



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción Colegio 20 de enero en el Municipio de Apartadó

Código BPIN

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 29/01/2021 16:14:04

Identificador: 370390

Formulador: Orlet Torres Ibarra

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea

3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos

Programa

2202 - Calidad y fomento de la educación superior

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Unidos por La Vida 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Nuestra gente

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Espacios colectivos de creación y aprendizaje

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Apartadó, Ciudad Líder 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Apartadó, Líder en entornos protectores

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Escuela un entorno protector

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Ausencia escolar por la falta de una infraestructura física y sanitaria en el Barrio 20 de enero del Municipio de Apartadó

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Apartadó es un Municipio diverso en el contexto social poblacional así como también desde lo cultural y geográfico, el gentilicio ha forjado una inmensa representación al trabajo y resistencia pese a todos los ámbitos que enmarcaron la violencia generando desplazamientos por más de una década, pero a ello la población se impuso una capacidad de resiliencia y continuar su vida en la constancia a alta cargas de trabajo que se desarrollan en extensas jornadas laborales en la producción del fenómeno de exportación en el que el Municipio tiene mayor riqueza, todas las situaciones han llegado hasta los más inhóspitos y diversos lugares geográficos; Ello ha traído una dinámica social, cultural y económica que ha alterado la tasa de morbilidad, aumento del desempleo y reducción en la exportación de recursos característicos de la economía, influyendo en la inequidad y la perpetuación de la violencia en hechos muy comunes desde los diferentes sectores como resultado de las diferencias sociales del contexto.

Es decir, el Municipio de Apartadó cuenta con una gran población a tender en el ámbito sanitario que exige mejorar la estructura para el bienestar y el equilibrio a nivel subjetivo, qué permita estar a la altura de los actuales retos que impone la diversidad cultural que habita en la localidad; efecto reflejado en la calidad de vida de todos sus habitantes.

Es importante que el barrio 20 de enero cuente con espacio seguro, confortable y funcional, siendo necesario que se realice la construcción y adecuación necesaria para la seguridad de la comunidad estudiantil. De igual forma contribuir con el proceso de formación de todos los estudiantes mejorando y atendiendo las necesidades de la infraestructura.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El municipio de Apartadó se encuentra comprometido con la Educación de todos los estudiantes y es por eso por lo que a través del Plan de Desarrollo Apartadó, Ciudad Líder 2020-2023 se tiene estipulado la construcción de infraestructura educativa en el Municipio.

Actualmente en el barrio 20 de enero no se cuenta con una Institución Educativa para brindar una atención a la comunidad estudiantil de este sector.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Espacios insuficientes para actividades educativas	1.1 Entornos inconvenientes para el goce efectivo en la educación
	1.2 Ausencia de infraestructura adecuada y dotada

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Desmotivación de la comunidad estudiantil	1.1 Altos riesgos de delincuencia por falta de espacios educativos
2. Disminución de cobertura educativa	2.2 Disminución de cupos escolares

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Apartadó - Antioquia Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Realizar la construcción de la Institución Educativa en el barrio 20 de enero	Gestionar los recursos para la ejecución del Proyecto
Actor: Otro Entidad: Comunidad estudiantil Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Fortalecer las condiciones de las juntas de acción comunal	Realizar veeduría al proyecto y organización comunitaria para que funcionen las juntas de acción comunal

02 - Análisis de los participantes

Se desarrollarán actividades para la socialización de las estrategias y los programas, como también se realizarán reuniones periódicas y de seguimiento con la comunidad para verificación y continuó desarrollo de las actividades y planes generados por las estrategias.

La participación de la comunidad en la divulgación y acompañamiento inciden directamente en la realización y ejecución de las estrategias, los programas y las actividades de las políticas Municipales asegurando la mayor cobertura y con eficiencia a la población.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

700

Fuente de la información

Informe Secretaría de Educación

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Apartadó Centro poblado: Urbano Resguardo:	Zona Urbana

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

700

Fuente de la información

Informe Secretaría de Educación

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Apartadó Centro poblado: Urbano Resguardo:	Zona Urbana	

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Ausencia escolar por la falta de una infraestructura física y sanitaria en el Barrio 20 de enero del Municipio de Apartadó

Objetivo general – Propósito

Permanencia escolar mediante la construcción del Colegio en el barrio 20 de enero

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Colegio construido y dotado	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Secretaría de Infraestructura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Espacios insuficientes para actividades educativas	Adecuar espacios para actividades educativas
Causa indirecta 1.1 Entornos inconvenientes para el goce efectivo en la educación	Mejorar el entorno para el goce efectivo en la educación
Causa indirecta 1.2 Ausencia de infraestructura adecuada y dotada	Construcción del colegio 20 de enero

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No



Alternativa 1. CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Construcción y adecuación

Medido a través de

Número

Descripción

Mejorar el acompañamiento a la comunidad estudiantil mediante la adecuación y construcción de un colegio con todos los estandares técnicos y educativos

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00



Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Con la construcción del colegio se busca generar un mejor espacio para los estudiantes y que de esta manera puedan recibir toda la educación con las mejores herramientas brindadas por parte de la Administración Municipal.

