dichas afectaciones.

Entre los principales impactos identificados se encuentran: la contaminación por ruido, la alteración del paisaje, el cambio en el uso del suelo y posibles efectos sobre la salud humana. No obstante, gracias a la aplicación de la matriz de identificación y el método de valoración cualitativa, se concluye que ninguno de los impactos generados por las actividades del proyecto alcanza una categoría crítica, lo cual permite continuar con su desarrollo bajo condiciones de precaución, control y cumplimiento normativo.

10. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se describen cada uno de los programas que hacen parte del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, y se muestran las fichas como anexo (ver ANEXO 2).

10.1. Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental

Este programa tiene como finalidad establecer la estructura organizativa, los lineamientos operativos y los mecanismos de control necesarios para garantizar la adecuada implementación del Plan de Manejo Ambiental durante la ejecución del proyecto. Incluye la conformación del grupo de gestión ambiental, encargado de liderar, supervisar y hacer seguimiento a las actividades ambientales en obra; así como el desarrollo de procesos de capacitación y concienciación dirigidos al personal, con el fin de fortalecer la cultura ambiental y promover buenas prácticas.

Tabla 6. Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental

PROGRAMA	ACTIVIDADES
PROGRAMA 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	**Conformación del Grupo de Gestión Ambiental**
	Contratación profesional ambiental, social y SST
	Seguimiento y control del PAGA
	Seguimiento y cumplimiento de las señalizaciones, demarcación, seguridad de obra
	Capacitación y Concienciación para el personal de obra
	Capacitación al personal de obra
	Seguimiento al cumplimiento del cronograma propuesto
	Diagnostico socioambiental

10.2. Programa 2. Actividades Constructivas

Este programa tiene como objetivo establecer las medidas de manejo ambiental asociadas a la ejecución de las actividades constructivas, con el fin de prevenir, mitigar y controlar los impactos generados durante el desarrollo de la obra. Contempla el manejo integral de materiales de construcción, asegurando su adecuado almacenamiento, transporte y uso eficiente; así como la correcta señalización de los frentes de obra y sitios temporales, garantizando condiciones de seguridad para trabajadores y comunidad. Asimismo, incluye lineamientos para el manejo y disposición final de escombros, promoviendo su adecuada recolección, transporte y entrega a sitios autorizados. De igual manera, establece las directrices para la gestión de residuos sólidos convencionales y especiales, fomentando la separación en la fuente, el almacenamiento temporal

adecuado y su disposición final conforme a la normativa vigente, contribuyendo a la protección del entorno y a la reducción de riesgos ambientales.

Tabla 7. Programa 2. Actividades Constructivas

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	**Manejo Integral de Materiales de Construcción**
	Cubrir los materiales de construcción
	Limpiar áreas de trabajo
	Mezclar sobre plataformas
	Utilizar equipos de protección personal
	Señalización de Frentes de Obras y Sitios Temporales
	Definir los tipos de señales a utilizar
	Delimitar los frentes de obra
	Verificar los materiales de señalización
	Limpiar continuamente la señalización
	Manejo y Disposición Final de Escombros
	Solicitar permiso de sitio de disposición final de escombros
	Verificar cubiertas de los contenedores
	Limpieza constante del frente de obra
	Restaurar sitios afectados
	Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Especiales
	Identificar los tipos de residuos
	Establecer alternativas de reducción
	Ubicar contenedores en sitios visibles
	Verificar el uso de los colores NTC-024

10.3. Programa 3. Gestión Recurso Hídrico

Este programa tiene como objetivo garantizar el uso eficiente y la protección del recurso hídrico durante la ejecución del proyecto, mediante la implementación de medidas orientadas a prevenir la contaminación y optimizar el consumo de agua en las actividades constructivas. Incluye el manejo adecuado de residuos líquidos domésticos e industriales, contemplando su recolección, almacenamiento, tratamiento y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente. Asimismo, establece acciones para el control de vertimientos, la prevención de derrames y la protección de fuentes hídricas cercanas, asegurando que las descargas cumplan con los parámetros de calidad exigidos. De esta manera, se busca minimizar los impactos negativos sobre el agua y contribuir a la conservación del recurso en el área de influencia del proyecto.

Tabla 8. Programa 3. Gestión Recurso Hídrico

PROGRAMA 3. Gestión Recurso Hídrico	**Manejo de Residuos Líquidos, Domésticos e Industriales**
	Instalación y mantenimiento de baños portátiles
	Recolección, transporte y disposición final de residuos líquidos domésticos
	Identificación y manejo de residuos líquidos industriales
	Implementación de sistemas de contención y almacenamiento temporal
	Verificación de condiciones de vertimiento

10.4. Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales

Este programa tiene como objetivo establecer los lineamientos ambientales para la adecuada instalación, operación y desmantelamiento de las instalaciones temporales requeridas durante la ejecución del proyecto, con el fin de prevenir y minimizar los impactos sobre el entorno. Incluye el manejo de campamentos y sitios de acopio, garantizando su correcta ubicación, organización, condiciones sanitarias y posterior restitución del área intervenida. Asimismo, contempla el manejo de maquinaria, equipos y vehículos, mediante la implementación de medidas para el control de emisiones, ruido, consumo de combustibles y prevención de derrames de sustancias peligrosas. De esta manera, se busca asegurar un uso responsable de los recursos, el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y la adecuada gestión de los aspectos ambientales asociados a las actividades temporales del proyecto.

