

# PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL "CENTRO DE COMERCIO RURAL ZENÚ", UBICADO EN EL MUNICIPIOS DE TUCHÍN – CÓRDOBA.

---

*"COMERCIALIZACIÓN, FORMACIÓN, TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS Y GASTRONOMÍA DE LA COMUNIDAD INDÍGENA ZENÚ, DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".*


**ALEXIS SALGADO AGUDELO**
**ALCALDE MUNICIPAL 2020 – 2023**
**TUCHÍN - CÓRDOBA**



# Tabla de contenido


*1 Resumen. ..... 0*

*2 Antecedentes. ..... 1*

*3 Identificación del Problema. ..... 1*

**3.1 Descripción del Problema y Situación Actual. ..... 1**

**3.2 Identificación del Problema. ..... 1**

**3.3 Análisis del Problema. ..... 1**

*4 Objetivo del Proyecto. ..... 1*

**4.1 Objetivos Específicos ..... 1**

*5 Indicadores de Producto. ..... 0*

*6 Propuesta de Solución. ..... 0*

*7 Justificación. ..... 2*

*8 Sostenibilidad del Proyecto. ..... 4*

*9 Análisis de involucrados y estrategia de participación. ..... 6*

*10 Población objeto. ..... 7*

*11 Aspectos Técnicos. ..... 8*

**11.1 Localización del Proyecto. ..... 8**

**11.2 Población. ..... 9**

**11.3 Ubicación Especifica. ..... 9**

**11.4 Componente Ambiental. ..... 9**

**11.5 Tamaño del proyecto. ..... 10**

*12 Productos. ..... 0*

*13 Plazo. ..... 0*

*14 Financiamiento del proyecto. ..... 1*

**14.1 Fuente de Recurso de Inversión ..... 1**

**14.2 Presupuesto del proyecto ..... 2**

# 1 Resumen.

El presente Proyecto presenta la construcción de un Centro de Comercio Agrícola Regional, en la frontera de los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento.

Espacio dedicado a la formación para la transformación y comercialización de productos artesanales y agrícolas.

A la producción de cultivos tradicionales y el rescate de las semillas de origen. Al igual que, al impulso de la gastronomía de la comunidad indígena Zenú de sendos municipios.

Más que un edificio, es un centro de encuentro, socialización y comercialización para los productores artesanales y agrícolas, que cuenta con diversos espación de producción (huertas) y reflexión (aulas de interpretación de la tradición y la importancia del buen uso de los recursos naturales: tierra, agua, sol y artesanías).

El Centro de Transformación Agrícola es una propuesta integradora para los productores agrícolas y artesanales que tiene como misión formar a los agricultores y artesanos en materias de comercialización y venta de sus productos, para que sean competitivos en las nuevas dinámicas de mercado.

Ello es posible, gracias al acompañamiento de la Universidad y los convenios de formación y capacitación institucionales que se gesten para fortalecer el sector agrícola y artesanal del municipio.



## 2 Antecedentes.

El municipio de Tuchín está ubicado en las siguientes coordenadas:

**Tuchín**, al noroeste del departamento de Córdoba en la subregión Sabanas y en el centro del Resguardo Indígena de San Andrés de Sotavento, que abarca varios municipios de los departamentos de Córdoba y Sucre, entre los 9° 16 34,387" de latitud norte en el extremo norte de los límites de la vereda Bomba con el municipio de Sincelejo (Sucre), hasta los 9° 9 10,367" de latitud norte en el extremo Sur de la vereda La Arena en los límites con el municipio de San Andrés de Sotavento (Córdoba) y entre los 75° 28 44,801" de longitud oeste del meridiano de Greenwich en el extremo oriental de la vereda Cruz Chiquita en límites con el municipio de San Andrés de Sotavento (Córdoba), hasta los 75° 35 52,164" de longitud oeste del meridiano de Greenwich en el extremo occidental del corregimiento de Molina, en los límites con el municipio de Chimá (Córdoba), con un área de 10.208,58 hectáreas (102,1 km2), que corresponden al 0,44% del territorio cordobés, a una altura de 106 msnm.

La base del desarrollo agropecuario del Municipio de **Tuchín** lo constituyen actividades de siembras tradicionales. El maíz predomina con el 93.5% de la producción total, con 1.409 toneladas producidas (año 2016) y el ají con el 6.5%, con 98 toneladas producidas.

Los cultivos transitorios son: la yuca, el ñame y la caña flecha para insumo de artesanías. Esta última, dada sus características de producción, es permanente. La yuca participa con el 64.21% de los cultivos (producción de 2.880 toneladas), el ñame con el 16.05% de los cultivos (720 toneladas) y la caña flecha con el 19.73% (885 toneladas).