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Apartadó Centro poblado: Urbano Resguardo: Latitud: Longitud:	Zona Urbana

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 1.932.029.030,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.932.029.030

Adecuar espacios para actividades educativas

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.1 Localización y replanteo Costo: \$ 3.096.839 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Limpieza y descapote Costo: \$ 21.703.848 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Excavación manual de fundaciones de 0 a 2 m, (Incluye Retiro) Costo: \$ 24.947.945 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Llenos en material granular, compactación mecánica y/o manual Costo: \$ 37.271.361 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Campamento provisional Costo: \$ 6.818.537 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.6 Cerramiento de proteccion en tela verde Costo: \$ 4.630.394 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.7 Desbronce (Manejo de arboles y tala), incluye retiro y transporte de raices Costo: \$ 1.686.481 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.8 Instalación provisional redes de servicios públicos Costo: \$ 4.291.699 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.9 Concreto 21 Mpa zapatas Costo: \$ 84.570.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.10 Concreto 21 Mpa zapatas Concreto 21 Mpa vigas de fundacion 40x40 Costo: \$ 41.914.440 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.11 Concreto 21 Mpa columnas Costo: \$ 40.752.305 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.12 Concreto 21 Mpa escaleras (2 tramos) Costo: \$ 12.013.639 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.13 Acero de refuerzo de 60,000 psi Costo: \$ 99.498.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.14 Encorrozado en concreto Costo: \$ 3.953.672 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.15 Concreto 21 Mpa para cinta de culata, incluye acero de refuerzo Costo: \$ 12.471.462 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.16 Concreto pobre para solados e = 0,05 m, en zapatas y vigas Costo: \$ 12.355.544 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.17 suministro e instalación de Malla electrosoldada D50 (losa) Costo: \$ 3.465.750 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.18 suministro e instalación de Malla electrosoldada D50 (placa de contrapiso) Costo: \$ 3.465.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.19 Piso en concreto e = 10cm placa de contrapiso/con polietileno. Costo: \$ 44.511.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.20 Concreto 21Mpa, losa aligerada e=25cm/Incluye vigas profundas de 0,50m Costo: \$ 83.804.250 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.21 Concreto de 21 Mpa para losa maciza de 0,20 m, para tanques de almacenamiento de agua Costo: \$ 5.790.852 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.22 Concreto 21 Mpa viga de amarre superior de 0,15 x 0,30 sobre muro Costo: \$ 23.456.496 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.23 Concreto 21 Mpa viga de amarre superior de 0,25 x 0,30 sobre muro Costo: \$ 4.688.323 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.24 Concreto de 21 mpa para Columna de confinamiento de 0,15 x 0,30 Costo: \$ 5.591.861 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.25 Concreto 21 Mpa para dovelas de 0,12 x 0,09 mt Costo: \$ 9.188.492 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.26 Sobrecimiento en bloque impermeabilizado 0,15x0,20x0,40 (2 hiladas) Costo: \$ 4.617.082 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.27 Mampostería en Ladrillo Catalán, para revocar una cara. Costo: \$ 63.272.800 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.28 Mampostería en adobe revitado de 6.5 x 12 x 24 Costo: \$ 31.835.200 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.29 Alfajía en concreto para remate de ventanas y pasillo, según diseño arquitectónico. Incluye refuerzo Costo: \$ 6.432.190 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.30 Mamposteria en adobe revitado. Costo: \$ 15.911.600 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.31 Bloque calado prefabricado de 0,20x0,20x0,15, para fachada Costo: \$ 2.533.428 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.32 Mamposteria en bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40 revitado Costo: \$ 12.570.448 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.33 Sobrecimiento en bloque impermeabilizado 0,15x0,20x0,40 (3 hiladas) Costo: \$ 9.776.760 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.34 PERFORACION de 3/8 y longitud de 3" para anclaje de conectores en mamposteria. incluye acero de refuerzo de 3/8 L=0,05 mt Costo: \$ 664.840 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.35 Suministro e instalacion de cubierta en teja tipo sandwinch Costo: \$ 163.726.560 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.36 Suministro e instalacion de bajantes en tubería PVC 4" Costo: \$ 6.389.820 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.37 Suministro e instalacion de canoa en lámina galvanizada cal. 20 de 100cm de desarrollo, incluye anticorrosivo y pintura Costo: \$ 13.662.621 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.38 Suministro e instalacion de ruana en lámina de zinc cal.26 de 50cm, incluye anticorrosivo y pintura Costo: \$ 3.023.328 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.39 Suministro e instalacion de embudos en lámina cal. 26 Costo: \$ 1.947.600 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.40 Suministro e instalacion de puntas de cerchas metalicas Costo: \$ 19.774.152 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.41 Suministro e instalacion de cercha Metalica para cubierta, según diseño estructural Costo: \$ 27.409.736 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Impreso el 27/09/2022 11:45:08 a.m.