Tabla 9. Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales

PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES	**Instalación, Funcionamiento Y Desmantelamiento De Campamentos Y Sitios De Acopio**
	Delimitar y señalizar las áreas destinadas para campamentos y acopio.
	Instalar puntos de almacenamiento de residuos sólidos y líquidos.
	Realizar inspecciones periódicas a las condiciones del campamento.
	Ejecutar actividades de limpieza, desmonte y recuperación del área intervenida.

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
	Manejo de Maquinarias, Equipos y Vehículos
	Mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo
	Equipo contra incendios y botiquín en los vehículos
	Verificar idoneidad de conductores con su respectivo pase
	Verificar que la maquinaria cuente revisión técnico-mecánica.
	Disponer de la debida señalización y avisos en el transporte

10.5. Programa 6. Gestión Social

Este programa tiene como objetivo promover una adecuada interacción entre el proyecto y la comunidad ubicada en su área de influencia, mediante la implementación de estrategias que garanticen la comunicación efectiva, la participación informada y la atención oportuna de inquietudes, contribuyendo a la prevención y manejo de conflictos sociales. Incluye la atención a la comunidad, mediante la disposición de canales formales para la recepción y gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias; así como actividades de información y divulgación orientadas a socializar el alcance, cronograma y avances del proyecto. De igual manera, contempla el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos, asegurando la identificación, protección y reposición de posibles afectaciones generadas durante la ejecución de la obra. Adicionalmente, incorpora lineamientos para la contratación de mano de obra, priorizando la vinculación de personal local y promoviendo condiciones laborales adecuadas, en cumplimiento de la normativa vigente, con el fin de fortalecer el desarrollo social y económico de la zona de influencia del proyecto.

Tabla 10. Programa 6. Gestión Social

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL	**De Atención a la Comunidad**
	Realizar reuniones de socialización con la comunidad y actores interesados.
	Habilitar canales de atención (línea telefónica, correo, buzón de PQRS).
	Registrar, hacer seguimiento y dar respuesta a las PQRS recibidas.
	De Información y Divulgación
	Elaborar y distribuir material informativo (volantes, carteleras, avisos).
	Realizar reuniones informativas y jornadas de

PROGRAMA	PROYECTO
	socialización con la comunidad.
	Publicar información del proyecto en puntos visibles o medios disponibles.
	Manejo De La Infraestructura De Predios Y Servicios Públicos
	Realizar levantamiento fotográfico y técnico del estado inicial de predios vecinos (actas de vecindad).
	Socializar con los propietarios el registro del estado de sus viviendas o infraestructuras.
	Actualizar y cerrar actas de vecindad al finalizar la obra, verificando posibles afectaciones.
	Contratación de Mano de Obra
	Inicio de convocatoria local y proceso de selección.
	Contratación de personal seleccionado
	Verificar afiliación al sistema de salud y riesgos profesionales
	Verificar Pagos a trabajadores
	Registro de informes

11. PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS

De acuerdo con las características, localización y alcance del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS", así como con las actividades contempladas en las especificaciones técnicas y el presupuesto de obra, se realizó la identificación de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que podrían estar relacionados con la ejecución del proyecto.

El proyecto corresponde a la construcción de una infraestructura institucional dentro de las instalaciones existentes del CAE del ICBF, contemplando actividades de localización y replanteo, limpieza y descapote, excavación manual, cimentación, construcción de estructura metálica, instalación de cubierta, ejecución de piso, instalaciones eléctricas, acabados y obras complementarias.

Con base en el alcance definido, no se identifican actividades que requieran el trámite de una licencia ambiental, ni actividades que impliquen la captación directa de agua de una fuente natural, la

ocupación o intervención de cauces o cuerpos de agua naturales, ni la ejecución de vertimientos directos a fuentes hídricas.

De igual manera, la ejecución del proyecto no contempla, de acuerdo con la información técnica suministrada, la construcción de obras hidráulicas sobre cauces naturales ni la realización de actividades de aprovechamiento forestal que impliquen, por sí mismas, el trámite de un permiso ambiental específico.

Por lo anterior, para la ejecución de las actividades contempladas en el alcance actual del proyecto no se identifican permisos, concesiones o autorizaciones ambientales específicos que deban ser tramitados previamente ante la autoridad ambiental, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones ambientales generales aplicables y de las autorizaciones que eventualmente puedan requerirse en caso de modificarse el alcance del proyecto o presentarse una actividad no contemplada inicialmente.

11.1. Manejo de aguas lluvias

El manejo de las aguas lluvias del gimnasio se encuentra contemplado directamente dentro de las especificaciones técnicas del proyecto mediante la instalación de un sistema de recolección y conducción compuesto por canaletas y bajantes en PVC tipo Amazonas.

La cubierta del gimnasio contempla el suministro e instalación de teja termoacústica calibre 31, mientras que para la conducción de las aguas lluvias se establece la instalación de canaleta en PVC tipo Amazonas de 0,16 m × 0,14 m, incluyendo soportes y accesorios, y bajante en PVC tipo Amazonas de Ø4 pulgadas, igualmente con sus respectivos soportes y accesorios. Estas actividades hacen parte del capítulo de cubierta definido en el presupuesto del proyecto.