***La vocación agrícola de ambos municipios contempla los cultivos de: caña flechas, maíz, ñame, yuca, arroz, frijoles (caraotas, frijol, habichuela), ají, hortalizas, ajonjolí, plátano, y plantas medicinales.***

Uno de los pilares fundamentales de la economía es la maestría artesanal de la producción tradicional del Sombrero Vueltiao.
Ella alcanza un grado de desarrollo significativo a partir de sus ventas en el mercado local y regional. También, a nivel nacional, ha consolidado un volumen de ventas que le han permitido posicionarse como un producto típico del país, echo que le dona el reconocimiento de uno de los productos que hacen parte de la marca país.

**VENTAS DE SOMBRERO VUELTIAO REALIZADAS POR ARTESANÍAS DE COLOMBIA A NIVEL NACIONAL.**

| AÑO | VALOR DE VENTA AÑO | UNIDADES |
|---|---|---|
| 2017 | $28.699.832 | 455 |

| | | |
|---|---|---|
| 2018 | $27.540.927 | 399 |
| 2019 | $28.510.314 | 423 |

Datos suministrados por Artesanías de Colombia.

# 3 Identificación del Problema.

## 3.1 Descripción del Problema y Situación Actual.

El municipio de **Tuchín** tiene una población de 40.033 habitantes (DANE, 2018). De ellos, el 98,1% son indígenas, los cuales representan a 39.273 personas que mayoritariamente están ubicadas en zona rural: 82,7%.

| GRUPOS ETNICOS TUCHÍN | |
|---|---|
| NINGÚN GRUPO ÉTNICO | 0,7% |
| POBLACIÓN AFROCOLOMBIANA | 1,3% |
| ROMPOBLACIÓN ROM | 0.0% |
| ***POBLACIÓN INDIGENA*** | 98,1% |



EL sistema económico de los 50.620 habitantes que representan a la población indígena de Tuchí, viven de los cultivos de pan coger.

Su alimentación principal está basada en cultivos de maíz, ñame, yuca, arroz y hortalizas. Se apoyan en la crianza de especies menores como cerdos, aves de corral y ovinos-caprinos, al igual que de la producción de plantas medicinales, las cuales han utilizado para subsanar problemas de salud a partir de su medicina ancestral.

El cultivo de la **caña flecha** en el municipio de Tuchín es el centro de la producción económica de las familias indígenas, dado que este cultivo y la transformación de su producto, han sido el pilar de su heredada economía artesanal que les ha permitido perdurar en el tiempo, siendo fieles a su tradición.

Sin embargo, la etnia no cuenta con un ateneo que les permita mejorar las prácticas de producción y comercialización de esta costumbre ancestral, como tampoco con un espacio que les permita pensar en nuevas formas de procesar los productos agrícolas de sus cosechas y sus plantas medicinales de tradición milenaria como mecanismo de mejorar su economía y fortalecer su seguridad alimentaria.

Al no contar con un espacio que los convoque a todos, la dispersión de su producción se refleja en la debilidad para generar propuestas de comercialización acordes con los mercados locales y nacionales, quienes, por su dinámica, exigen producciones de volúmenes estandarizados constantes.



## 3.2 Identificación del Problema.

Los principales problemas que posee el sector agropecuario de los municipios de Tuchín son: la baja productividad y resultado de producción de sus cultivos por la falta de insumos (semillas certificadas resistentes a plagas y enfermedades). La falta de canales de comercialización, gracias a que esta se desarrolla con gran influencia de intermediarios que entran en la comercialización de los principales productos como el maíz, el ñame, la yuca y las artesanías hechas a base de caña flecha.

En este orden de ideas, la producción obtenida de estos cultivos es para el autoconsumo y un porcentaje pequeño para el mercado local.

De igual forma, la falta de vías y el mal estado de las vías terciarias dificulta la comercialización.

Así mismo, otra de las limitantes que se presentan en el sector agrícola, se relaciona con la falta de maquinaria, los altos costos de insumos y la carencia de canales de comercialización y transformación de productos.

Todo ello redunda en una visión cortoplacista de la realidad de los mercados, lo que impone la necesidad de iniciar una formación que permita ampliar el panorama del concepto de comercialización de productos más allá de la producción tradicional en sí misma.

Si bien, hasta ahora la forma de producir de las comunidades indígenas de Tuchín (98,1%) ha sido tradicional, es el momento para pensar la adaptación a las dinámicas de los nuevos mercados que impone el Siglo 21.