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.42 Punto sanitario pvc 2 Costo: \$ 4.609.330 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.43 Punto sanitario pvc 4" Costo: \$ 3.645.072 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.44 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 6", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 8.741.361 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.45 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 4", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 5.880.918 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.46 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 3", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 3.594.500 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.47 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 2", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 1.373.244 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.48 Suministro e instalacion de rejillas de piso metalicas 2 a 4 Costo: \$ 439.176 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.49 Salidas hidraulicas en tuberia presion PVC de 1/2" Costo: \$ 3.344.075 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.50 Salidas hidraulicas en tuberia presion PVC de 1" Costo: \$ 2.227.860 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.51 Suministro e instalacion de tuberia PVC presion RDE 21 de 1/2" Costo: \$ 1.923.150 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.52 Suministro e instalacion de tuberia PVC presion RDE 21 de 1" Costo: \$ 713.388 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.53 Suministro e instalacion de tuberia PVC Luvias 6", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 11.165.750 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.54 Suministro e instalacion de tubería PVC Luvias 8", incluye accesorios, excavaciones y llenos Costo: \$ 2.031.594 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.55 Valvula de cierre Costo: \$ 2.442.606 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.56 Cajas de inspeccion de 1,00 x 1,00 Costo: \$ 3.984.084 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.57 Suministro e instalación de tubería pvc presion RDE 21 de 3/4" Costo: \$ 2.365.440 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.58 Suministro e instalación de tubería pvc presion RDE 21 de 2" Costo: \$ 5.070.690 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.59 Suministro, transporte e instalación de tanque de 1000 lts Costo: \$ 1.307.176 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.60 Suministro e instalacion de acometida en tuberia PCV de 1" a 0,40m de enterramiento, desde ML en cuarto tecnico en bloque de aulas hasta TD24 circuitos en bloque de aulas, en 2N°8 + 1N°10 + 1N°10 AWG THHN Costo: \$ 462.090 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.61 Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG THHN tubería PVC de 1/2 a 3/4", según diseño electrico Costo: \$ 9.852.640 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.62 Toma corriente doble de incrustar blanco con tapa blanca marca leviton o similar, con polo a tierra Costo: \$ 15.422.125 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.63 Suiche o interruptor sencillo legrand o similar para incrustar en muro Costo: \$ 4.141.335 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.64 Salidas electicas de iluminación Costo: \$ 14.830.721 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.65 Salidas Electricas de ventilador Costo: \$ 8.447.900 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.66 Toma parabólico de inscrustar marca leviton o similar Costo: \$ 2.220.786 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.67 Suministro e instalacion de lampara fluorescente 2x32 w por tubo de chasis de 48", balasta tipo electrocontrol o similar Costo: \$ 17.893.840 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.68 Suministro e instalacion de ventilador de tres aspas tipo kdk o similar Costo: \$ 29.937.100 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.69 Suministro e instalacion de luminaria autonoma de emergencia para sobreponer, autonomia de 120min, con bombillas halogenas de 5,4w Costo: \$ 1.442.405 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.70 Suministro e instalación de Tablero de breakers bifásico de 24 circuitos Costo: \$ 1.549.804 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.71 Suministro e instalación de Breakers enchufable de 1 x 20, 30, 40 Costo: \$ 1.368.048 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Impreso el 27/09/2022 11:45:10 a.m.

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.72 Suministro e instalacion de caja 40X40 fondo madera Costo: \$ 404.396 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.73 Suministro e instalacion de cable coaxial blanco RG-59 Costo: \$ 1.227.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.74 Suministro e instalacion de toma corriente gfci leviton o similar para incrustar Costo: \$ 1.786.250 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.75 Suministro e instalación de Tablero de breakers bifásico de 12 circuitos Costo: \$ 1.273.804 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.76 Suministro e instalación de Tablero de breakers monofásico de 12 circuitos Costo: \$ 636.902 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.77 toma corriente doble regulado con tapa ROJA marca leviton o similar, con polo a tierra aislado Costo: \$ 10.003.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.78 Suministro e instalacion de cable UTP 4 pares CAT.6 Costo: \$ 2.954.250 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.79 Suministro e instalacion de face plate para voz y datos utp cat 6, incluye certificacion de puntos de datos Costo: \$ 6.919.976 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.80 Suministro e instalacion de rack 0,64mt - cerrado - Vidrio - 2 extractores - 80 cm de profundidad Costo: \$ 3.047.906 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.81 Suministro e instalacion de jack RJ45 categoria 6 Costo: \$ 13.839.952 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.82 Suministro e instalacion de canaleta cerrada doble compartimento, para aula de sistemas Costo: \$ 6.827.296 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.83 Suministro e instalacion de piso en baldosa de grano, incluye mortero de nivelación, varilla de dilatacion, destroncada, pulida y brillada Costo: \$ 78.191.300 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.84 Piso en cerámica 20 x 20 unidad sanitaria Costo: \$ 12.352.304 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.85 Suministro e instalacion de guarda escoba en baldosa de grano Costo: \$ 9.016.280 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.86 Revoque liso en muros y losa Costo: \$ 33.233.400 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.87 Suministro e instalacion de enchape en cerámica 20 x 20 paredes unidad sanitaria Costo: \$ 38.158.994 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.88 Estuco en muros y losa Costo: \$ 5.367.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.89 Pintura en muros y losa Costo: \$ 6.810.750 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Impreso el 27/09/2022 11:45:11 a.m.

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.90 Pintura en bajantes Costo: \$ 1.627.710 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.91 Fajas de revoque de 0 a 0,40 m, para columnas, vigas, puertas y ventanas, No incluyen filetes ni ranuras. Costo: \$ 12.357.150 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.92 Revoque filetes y ranuras Costo: \$ 5.386.450 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.93 Fajas de estuco de 0 a 0,40 m, para columnas, vigas, puertas y ventanas, No incluyen filetes ni ranuras. Costo: \$ 5.990.400 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.94 Estuco filetes y ranuras Costo: \$ 9.031.680 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.95 Enchape de escalas en baldosa de grano Costo: \$ 5.044.600 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.96 Pasamanos en tubería metálica cold rolled, a tres hiladas con bajantes cada 2m, incluye platinas de anclaje y pintura Costo: \$ 28.045.252 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.97 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, P-2 (1,90 x 0,80), según diseño. Incluye manija economica Costo: \$ 2.792.680 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.98 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, P-1 (1,50 x 2,80), según diseño. Incluye chapa de seguridad Costo: \$ 1.915.275 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.99 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, doble ala, P= 1,80 x 2,80, según diseño. Incluye chapa de seguridad y vidrio Costo: \$ 1.425.976 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.100 Persiana en Aluminio anodizado color mate, en fachada y ventaneria, según diseño arquitectonico Costo: \$ 6.075.860 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.101 ADMINISTRACIÓN 27% Costo: \$ 395.187.756 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Impreso el 27/09/2022 11:45:11 a.m.