El sistema funcionará de la siguiente manera:

1. Recolección: la precipitación que incida sobre la superficie de la cubierta será recolectada mediante las pendientes de la cubierta hacia las canaletas dispuestas en sus bordes.
2. Conducción: las canaletas en PVC tipo Amazonas recibirán y conducirán el agua lluvia hacia los puntos establecidos para la descarga.
3. Descenso: las aguas serán transportadas verticalmente mediante el bajante en PVC tipo Amazonas de Ø4 pulgadas, evitando que la escorrentía se produzca de manera descontrolada sobre las áreas de circulación o sobre los elementos de cimentación.
4. Descarga: la descarga del agua lluvia se realizará de manera controlada hacia el sistema de drenaje existente o hacia el punto de manejo definido para el predio, de acuerdo con las condiciones existentes y los diseños del proyecto.

5. Mantenimiento: durante la etapa de operación se deberá realizar limpieza periódica de canaletas y bajantes, retirando hojas, sedimentos, residuos u otros elementos que puedan generar obstrucciones y afectar el adecuado funcionamiento del sistema.

Este sistema permite recolectar y conducir las aguas provenientes de la cubierta sin requerir la captación de aguas de fuentes naturales ni la intervención de cauces naturales. En consecuencia, la infraestructura prevista para el manejo de aguas lluvias corresponde a un sistema interno de drenaje de la edificación.

En este sentido, y de acuerdo con el alcance actualmente definido, no se identifica la necesidad de tramitar una concesión de aguas, debido a que el proyecto no contempla el aprovechamiento de aguas lluvias como fuente de abastecimiento ni la captación de agua desde una fuente natural. El Ministerio de Ambiente señala que el régimen de concesión se relaciona con el uso y aprovechamiento de aguas de dominio público.

Así mismo, no se identifica un permiso de ocupación de cauce, toda vez que las obras previstas para la recolección y conducción de aguas lluvias no contemplan, según la información disponible, la intervención de un cauce natural.

Respecto de los vertimientos, el proyecto deberá evitar que las aguas utilizadas durante las actividades constructivas, mezcladas con materiales, cemento, combustibles, aceites, residuos u otras sustancias, sean conducidas al sistema de aguas lluvias. El agua lluvia deberá mantenerse separada de los residuos líquidos generados durante la construcción. El régimen ambiental establece requisitos específicos cuando se generan vertimientos a cuerpos de agua o al suelo.

Por lo tanto, el manejo de aguas lluvias previsto para el proyecto no constituye, por sí mismo, una actividad que requiera permiso ambiental, siempre que la descarga se mantenga dentro de las condiciones autorizadas por la infraestructura de drenaje existente y no implique la ocupación de cauces, captación de aguas de fuentes naturales o generación de un vertimiento sujeto a permiso.

11.2. Consideraciones frente al recurso hídrico

Aunque no se identifican permisos ambientales específicos asociados al manejo de aguas lluvias, el proyecto implementará las medidas establecidas en el Programa 3. Gestión del Recurso Hídrico, orientadas a prevenir la contaminación del recurso y garantizar el adecuado manejo de los residuos líquidos durante la ejecución de las obras.

Entre las medidas previstas se encuentran el manejo de residuos líquidos domésticos e industriales, la implementación de sistemas de contención y almacenamiento temporal cuando sean necesarios, la prevención de derrames y la verificación de las condiciones de manejo de los residuos líquidos.

En consecuencia, la ausencia de permisos ambientales específicos no exime al contratista del cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables, ni de la implementación de las medidas de prevención, manejo y control establecidas en el presente PAGA.

Finalmente, si durante la ejecución del proyecto se llegara a modificar el alcance inicialmente previsto y se requiriera la captación directa de agua de una fuente natural, la intervención de un cauce, la descarga de aguas residuales a un cuerpo de agua o al suelo, o cualquier otra actividad sujeta a autorización ambiental, el contratista deberá realizar previamente la identificación y trámite correspondiente ante la autoridad competente.

12. PRESUPUESTO

El presupuesto del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) se presenta como ANEXO 3.

13. CONCLUSIONES

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" corresponde a una intervención de infraestructura institucional que contempla actividades de preliminares, cimentación, estructura metálica, cubierta, piso, instalaciones eléctricas, acabados y obras complementarias, de acuerdo con las especificaciones técnicas y el presupuesto definido para su ejecución.

La identificación de aspectos e impactos ambientales permitió establecer que los principales efectos potenciales durante la ejecución de las obras se relacionan con la alteración puntual del suelo, generación de residuos de construcción, residuos metálicos y otros residuos, generación de material particulado, ruido, consumo de materiales y recursos, así como posibles riesgos de contaminación por manejo inadecuado de sustancias o residuos.

Debido a que las actividades se desarrollarán al interior de las instalaciones existentes del CAE del ICBF, los impactos ambientales previstos se concentran principalmente en el área directa de intervención y su entorno inmediato. En consecuencia, las medidas de manejo deberán orientarse especialmente al control de las actividades constructivas, la delimitación de los frentes de obra, el manejo de materiales y residuos, la prevención de emisiones y ruido y la compatibilidad de las obras con el funcionamiento del establecimiento.

El proyecto contempla medidas de manejo ambiental mediante los programas establecidos en el PAGA, correspondientes al Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental, Actividades Constructivas, Gestión del Recurso Hídrico, Manejo de Instalaciones Temporales y Gestión Social. Estos programas permiten establecer acciones de prevención, manejo, control y seguimiento frente a

los principales aspectos ambientales y sociales asociados con la ejecución de la obra.