Ello implica reconocer que materializar un Centro de Comercio Agrícola permite centralizar el acopio de la producción de caña flecha como producto emblemático de su economía artesanal, al igual que brinda el espacio para pensar la producción agrícola tradicional dede la transformación de los productos, con el objetivo de ser competitivos en los mercados actuales, disminuyendo con ello la mano de los intermediarios que hacen que su producción no crezca y su recompensa económica no se vea reflejada en la venta de sus productos, trayendo esto para la comunidad indigena Zenú unas condiciones de vida en las que la sostenibilidad es precaria, sujetandola a una solución del día a día.

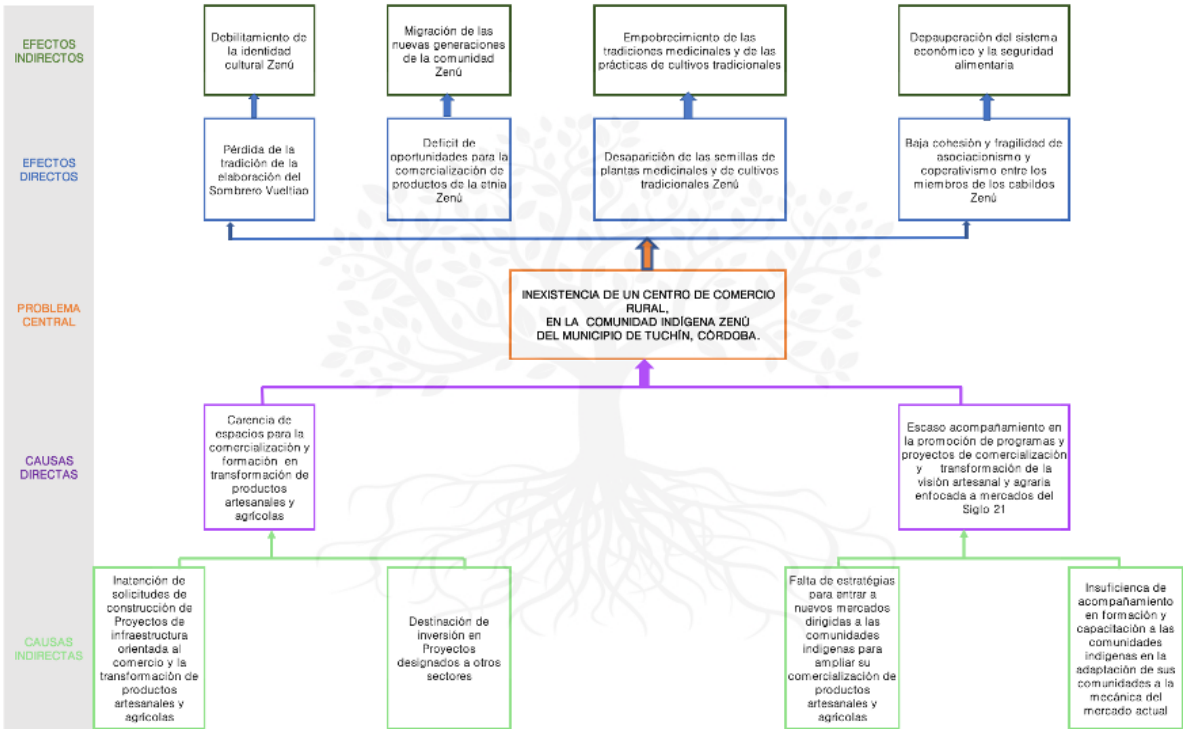


***De igual modo, al no poder centralizar el acopio de la caña flecha, la elaboración de sus productos artesanales, como es el caso del sombrero vueltiao, se ve limitado tanto para una dinámica de producción que permita proponer volúmenes estandarizados, como para una comercialización homogenea, en el sentido de poder construir una dinámica de producción de trabajo en equipo o en conjunto de familias (cooperativas o asociaciones) que proporcionen un volumen fácilmente reconocido en un mercado competitivo de artesanías local y regional****.*

Al no haber un espacio para recoger las semillas, la producción de sus plantas medicinales se ve diezmada y en riesgo.

La inexistencia de un Centro de Comercialización Agrícola limita la producción, el desarrollo y la visión de futuro de la etnia Zenú, quien de modo milenario ha entregado a su región y a Colombia aportes significativos en lo referente a las artesanías (sombrero vueltiao), al igual que pone en riesgo su seguridad alimentaria, al no tener el apoyo y el acompañamiento técnico que los oriente para afrontar las consecuencias de los efectos del cambio climático en su estilo de siembra y los modos de manejo de sus cultivos de pancoger.