Producto	Actividad
1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.932.029.030	1.1.102 UTILIDAD 5% Costo: \$ 73.182.918 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Actividad 1.1.1 Localización y replanteo

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$3.096.839,00
Total	\$3.096.839,00

Periodo	Total
0	\$3.096.839,00
Total	

Actividad 1.1.2 Limpieza y descapote

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	\$20.703.848,00	\$1.000.000,00
Total	\$20.703.848,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$21.703.848,00
Total	

Actividad 1.1.3 Excavación manual de fundaciones de 0 a 2 m, (Incluye Retiro)

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$4.947.945,00	\$18.000.000,00	\$2.000.000,00
Total	\$4.947.945,00	\$18.000.000,00	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$24.947.945,00
Total	

Actividad 1.1.4 Llenos en material granular, compactación mecánica y/o manual

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$7.000.000,00	\$15.000.000,00	\$15.271.361,00
Total	\$7.000.000,00	\$15.000.000,00	\$15.271.361,00

Periodo	Total
0	\$37.271.361,00
Total	

Actividad 1.1.5 Campamento provisional

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$6.818.537,00
Total	\$6.818.537,00

Periodo	Total
0	\$6.818.537,00
Total	

Actividad 1.1.6 Cerramiento de proteccion en tela verde

Periodo	Materiales
0	\$4.630.394,00
Total	\$4.630.394,00

Periodo	Total
0	\$4.630.394,00
Total	

Actividad 1.1.7 Desbronce (Manejo de arboles y tala), incluye retiro y transporte de raices

Periodo	Mano de obra no calificada	Transporte
0	\$1.000.481,00	\$686.000,00
Total	\$1.000.481,00	\$686.000,00

Periodo	Total
0	\$1.686.481,00
Total	

Actividad 1.1.8 Instalación provisional redes de servicios públicos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$2.291.699,00	\$2.000.000,00
Total	\$2.291.699,00	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$4.291.699,00
Total	

Actividad 1.1.9 Concreto 21 Mpa zapatas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$4.000.000,00	\$80.570.000,00
Total	\$4.000.000,00	\$80.570.000,00

Periodo	Total
0	\$84.570.000,00
Total	

Actividad 1.1.10 Concreto 21 Mpa zapatas Concreto 21 Mpa vigas de fundacion 40x40

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$10.000.000,00	\$30.914.440,00	\$1.000.000,00
Total	\$10.000.000,00	\$30.914.440,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$41.914.440,00
Total	

Actividad 1.1.11 Concreto 21 Mpa columnas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$10.000.000,00	\$29.752.305,00	\$1.000.000,00
Total	\$10.000.000,00	\$29.752.305,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$40.752.305,00
Total	

Actividad 1.1.12 Concreto 21 Mpa escaleras (2 tramos)

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$2.000.000,00	\$10.013.639,00
Total	\$2.000.000,00	\$10.013.639,00

Periodo	Total
0	\$12.013.639,00
Total	



Actividad 1.1.13 Acero de refuerzo de 60,000 psi

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$97.498.000,00	\$2.000.000,00
Total	\$97.498.000,00	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$99.498.000,00
Total	

Actividad 1.1.14 Encorizado en concreto

Periodo	Materiales
0	\$3.953.672,00
Total	\$3.953.672,00

Periodo	Total
0	\$3.953.672,00
Total	

Actividad 1.1.15 Concreto 21 Mpa para cinta de culata, incluye acero de refuerzo

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$11.471.462,00	\$1.000.000,00
Total	\$11.471.462,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$12.471.462,00
Total	

Actividad 1.1.16 Concreto pobre para solados e = 0,05 m, en zapatas y vigas

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$11.355.544,00	\$1.000.000,00
Total	\$11.355.544,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$12.355.544,00
Total	

Actividad 1.1.17 suministro e instalación de Malla electrosoldada D50 (losa)

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$2.465.750,00	\$1.000.000,00
Total	\$2.465.750,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$3.465.750,00
Total	

Actividad 1.1.18 suministro e instalación de Malla electrosoldada D50 (placa de contrapiso)

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$2.465.000,00	\$1.000.000,00
Total	\$2.465.000,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$3.465.000,00
Total	

Actividad 1.1.19 Piso en concreto e = 10cm placa de contrapiso/con polietileno.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$10.000.000,00	\$34.511.000,00
Total	\$10.000.000,00	\$34.511.000,00

Periodo	Total
0	\$44.511.000,00
Total	

Actividad 1.1.20 Concreto 21Mpa, losa aligerada e=25cm/Incluye vigas profundas de 0,50m

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$82.804.250,00	\$1.000.000,00
Total	\$82.804.250,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$83.804.250,00
Total	

Actividad 1.1.21 Concreto de 21 Mpa para losa maciza de 0,20 m, para tanques de almacenamiento de agua

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$5.000.852,00	\$790.000,00
Total	\$5.000.852,00	\$790.000,00

Periodo	Total
0	\$5.790.852,00
Total	

Actividad 1.1.22 Concreto 21 Mpa viga de amarre superior de 0,15 x 0,30 sobre muro

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$20.456.496,00	\$3.000.000,00
Total	\$20.456.496,00	\$3.000.000,00

Periodo	Total
0	\$23.456.496,00
Total	

Actividad 1.1.23 Concreto 21 Mpa viga de amarre superior de 0,25 x 0,30 sobre muro

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$4.000.323,00	\$688.000,00
Total	\$4.000.323,00	\$688.000,00

Periodo	Total
0	\$4.688.323,00
Total	

Actividad 1.1.24 Concreto de 21 mpa para Columna de confinamiento de 0,15 x 0,30

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$5.000.861,00	\$591.000,00
Total	\$5.000.861,00	\$591.000,00

Periodo	Total
0	\$5.591.861,00
Total	

Actividad 1.1.25 Concreto 21 Mpa para dovelas de 0,12 x 0,09 mt

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$8.188.492,00	\$1.000.000,00
Total	\$8.188.492,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$9.188.492,00
Total	

Actividad 1.1.26 Sobrecimiento en bloque impermeabilizado 0,15x0,20x0,40 (2 hiladas)

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$1.000.000,00	\$3.617.082,00
Total	\$1.000.000,00	\$3.617.082,00

Periodo	Total
0	\$4.617.082,00
Total	

Actividad 1.1.27 Mamposteria en Ladrillo Catalán, para revocar una cara.