El manejo de las aguas lluvias de la infraestructura se encuentra contemplado mediante la instalación de un sistema de recolección y conducción conformado por canaletas en PVC tipo Amazonas de 0,16 m × 0,14 m y bajantes en PVC tipo Amazonas de Ø4 pulgadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. Este sistema permitirá recolectar y conducir de manera controlada las aguas provenientes de la cubierta, evitando su descarga descontrolada sobre las áreas de circulación y cimentación.

De acuerdo con el alcance y las actividades actualmente definidas, no se identifican permisos, concesiones o autorizaciones ambientales específicos requeridos para la ejecución del proyecto, toda vez que no se contempla la captación directa de agua de fuentes naturales, la ocupación de cauces naturales ni la ejecución de actividades que impliquen, según la información técnica disponible, un aprovechamiento directo de recursos naturales sujeto a autorización ambiental. Lo anterior se entiende sin perjuicio de las obligaciones ambientales generales aplicables al proyecto.

La no identificación de permisos ambientales específicos no exime al contratista del cumplimiento de la normativa ambiental vigente ni de la implementación de las medidas establecidas en el PAGA. En caso de presentarse modificaciones en el alcance del proyecto o actividades no contempladas inicialmente que puedan requerir autorización ambiental, estas deberán ser evaluadas previamente y, cuando corresponda, gestionadas ante la autoridad competente.

El manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición, residuos ordinarios, reciclables, metálicos, empaques y demás residuos generados durante la obra será fundamental para prevenir la contaminación del suelo y mantener condiciones adecuadas de orden y limpieza. Para ello, deberán aplicarse las medidas establecidas en el Programa de Actividades Constructivas y mantenerse los respectivos registros de gestión y disposición.

El Programa de Gestión del Recurso Hídrico permitirá complementar el manejo de las aguas lluvias mediante acciones de prevención de contaminación, control de residuos líquidos, prevención de derrames y manejo adecuado de las aguas y residuos líquidos generados durante la ejecución de las actividades constructivas.

La ejecución del proyecto deberá considerar de manera permanente las condiciones particulares del Centro de Atención Especializada, implementando medidas de coordinación, señalización, delimitación y control de acceso que permitan reducir las interferencias entre las actividades de construcción y el funcionamiento normal de las instalaciones.

La implementación, seguimiento y verificación de las medidas establecidas en el PAGA permitirán

fortalecer el desempeño ambiental de la obra, prevenir la generación de impactos innecesarios y establecer oportunamente acciones correctivas cuando se presenten desviaciones respecto de las medidas previstas.

Finalmente, la adecuada ejecución del proyecto permitirá disponer de una infraestructura destinada al desarrollo de actividades físicas dentro del CAE, generando un beneficio de carácter social e institucional. El cumplimiento de las medidas ambientales propuestas permitirá que dicho beneficio se alcance procurando minimizar los efectos ambientales y sociales asociados a la etapa constructiva.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de Colombia. (1973, 19 de diciembre). *Ley 23 de 1973, por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones*. Departamento Administrativo de la Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9018
- Congreso de Colombia. (1993, 22 de diciembre). *Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones*. Departamento Administrativo de la Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2006, 7 de abril). *Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental*. https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-627-de-2006/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015, 17 de marzo). *Resolución 631 de 2015, por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones*. https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-631-de-2015/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015, 26 de mayo). *Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Departamento Administrativo de la Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?1076=&i=78153
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017, 28 de febrero). *Resolución 472 de 2017, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.minambiente.gov.co/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019, 26 de diciembre). *Resolución 2184 de 2019, por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.minambiente.gov.co/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021, 23 de noviembre). *Resolución 1257 de 2021, por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de residuos*

de construcción y demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones. https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-1257-de-2021/

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Guías y documentos para la gestión ambiental sectorial.* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.minambiente.gov.co/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). *Gestión integral de los residuos de construcción y demolición (RCD).* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://economiacircular.minambiente.gov.co/

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ing ambiental especialista

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS

CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CAE) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF), EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL

FECHA DE ELABORACIÓN: AGOSTO 2026

PROGRAMA	FICHA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	TIEMPO	CANT	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL							$ 453.000,00
1,00	DAGA-1.1-01	Contratación del profesional ambiental, social y profesional SST						
		Profesional Ambiental	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Profesional Social	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Residente SST	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
	DAGA-1.2-02	Capacitación ambiental al personal de obra						
		Material de capacitación (impresiones)	Meses	1,5	UND(Resma)	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Alquiler Video Beam	Meses	1,5	UND	1	$ 100.000,00	$ 150.000,00
		Refrigerios personal	Meses	1,5	UND	6	$ 12.000,00	$ 108.000,00
		Alquiler de sonido	Meses	1,5	UND	1	$ 70.000,00	$ 105.000,00
		Alquiler de altura	Meses	1,5	UND	6	$ 10.000,00	$ 90.000,00
	DAGA-1.3-03	Cumplimiento de requisitos legales						
		Botiquín tipo A	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Extintor ABC 20 Lb	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Dotación EPPs	Meses	1,5	%	100	Incluido en presupuesto de administración	
		Camilla De emergencia	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
		Examen apto trabajo en altura + curso en altura	Meses	1,5	UND	6	Incluido en presupuesto de administración	
		Arnes en X 4 argollas	Meses	1,5	UND	6	Incluido en presupuesto de administración	
		Eslinga sencilla regulable en reata 25mm con absorbedor de choque gancho 3/4 long 1,8m	Meses	1,5	UND	6	Incluido en presupuesto de administración	
		Punto de anclaje fijo grande conector forjado en acero para perno de 5/8"	Meses	1,5	UND	2	Incluido en presupuesto de administración	
		Línea de vida vertical cuerda 13mm con gancho 2 1/4" L=30m	Meses	1,5	UND	1	Incluido en presupuesto de administración	
	PROGRAMA 3. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES							$ 1.775.000,00
2,00	PRS-3.1-06	Recolección, almacenamiento y transporte						
		Puntos ecológicos	Meses	1	UND	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
		Centro de acopio	Meses	1	UND	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
		Transporte y disposicion final de residuos	Meses	1,5	UND	1	$ 250.000,00	$ 375.000,00
	PROGRAMA 4. GESTIÓN HÍDRICA							$ 1.348.001,00
3,00	PRL-4.1-07	Sostenimiento y mantenimiento de baños portátiles						
		Alquiler de baño portatil	Meses	1,5	UND	1	$ 500.000,00	$ 750.000,00
		Insumos químicos (aseo)	Meses	1,5	UND	1	$ 120.000,00	$ 180.000,00
		Disposición final	Meses	1,5	UND	1	$ 150.000,00	$ 225.000,00
	PGH -5.1-09	Sistema de drenaje de aguas lluvias						
		Mantenimiento preventivo	Meses	1,5	UND	2	$ 66.667,00	$ 200.001,00
	PROGRAMA 5. CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS							$ 200.001,00
4,00	PCEA-5.1-10	Control del ruido y calidad del aire						
		Aplicación de riego de agua	Meses	1,5	UND	2	$ 66.667,00	$ 200.001,00
		Reducción de horarios de trabajo	Meses	1,5	GLOBAL	1	$ -	$ -
	TOTAL							$ 3.783.002,00

Elaboró:

Ing. Tasiany Mendoza Rojas
Profesional Ing Ambiental Especialista SPDT

República de Colombia
GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

Libertad y Orden

Departamento de Amazonas

PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Nombre del proyecto	**Ficha No 1**
Conformación del Grupo de Gestión Ambiental	DAGA-1.1-01

Objetivo del Proyecto

Dar cumplimiento y desarrollo de las medidas necesarias para así definir y manejar los impactos generados por el proyecto.

Tipo de Medida

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación

Impactos a Manejar

1	Solicitudes, quejas, reclamos y sugerencias formuladas por las partes interesadas
2	Requerimientos legales de la autoridad regional y locales.
3	Incumplimiento de los programas establecidos en el PAGA el de los pliegos de condiciones.

Acciones a Ejecutar

1	Garantizar que se mantenga la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra.
2	Incorporar profesionales idóneos para la gestión socio ambiental del proyecto.
3	Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato, ante las autoridades, desde la etapa previa al inicio de la ejecución del proyecto.
4	Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental propuesto en el PAGA.

Lugar de Aplicación

Area de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Contratación profesional ambiental, social y SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento y control del PAGA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento y cumplimiento de las señalizaciones, demarcación, seguridad de obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Grupo de gestión socio ambiental del proyecto

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Gestión ambiental	Grupo de Gestión Ambiental	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Personal\ de\ Ges\ Amb}{\#\ Total\ personal\ de\ obra} * 100$
Requerimiento de entidades	Brindar información, veraz y Requerimientos legales (Si aplica).	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Reque.\ emitidos}{\#\ Reque.\ solucionados} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Nombre del proyecto Capacitación y concienciación para el personal de obra	**Ficha No 1** DAGA-1.2-02

Objetivo del Proyecto

Diseñar medidas para sensibilizar a todo el personal de obra en el manejo ambiental del proyecto.

Tipo de Medida

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar

1	Afectación a los recursos naturales
2	Incumplimiento a la normatividad aplicable del proyecto
3	Suspensión de las actividades del proyecto

Acciones a Ejecutar

1	Socialización sobre las características y alcance del proyecto
2	Jornadas de capacitación en el manejo de los recursos naturales renovables
3	Capacitación en técnica, ambiental y social según necesidades de la obra

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacitación al personal de obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento al cumplimiento del cronograma propuesto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagnostico socioambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Grupo de gestión socio ambiental del proyecto

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Capacitación	Charlas ambientales	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Personal\ capacitadas}{\#\ Total\ personal\ de\ obra} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Nombre del proyecto Manejo integral de materiales de construcción	Ficha No 1 PAC-2.1-04
Objetivo del Proyecto	
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.	

Tipo de Medida								
Control		X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar	
1	Derrames de concreto en áreas de influencia directa de la obra
2	Inadecuado manejo de los materiales de construcción y obstrucciones en la vía
3	Inadecuado almacenamiento de residuos solidos

Acciones a Ejecutar	
1	Definir y establecer un sitio para el almacenamiento de materiales de construcción autorizado por el contratista y profesional socio ambiental.
2	Demarcar los sitios de construcción sobrantes y no utilizables
3	Verificar los equipos de mezcla y formaletas las cuales deben ser aprobadas por el interventor
4	Retirar los materiales de construcción no utilizable y sobrante.