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$62.272.800,00	\$1.000.000,00
Total	\$62.272.800,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$63.272.800,00
Total	

Actividad 1.1.28 Mamposteria en adobe revitado de 6.5 x 12 x 24

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$30.835.200,00	\$1.000.000,00
Total	\$30.835.200,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$31.835.200,00
Total	

Actividad 1.1.29 Alfajia en concreto para remate de ventanas y pasillo, segun diseño arquitectonico. Incluye refuerzo

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$5.432.190,00	\$1.000.000,00
Total	\$5.432.190,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$6.432.190,00
Total	

Actividad 1.1.30 Mamposteria en adobe revitado.

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$13.911.600,00	\$2.000.000,00
Total	\$13.911.600,00	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$15.911.600,00
Total	



Actividad 1.1.31 Bloque calado prefabricado de 0,20x0,20x0,15, para fachada

Periodo	Materiales
0	\$2.533.428,00
Total	\$2.533.428,00

Periodo	Total
0	\$2.533.428,00
Total	

Actividad 1.1.32 Mamposteria en bloque de concreto de 0,15x0,20x0,40 revitado

Periodo	Materiales
0	\$12.570.448,00
Total	\$12.570.448,00

Periodo	Total
0	\$12.570.448,00
Total	

Actividad 1.1.33 Sobrecimiento en bloque impermeabilizado 0,15x0,20x0,40 (3 hiladas)

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$8.776.760,00	\$1.000.000,00
Total	\$8.776.760,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$9.776.760,00
Total	

Actividad 1.1.34 PERFORACION de 3/8 y longitud de 3" para anclaje de conectores en mamposteria. incluye acero de refuerzo de 3/8 L=0,05 mt

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$664.840,00
Total	\$664.840,00

Periodo	Total
0	\$664.840,00
Total	

Actividad 1.1.35 Suministro e instalacion de cubierta en teja tipo sandwinch

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$10.000.000,00	\$152.726.560,00	\$1.000.000,00
Total	\$10.000.000,00	\$152.726.560,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$163.726.560,00
Total	

Actividad 1.1.36 Suministro e instalacion de bajantes en tuberia PVC 4"

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$5.389.820,00	\$1.000.000,00
Total	\$5.389.820,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$6.389.820,00
Total	

Actividad 1.1.37 Suministro e instalacion de canoa en lámina galvanizada cal. 20 de 100cm de desarrollo, incluye anticorrosivo y pintura

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$3.000.000,00	\$9.662.621,00	\$1.000.000,00
Total	\$3.000.000,00	\$9.662.621,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$13.662.621,00
Total	

Actividad 1.1.38 Suministro e instalacion de ruana en lámina de zinc cal.26 de 50cm, incluye anticorrosivo y pintura

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$1.023.328,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$1.023.328,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$3.023.328,00
Total	

Actividad 1.1.39 Suministro e instalacion de embudos en lámina cal. 26

Periodo	Materiales
0	\$1.947.600,00
Total	\$1.947.600,00

Periodo	Total
0	\$1.947.600,00
Total	

Actividad 1.1.40 Suministro e instalacion de puntas de cerchas metalicas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$4.000.000,00	\$15.000.152,00	\$774.000,00
Total	\$4.000.000,00	\$15.000.152,00	\$774.000,00

Periodo	Total
0	\$19.774.152,00
Total	

Actividad 1.1.41 Suministro e instalacion de cercha Metalica para cubierta, según diseño estructural

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$7.000.000,00	\$18.409.736,00	\$2.000.000,00
Total	\$7.000.000,00	\$18.409.736,00	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$27.409.736,00
Total	

Actividad 1.1.42 Punto sanitario pvc 2

Periodo	Materiales
0	\$4.609.330,00
Total	\$4.609.330,00

Periodo	Total
0	\$4.609.330,00
Total	



Actividad 1.1.43 Punto sanitario pvc 4"

Periodo	Materiales
0	\$3.645.072,00
Total	\$3.645.072,00

Periodo	Total
0	\$3.645.072,00
Total	

Actividad 1.1.44 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 6", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$7.000.361,00	\$741.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$7.000.361,00	\$741.000,00

Periodo	Total
0	\$8.741.361,00
Total	

Actividad 1.1.45 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 4", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$4.000.918,00	\$880.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$4.000.918,00	\$880.000,00

Periodo	Total
0	\$5.880.918,00
Total	

Actividad 1.1.46 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 3", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$2.000.500,00	\$594.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$2.000.500,00	\$594.000,00

Periodo	Total
0	\$3.594.500,00
Total	

Actividad 1.1.47 Suministro e instalacion de tubería PVC sanitaria 2", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Materiales
0	\$1.373.244,00
Total	\$1.373.244,00

Periodo	Total
0	\$1.373.244,00
Total	

Actividad 1.1.48 Suministro e instalacion de rejillas de piso metalicas 2 a 4

Periodo	Materiales
0	\$439.176,00
Total	\$439.176,00

Periodo	Total
0	\$439.176,00
Total	



Actividad 1.1.49 Salidas hidraulicas en tuberia presion PVC de 1/2"