Lugar de Aplicación
Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cubrir los materiales de construcción	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Limpiar áreas de trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mezclar sobre plataformas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Utilizar equipo de protección personal	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables
Todo el personal operativo de la obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Área de almacenamiento definida	Verificación de la definición y adecuación del sitio autorizado para almacenamiento de materiales	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Áreas\ definidas\ y\ aprobadas}{\#\ Áreas\ requeridas} * 100$
Demarcación de materiales	Señalización y delimitación de materiales sobrantes y no utilizables	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Áreas\ demarcadas}{\#\ Áreas\ identificadas} * 100$
Control de equipos	Verificación de equipos de mezcla y formaletas aprobadas por interventoría	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Equipos\ aprobados}{\#\ Equipos\ en\ uso} * 100$
Manejo de materiales sobrantes	Retiro y disposición adecuada de materiales no utilizables y sobrantes	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Material\ retirado\ adecuadamente}{\#\ Material\ generado} * 100$
Inspecciones ambientales	Seguimiento al cumplimiento del manejo adecuado de materiales en obra	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Inspecciones\ realizadas}{\#\ Inspecciones\ programadas} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Nombre del proyecto Señalización frentes de obras y sitios temporales	**Ficha No 1** PAC-2.2-05

Objetivo del Proyecto

Control y prevención de accidentes generados por la ausencia de señalización en frentes de obras y campamentos temporales.

Tipo de Medida

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar

1	Accidentes en la obra y sitios temporales
2	Hurto de materiales y elementos de construcción
3	Sanciones y requerimientos legales de organismos de control

Acciones a Ejecutar

1	Iniciar cerramiento completo de la obra, cumpliendo la reglamentación necesaria de señalización
2	Los materiales de la obra deberán estar acordonados y señalizados dentro de los frentes de obra
3	Acordonar y señalizar materiales
4	Demarcar accesos temporales a viviendas y ruta alterna.

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Definir los tipos de señales a utilizar	X								
Delimitar los frentes de obra	X								
Verificar los materiales de señalización	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Limpiar continuamente la señalización	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Profesional encargado de la Seguridad ambiental e industrial de la obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cerramiento de obra	Implementación del cerramiento completo conforme a la normatividad de señalización	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Frentes\ cerrados\ adecuadamente}{\#\ Frentes\ de\ obra} * 100$
Señalización en frentes de obra	Materiales acordonados y señalizados dentro de los frentes de trabajo	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Frente\ señalizados}{\#\ Frentes\ activos} * 100$
Acordonamiento de materiales	Delimitación y señalización de materiales de construcción	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Áreas\ con\ materiales\ señalizados}{\#\ Áreas\ con\ materiales} * 100$
Accesos y rutas temporales	Demarcación de accesos a viviendas y rutas alternas	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Accesos\ demarcados}{\#\ Accesos\ requeridos} * 100$
Implementación de señalización	Definición e instalación de los tipos de señales requeridas	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Señales\ instaladas}{\#\ Señales\ requeridas} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Nombre del proyecto Manejo y disposición final de escombros	**Ficha No 1** PAC-2.3-06

Objetivo del Proyecto

Prevenir la contaminación generada por el manejo, transporte y disposición final de escombros en el marco de las normas aplicables.

Tipo de Medida								
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**		

Impactos a Manejar

1	Disposición inadecuada de materialesde construcción y excavaciones
2	Afectación atmosférica y terrestre
3	Inadecuado almacenamiento y transporte de escombros

Acciones a Ejecutar

1	El almacenamiento de escombros debe ser temporal.
2	Definir y adecuar sitio de disposición final el cual debe ser aprobado
3	En el proceso de transporte verificar que las volquetas cuenten con contenedores apropiados
4	La carga transportada debe estar cubierta según resolución del cargue y descargue

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Solicitar permiso de sitio de disposición final de escombros	X								
Verificar cubiertas de los contenedores		X							
Limpieza constante del frente de obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Restaurar sitios afectados									X

Responsables

Residente de obra y profesional ambiental de obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Almacenamiento temporal de escombros	Verificación del almacenamiento temporal adecuado de escombros en obra	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\text{Áreas con almacenamiento adecuado}}{\#\text{Áreas generadoras de escombros}} * 100$
Disposición final autorizada	Gestión y uso de sitio de disposición final aprobado	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\text{Viajes a sitios autorizado}}{\#\text{Total de viajes autorizados}} * 100$
Transporte adecuado de escombros	Verificación de volquetas con contenedores y cubiertas en cumplimiento normativo	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\text{Volquetas que cumplen}}{\#\text{Volquetas inspeccionadas}} * 100$
Limpieza y restauración de áreas	Limpieza de frentes de obra y recuperación de áreas afectadas	Eficacia	Semanal	$\frac{\#\text{Áreas limpias/restauradas}}{\#\text{Áreas intervenidas}} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

República de Colombia
GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Nombre del proyecto Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales	**Ficha No 1** PAC-2.4-07

Objetivo del Proyecto

Reducir la contaminación generada por residuos sólidos convencionales y especiales.

Tipo de Medida							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar

1	Disposición inadecuada de residuos convencionales y no convencionales
2	Almacenamiento inadecuado de los residuos convencionales y no convencionales
3	Contaminación ambiental y sanciones legales

Acciones a Ejecutar

1	Reducir, reciclar y reutilizar todo tipo de material según su clasificación
2	Identificar las características de los materiales para definir alternativas de reducción
3	Almacenar temporalmente en sitio autorizado y en recipientes según la NTC-024
4	Manejo adecuado de residuos especiales.

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Identificar los tipos de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Establecer alternativas de reducción	X								
Ubicar contenedores en sitios visibles	X								
Verificar el uso de los colores NTC-024	X								

Responsables

Residente de obra y profesional ambiental de obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Clasificación de residuos	Identificación y separación adecuada de residuos según su tipo	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Puntos\ con\ correcta\ clasificación}{\#\ Puntos\ generadores} * 100$
Almacenamiento y disposición final	Uso de contenedores adecuados y almacenamiento en sitios autorizados conforme a la NTC 024	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Contenedores\ adecuados}{\#\ Contenedores\ instalados} * 100$
Manejo de residuos especiales	Gestión adecuada de residuos especiales conforme a sus características	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Residuos\ esp\ gestionados\ correctamente}{\#\ Residuos\ especiales\ generados} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

República de Colombia
GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

Libertad y Orden — Departamento de Amazonas

PROGRAMA 3. GESTIÓN RECURSO HÍDRICO

Nombre del proyecto	Ficha No 1
Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales	PGH-3.1-08

Objetivo del Proyecto

Implementar medidas de control, prevención y disposición adecuada para los residuos líquidos domésticos e industriales generados durante la ejecución del proyecto, garantizando la protección del suelos, cuerpos de agua y salud pública en el área de influencia directa

Tipo de Medida						
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación

Impactos a Manejar

1	Contaminación de cuerpos de agua superficiales o subterráneos.
2	Afectación a la salud de los trabajadores por inadecuado manejo de aguas negras.
3	Sanciones por vertimientos y disposición final no adecuados.

Acciones a Ejecutar

1	Gestión de residuos líquidos domésticos (baños portátiles)
2	Manejo de residuos líquidos industriales

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Instalación y mantenimiento de baños	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recolección, transporte y disposición final de residuos líquidos domésticos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación y manejo de residuos líquidos industriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación de sistemas de contención y almacenamiento temporal	X								

Responsables

Residente de obra y profesional ambiental de obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Manejo de residuos líquidos domésticos	Gestión adecuada de baños portátiles y disposición final autorizada	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Servicios\ realizados\ por\ proveedor}{\#\ Servicios\ programados} * 100$
Manejo de residuos líquidos industriales	Control, almacenamiento y disposición adecuada de residuos líquidos industriales	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Residuos\ gestionados\ correctamente}{\#\ Residuos\ generados} * 100$
Prevención de contaminación	Implementación de medidas para evitar derrames y vertimientos no autorizados	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Inspecciones\ sin\ hallazgos}{\#\ Inspecciones\ realizadas} * 100$

Elaboró:
Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

República de Colombia
GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Nombre del proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio	**Ficha No 1** PMIT-5.1-10

Objetivo del Proyecto

Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.

Tipo de Medida

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	

Impactos a Manejar

1	Alteración del suelo por instalación de campamentos y zonas de acopio.
2	Generación de residuos sólidos y líquidos en áreas temporales.
3	Contaminación del suelo y agua por manejo inadecuado de materiales e insumos.
4	Afectación paisajística y del entorno por ocupación temporal del área.

Acciones a Ejecutar

1	Adecuación de áreas autorizadas para campamentos y sitios de acopio.
2	Implementación de medidas de manejo ambiental para residuos generados.
3	Control de almacenamiento de materiales e insumos en zonas definidas.
4	Desmantelamiento y restauración de las áreas intervenidas al finalizar la obra.

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Delimitar y señalizar las áreas destinadas	X								
Instalar puntos de almacenamiento de residuos sólidos y líquidos.	X								
Realizar inspecciones periódicas a las condiciones del campamento.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ejecutar actividades de limpieza, desmonte y recuperación del área intervenida.									X

Responsables

Residente de obra y profesional ambiental de obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Adecuación de campamentos	Instalación de campamentos y zonas de acopio en áreas autorizadas y señalizadas	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\text{Áreas adecuadas}}{\#\text{Áreas requeridas}} * 100$
Condiciones del campamento	Verificación del estado ambiental y operativo del campamento	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\text{Inspecciones sin hallazgos}}{\#\text{Inspecciones realizadas}} * 100$
Desmantelamiento y restauración	Cumplimiento en el retiro y recuperación de las áreas utilizadas	Eficacia	Final / Mensual (según avance)	$\frac{\#\text{Áreas restauradas}}{\#\text{Áreas intervenidas}} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Nombre del proyecto Manejo de maquinarias, equipos y vehículos	**Ficha No 1** PMIT-5.2-11

Objetivo del Proyecto

Generar un buen y adecuado manejo de la maquinaria, equipos y vehículos.

Tipo de Medida							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar

1	Alteración atmosférica por operaciones cotidianas (gases y material particulado)
2	Contaminación del suelo y el agua por caída de materiales de construcción y escombros
3	Contaminación por derrames de combustibles y lubricantes.
4	Incendios y accidentes.