Periodo	Materiales
0	\$3.344.075,00
Total	\$3.344.075,00

Periodo	Total
0	\$3.344.075,00
Total	

Actividad 1.1.50 Salidas hidraulicas en tuberia presion PVC de 1"

Periodo	Materiales
0	\$2.227.860,00
Total	\$2.227.860,00

Periodo	Total
0	\$2.227.860,00
Total	

Actividad 1.1.51 Suministro e instalacion de tuberia PVC presion RDE 21 de 1/2"

Periodo	Materiales
0	\$1.923.150,00
Total	\$1.923.150,00

Periodo	Total
0	\$1.923.150,00
Total	

Actividad 1.1.52 Suministro e instalacion de tuberia PVC presion RDE 21 de 1"

Periodo	Materiales
0	\$713.388,00
Total	\$713.388,00

Periodo	Total
0	\$713.388,00
Total	

Actividad 1.1.53 Suministro e instalacion de tuberia PVC Luvias 6", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$9.165.750,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$9.165.750,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$11.165.750,00
Total	

Actividad 1.1.54 Suministro e instalacion de tuberia PVC Luvias 8", incluye accesorios, excavaciones y llenos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$1.000.000,00	\$1.031.594,00
Total	\$1.000.000,00	\$1.031.594,00

Periodo	Total
0	\$2.031.594,00
Total	

Actividad 1.1.55 Valvula de cierre

Periodo	Materiales
0	\$2.442.606,00
Total	\$2.442.606,00

Periodo	Total
0	\$2.442.606,00
Total	

Actividad 1.1.56 Cajas de inspeccion de 1,00 x 1,00

Periodo	Materiales
0	\$3.984.084,00
Total	\$3.984.084,00

Periodo	Total
0	\$3.984.084,00
Total	

Actividad 1.1.57 Suministro e instalación de tubería pvc presión RDE 21 de 3/4"

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$1.000.440,00	\$365.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$1.000.440,00	\$365.000,00

Periodo	Total
0	\$2.365.440,00
Total	

Actividad 1.1.58 Suministro e instalación de tubería pvc presión RDE 21 de 2"

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$3.070.690,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$3.070.690,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$5.070.690,00
Total	

Actividad 1.1.59 Suministro, transporte e instalación de tanque de 1000 lts

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$1.000.176,00	\$307.000,00
Total	\$1.000.176,00	\$307.000,00

Periodo	Total
0	\$1.307.176,00
Total	

Actividad 1.1.60 Suministro e instalación de acometida en tubería PCV de 1" a 0,40m de enterramiento, desde ML en cuarto técnico en bloque de aulas hasta TD24 circuitos en bloque de aulas, en 2N°8 + 1N°10 + 1N°10 AWG THHN

Periodo	Materiales
0	\$462.090,00
Total	\$462.090,00

Periodo	Total
0	\$462.090,00
Total	

Actividad 1.1.61 Suministro e instalación de acometida parciales de circuito en 3N°12 AWG THHN tubería PVC de 1/2 a 3/4", según diseño electrico

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$8.000.640,00	\$852.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$8.000.640,00	\$852.000,00

Periodo	Total
0	\$9.852.640,00
Total	

Actividad 1.1.62 Toma corriente doble de incrustar blanco con tapa blanca marca leviton o similar, con polo a tierra

Periodo	Transporte
0	\$15.422.125,00
Total	\$15.422.125,00

Periodo	Total
0	\$15.422.125,00
Total	

Actividad 1.1.63 Suiche o interruptor sencillo legrand o similar para incrustar en muro

Periodo	Materiales
0	\$4.141.335,00
Total	\$4.141.335,00

Periodo	Total
0	\$4.141.335,00
Total	

Actividad 1.1.64 Salidas electricas de iluminación

Periodo	Materiales
0	\$14.830.721,00
Total	\$14.830.721,00

Periodo	Total
0	\$14.830.721,00
Total	

Actividad 1.1.65 Salidas Electricas de ventilador

Periodo	Materiales
0	\$8.447.900,00
Total	\$8.447.900,00

Periodo	Total
0	\$8.447.900,00
Total	

Actividad 1.1.66 Toma parabolico de inscrustar marca leviton o similar

Periodo	Materiales
0	\$2.220.786,00
Total	\$2.220.786,00

Periodo	Total
0	\$2.220.786,00
Total	

Actividad 1.1.67 Suministro e instalacion de lampara fluorescente 2x32 w por tubo de chasis de 48", balasta tipo electrocontrol o similar

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$2.000.000,00	\$15.000.840,00	\$893.000,00
Total	\$2.000.000,00	\$15.000.840,00	\$893.000,00

Periodo	Total
0	\$17.893.840,00
Total	

Actividad 1.1.68 Suministro e instalacion de ventilador de tres aspas tipo kdk o similar

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$27.937.100,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$27.937.100,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$29.937.100,00
Total	

Actividad 1.1.69 Suministro e instalacion de luminaria autonoma de emergencia para sobreponer, autonomia de 120min, con bombillas halogenas de 5,4w

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$1.442.405,00
Total	\$1.442.405,00

Periodo	Total
0	\$1.442.405,00
Total	

Actividad 1.1.70 Suministro e instalación de Tablero de breakers bifásico de 24 circuitos

Periodo	Materiales
0	\$1.549.804,00
Total	\$1.549.804,00

Periodo	Total
0	\$1.549.804,00
Total	

Actividad 1.1.71 Suministro e instalación de Breakers enchufable de 1 x 20, 30, 40