Acciones a Ejecutar

1	Disponer de avisos, señales y dispositivos luminosos; Todos los vehículos tendrán con pito y luces
2	Verificar que todos los vehículos y maquinaria de la obra cuenten con revisión técnico-mecánica
3	Contar con elementos de protección personal.
4	Establecer equipo de control de incendios y primeros auxilios.
5	Realizar mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo a vehículos, maquinaria y equipos

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo	X								
Equipo contra incendios y botiquín en los vehículos	X								
Verificar idoneidad de conductores con su respectivo pase	X								
Verificar que la maquinaria cuente revisión técnico-mecánica.	X								
Disponer de la debida señalización y avisos en el transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Profesional ambiental y SST

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Estado técnico de maquinaria	Verificación de revisión técnico-mecánica y mantenimiento de vehículos y equipos	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Áreas\ adecuados}{\#Áreas\ requeridas} * 100$
Seguridad en operación	Cumplimiento de condiciones de seguridad (señalización, EPP, botiquín y equipos contra	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Inspecciones\ sin\ hallazgos}{\#Inspecciones\ realizadas} * 100$
Idoneidad del personal y operación	Verificación de licencias, capacitación y operación adecuada de conductores y	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Áreas\ restauradas}{\#Áreas\ intervenidas} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

Nombre del proyecto De atención a la comunidad	**Ficha No 1** PGS-6.1-12

Objetivo del Proyecto

Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.

Tipo de Medida

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	

Impactos a Manejar

1	Generación de inconformidades o conflictos con la comunidad por ejecución de la obra.
2	Desinformación de la comunidad sobre las actividades del proyecto.
3	Afectación a la movilidad y calidad de vida de los habitantes del área de influencia.

Acciones a Ejecutar

1	Implementación de canales de atención y comunicación con la comunidad.
2	Socialización de las actividades, cronogramas y posibles afectaciones del proyecto.
3	Atención y gestión oportuna de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS).

Lugar de Aplicación

Area de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Realizar reuniones de socialización con la comunidad y actores interesados.	X								
Habilitar canales de atención (línea telefónica, correo, buzón de PQRS).	X								
Registrar, hacer seguimiento y dar respuesta a las PQRS recibidas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Residente de obra, profesional ambiental y SST

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Atención a la comunidad	Gestión y respuesta oportuna a PQRS presentadas por la comunidad	Eficacia	Mensual	$\frac{\#PQRS\ atendidos}{\#\ PQRS\ recibidas} * 100$
Socialización del proyecto	Ejecución de actividades de información y comunicación con la comunidad	Eficacia	Mensual	$\frac{\#\ Actividades\ realizadas}{\#Actividades\ programadas} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

Nombre del proyecto De información y divulgación	**Ficha No 1** PGS-6.2-13

Objetivo del Proyecto

Garantizar la comunicación oportuna, clara y veraz del proyecto hacia la comunidad y demás actores interesados, mediante la implementación de estrategias de información y divulgación que permitan socializar las actividades, avances e impactos, promoviendo la participación y minimizando conflictos sociales.

Tipo de Medida							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

Impactos a Manejar

1	Desinformación de la comunidad sobre el alcance, cronograma e impactos del proyecto.
2	Generación de rumores o conflictos sociales por falta de comunicación oportuna.
3	Baja participación comunitaria en las actividades del proyecto.

Acciones a Ejecutar

1	Implementación de estrategias de comunicación y divulgación del proyecto.
2	Socialización periódica de avances, actividades e impactos del proyecto.
3	Difusión de información clara, veraz y oportuna a la comunidad.

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Elaborar y distribuir material informativo (volantes, carteleras, avisos).	X								
Realizar reuniones informativas y jornadas de socialización con la comunidad.	X		X		X		X		
Publicar información del proyecto en puntos visibles o medios disponibles.	X								

Responsables

Residente de obra, profesional ambiental y SST

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Divulgación de información	Ejecución de actividades de información y entrega de material divulgativo	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Actividades\ realizadas}{\#Actividades\ programadas} * 100$
Cobertura de socialización	Alcance de la información entregada a la comunidad	Eficacia	Mensual	$\frac{\#Personas\ informadas}{\#Personas\ objetivo} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas

Libertad y Orden	República de Colombia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Departamento de Amazonas

PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

Nombre del proyecto Contratación de mano de obra	**Ficha No 1** PGS-6.4-15

Objetivo del Proyecto

Elevar la calidad económica y social de la región mediante la contratación de personal de obra.

Tipo de Medida

Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	

Impactos a Manejar

1	Expectativas laborales
2	Accidentes laborales
3	Sanciones administrativas y jurídicas por malos procesos de contratación

Acciones a Ejecutar

1	Abrir convocatoria local y proceso de selección.
2	Utilizar medios masivos locales para la convocatoria de trabajo.
3	Realizar proceso de contratación de acuerdo a la normatividad legal vigente.
4	Exigir al trabajador la afiliación a salud y riesgos profesionales.
5	Realizar pagos en fechas acordadas y establecidas en contratos
6	Llevar registro e informes mensuales de los contratistas

Lugar de Aplicación

Área de influencia directa del proyecto (frente de obra, zona de campamento, accesos y entorno inmediato).

Cronograma de Ejecución

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inicio de convocatoria local y proceso de selección.	X								
Contratación de personal seleccionado	X								
Verificar afiliación al sistema de salud y riesgos profesionales	X								
Verificar Pagos a trabajadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Registro de informes	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Responsables

Personal Administrativo y director de obra

Seguimiento y Monitoreo

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Empleos generados	Mejorar las condiciones económicas de la región.	Eficacia	Inicio/final	*# empleos generados*
Personas del AID	Garantizar la oferta laboral a la población local.	Eficacia	Mensual	$\frac{\text{\# de personas vinculadas de la zona}}{\text{\# de empleos requeridos}} * 100$

Elaboró:

Tassiara Mendoza Rojas
Ingeniera Ambiental - P.E
SPDT- Gobernación de Amazonas