Periodo	Materiales
0	\$1.368.048,00
Total	\$1.368.048,00

Periodo	Total
0	\$1.368.048,00
Total	

Actividad 1.1.72 Suministro e instalacion de caja 40X40 fondo madera

Periodo	Materiales
0	\$404.396,00
Total	\$404.396,00

Periodo	Total
0	\$404.396,00
Total	

Actividad 1.1.73 Suministro e instalacion de cable coaxial blanco RG-59

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$227.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$227.000,00

Periodo	Total
0	\$1.227.000,00
Total	

Actividad 1.1.74 Suministro e instalacion de toma corriente gfci leviton o similar para incrustar

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$786.000,00	\$1.000.250,00
Total	\$786.000,00	\$1.000.250,00

Periodo	Total
0	\$1.786.250,00
Total	

Actividad 1.1.75 Suministro e instalación de Tablero de breakers bifásico de 12 circuitos

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$1.000.804,00	\$273.000,00
Total	\$1.000.804,00	\$273.000,00

Periodo	Total
0	\$1.273.804,00
Total	

Actividad 1.1.76 Suministro e instalación de Tablero de breakers monofásico de 12 circuitos

Periodo	Materiales
0	\$636.902,00
Total	\$636.902,00

Periodo	Total
0	\$636.902,00
Total	

Actividad 1.1.77 toma corriente doble regulado con tapa ROJA marca leviton o similar, con polo a tierra aislado

Periodo	Materiales
0	\$10.003.000,00
Total	\$10.003.000,00

Periodo	Total
0	\$10.003.000,00
Total	

Actividad 1.1.78 Suministro e instalacion de cable UTP 4 pares CAT.6

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$954.000,00	\$2.000.250,00
Total	\$954.000,00	\$2.000.250,00

Periodo	Total
0	\$2.954.250,00
Total	

Actividad 1.1.79 Suministro e instalacion de face plate para voz y datos utp cat 6, incluye certificacion de puntos de datos

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$5.000.976,00	\$919.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$5.000.976,00	\$919.000,00

Periodo	Total
0	\$6.919.976,00
Total	

Actividad 1.1.80 Suministro e instalacion de rack 0,64mt - cerrado - Vidrio - 2 extractores - 80 cm de profundidad

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$1.000.000,00	\$2.047.906,00
Total	\$1.000.000,00	\$2.047.906,00

Periodo	Total
0	\$3.047.906,00
Total	

Actividad 1.1.81 Suministro e instalacion de jack RJ45 categoria 6

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$11.839.952,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$11.839.952,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$13.839.952,00
Total	

Actividad 1.1.82 Suministro e instalacion de canaleta cerrada doble compartimento, para aula de sistemas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$1.000.000,00	\$4.827.296,00	\$1.000.000,00
Total	\$1.000.000,00	\$4.827.296,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$6.827.296,00
Total	

Actividad 1.1.83 Suministro e instalacion de piso en baldosa de grano, incluye mortero de nivelación, varilla de dilatacion, destroncada, pulida y brillada

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$8.000.000,00	\$69.191.300,00	\$1.000.000,00
Total	\$8.000.000,00	\$69.191.300,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$78.191.300,00
Total	

Actividad 1.1.84 Piso en cerámica 20 x 20 unidad sanitaria

Periodo	Materiales
0	\$12.352.304,00
Total	\$12.352.304,00

Periodo	Total
0	\$12.352.304,00
Total	

Actividad 1.1.85 Suministro e instalacion de guarda escoba en baldosa de grano

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$8.016.280,00	\$1.000.000,00
Total	\$8.016.280,00	\$1.000.000,00

Periodo	Total
0	\$9.016.280,00
Total	

Actividad 1.1.86 Revoque liso en muros y losa

Periodo	Materiales
0	\$33.233.400,00
Total	\$33.233.400,00

Periodo	Total
0	\$33.233.400,00
Total	

Actividad 1.1.87 Suministro e instalacion de enchape en cerámica 20 x 20 paredes unidad sanitaria

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$7.000.000,00	\$1.000.000,00	\$30.158.994,00
Total	\$7.000.000,00	\$1.000.000,00	\$30.158.994,00

Periodo	Total
0	\$38.158.994,00
Total	



Actividad 1.1.88 Estuco en muros y losa

Periodo	Materiales
0	\$5.367.000,00
Total	\$5.367.000,00

Periodo	Total
0	\$5.367.000,00
Total	

Actividad 1.1.89 Pintura en muros y losa

Periodo	Materiales
0	\$6.810.750,00
Total	\$6.810.750,00

Periodo	Total
0	\$6.810.750,00
Total	

Actividad 1.1.90 Pintura en bajantes

Periodo	Materiales
0	\$1.627.710,00
Total	\$1.627.710,00

Periodo	Total
0	\$1.627.710,00
Total	

Actividad 1.1.91 Fajas de revoque de 0 a 0,40 m, para columnas, vigas, puertas y ventanas, No incluyen filetes ni ranuras.

Periodo	Materiales
0	\$12.357.150,00
Total	\$12.357.150,00

Periodo	Total
0	\$12.357.150,00
Total	

Actividad 1.1.92 Revoque filetes y ranuras

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$5.386.450,00
Total	\$5.386.450,00

Periodo	Total
0	\$5.386.450,00
Total	

Actividad 1.1.93 Fajas de estuco de 0 a 0,40 m, para columnas, vigas, puertas y ventanas, No incluyen filetes ni ranuras.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$5.990.400,00
Total	\$5.990.400,00

Periodo	Total
0	\$5.990.400,00
Total	

Actividad 1.1.94 Estuco filetes y ranuras

Periodo	Materiales
0	\$9.031.680,00
Total	\$9.031.680,00

Periodo	Total
0	\$9.031.680,00
Total	

Actividad 1.1.95 Enchape de escalas en baldosa de grano

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$5.044.600,00
Total	\$5.044.600,00

Periodo	Total
0	\$5.044.600,00
Total	

Actividad 1.1.96 Pasamanos en tubería metálica cold rolled, a tres hiladas con bajantes cada 2m, incluye platinas de anclaje y pintura

Periodo	Materiales
0	\$28.045.252,00
Total	\$28.045.252,00

Periodo	Total
0	\$28.045.252,00
Total	

Actividad 1.1.97 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, P-2 (1,90 x 0,80), según diseño. Incluye manija economica

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$2.000.680,00	\$792.000,00
Total	\$2.000.680,00	\$792.000,00

Periodo	Total
0	\$2.792.680,00
Total	

Actividad 1.1.98 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, P-1 (1,50 x 2,80), según diseño. Incluye chapa de seguridad

Periodo	Materiales
0	\$1.915.275,00
Total	\$1.915.275,00

Periodo	Total
0	\$1.915.275,00
Total	

Actividad 1.1.99 Suministro e instalacion de puerta en lámina galvanizada calibre 22, doble ala, P= 1,80 x 2,80, según diseño. Incluye chapa de seguridad y vidrio

Periodo	Materiales
0	\$1.425.976,00
Total	\$1.425.976,00

Periodo	Total
0	\$1.425.976,00
Total	

Actividad 1.1.100 Persiana en Aluminio anodizado color mate, en fachada y ventaneria, según diseño arquitectonico

Periodo	Materiales
0	\$6.075.860,00
Total	\$6.075.860,00

Periodo	Total
0	\$6.075.860,00
Total	

Actividad 1.1.101 ADMINISTRACIÓN 27%

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$395.187.756,00
Total	\$395.187.756,00

Periodo	Total
0	\$395.187.756,00
Total	

Actividad 1.1.102 UTILIDAD 5%

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$73.182.918,00
Total	\$73.182.918,00

Periodo	Total
0	\$73.182.918,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	De costos	Aumento de los precios de los costos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Desfase en el presupuesto	Elaboración eficaz y eficiente del presupuesto
2-Componente (Productos)	De calendario	Incumplimiento en las actividades propuestas	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Demora en la ejecución del proyecto	Elaboración de un cronograma bien definido con actividades y tiempos
3-Actividad	Financieros	Demora en el desembolso de recursos por parte de los cooperantes	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Demora en la ejecución del proyecto	Definir bien las obligaciones específicas del contrato

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

-Construir la infraestructura del colegio y generar un mejor entorno que garantice resultados académicos.

-Reducción en los costos de mantenimiento, se mide por los costos de este y por los meses del año

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	700,00	\$1.200.000,00	\$840.000.000,00
2	800,00	\$1.300.000,00	\$1.040.000.000,00
3	900,00	\$1.400.000,00	\$1.260.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$840.000.000,00	\$840.000.000,00
2	\$1.040.000.000,00	\$1.040.000.000,00
3	\$1.260.000.000,00	\$1.260.000.000,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.634.592.712,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.634.592.712,6
1	\$672.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$672.000.000,0
2	\$832.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$832.000.000,0
3	\$1.008.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.008.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ					
\$460.559.751,19	23,13 %	\$1,28	\$2.335.132,45	\$1.634.592.712,58	\$142.160.362,21

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto)	\$1.634.592.712,58

03 - Decisión

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE COLEGIO 20 DE ENERO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Adecuar espacios para actividades educativas

Producto

1.1. Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Sedes de instituciones de educación superior dotadas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaría de Infraestructura

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	1	Total:	1



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2202 - Calidad y fomento de la educación superior

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	APARTADÓ	Municipios	Propios	0	\$1.932.029.030,00
				Total	\$1.932.029.030,00
	Total Inversión				\$1.932.029.030,00
Total					\$1.932.029.030,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Permanencia escolar mediante la construcción del Colegio en el barrio 20 de enero	Colegio construido y dotado	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaría de Infraestructura	Los precios de los costos no presentan incremento
Componentes (Productos)	1.1 Sedes de instituciones de educación dotadas (Producto principal del proyecto)	Sedes de instituciones de educación superior dotadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaría de Infraestructura	Se cumple con las actividades propuestas en el cronograma
Actividades	1.1.1 - Localización y replanteo(*) 1.1.2 - Limpieza y descapote(*) 1.1.3 - Excavación manual de fundaciones de 0 a 2 m, (Incluye Retiro)(*) 1.1.4 - Llenos en material granular, compactación mecánica y/o manual(*) 1.1.5 - Campamento provisional(*) 1.1.6 - Cerramiento de protección en tela verde(*) 1.1.7 - Desbronce (Manejo de árboles y tala), incluye retiro y transporte de raíces(*) 1.1.8 - Instalación provisional redes de servicios públicos(*) 1.1.9 - Concreto 21 Mpa zapatas(*) 1.1.10 - Concreto 21 Mpa zapatas Concreto 21 Mpa vigas de fundación 40x40(*) 1.1.11 - Concreto 21 Mpa columnas(*) 1.1.12 - Concreto 21 Mpa escaleras (2 tramos)(*) 1.1.13 - Acero de refuerzo de 60,000 psi(*) 1.1.14 - Encorizado en concreto(*) 1.1.15 - Concreto 21 Mpa para cinta de culata, incluye acero de refuerzo(*) 1.1.16 - Concreto pobre para solados e = 0,05 m, en	Nombre: Informes De Interventoría Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Se realiza el desembolso de los recursos de manera pertinente

(*) Actividades con ruta crítica