## 3.3 Análisis del Problema.

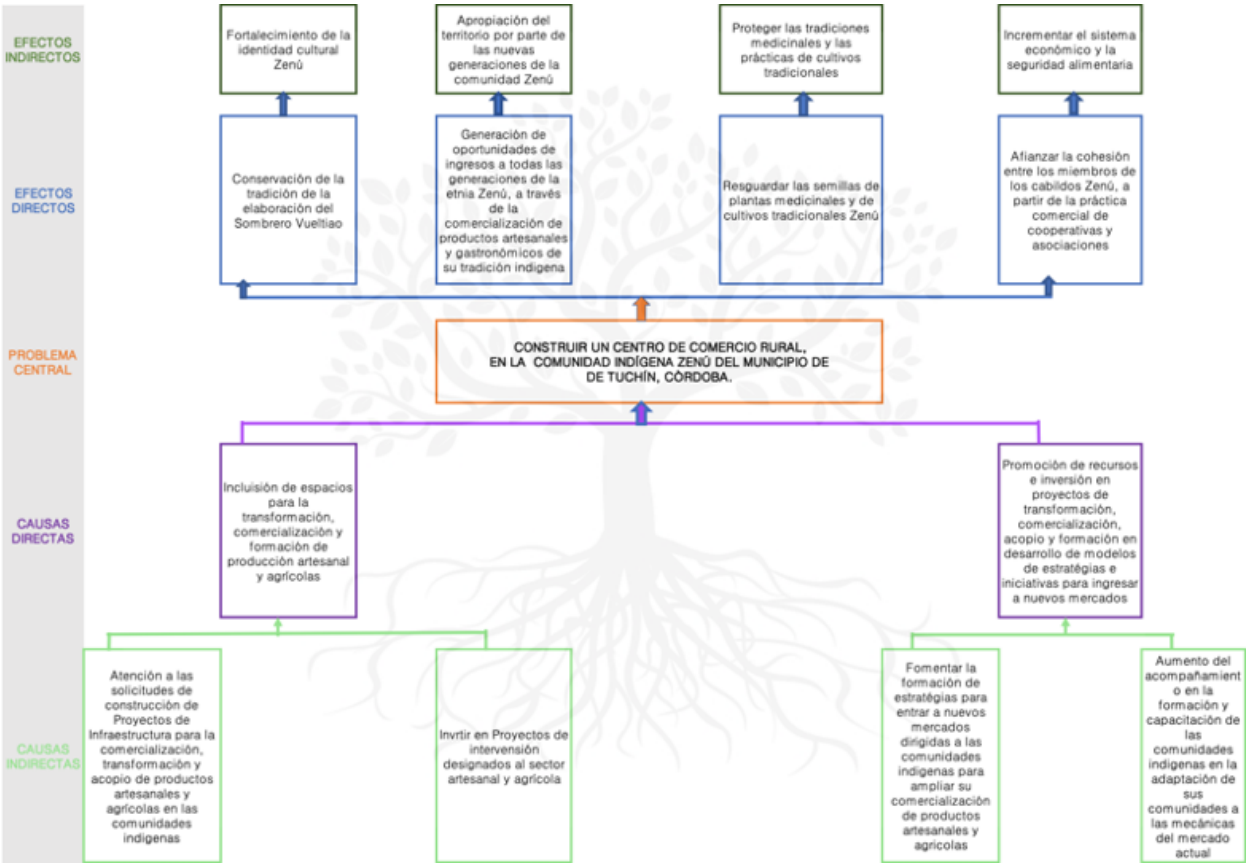


# 4 Objetivo del Proyecto.

Construcción del “Centro de Comercio Rural Zenú”, ubicado en el municipio de Tuchín.




## 4.1 Objetivos Específicos.




# 5 Indicadores de Producto.

| Indicador | Tipo de Fuente | Fuente de Verificación: | Meta |
|---|---|---|---|
| Construcción de un (1) "Centro Regional de Comercio Agrícola Zenú", en el límite de los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento, Córdoba. | Informe | Informe final de interventoría del proyecto. | 1 |

# 6 Propuesta de Solución.

Construcción de un Centro Regional de Comercio Agrícola Zenú para 80.478 personas de la etnia Zenú, ubicado en el límite de los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento, Córdoba, el cual estará distribuido de la siguiente forma:

- Un (1) espacio amplio y cómodo que permite el fomento del

encuentro de las comunidades indígenas de 1.800 $m^{2.}$ cubiertos.

- Cuatro (4) aulas de interpretación de la tradición y la importancia en el buen uso de los recursos naturales: tierra, agua, sol y artesanías. Área promedio de 47 $m^{2.}$

- Tres (3) aulas de formación y educación que partirán del acompañamiento de los sabedores indígenas y el apoyo institucional universitario y técnico que abrirán el espacio para que se conjugue el conocimiento, la visión de formas de cultivar en tiempos de cambio climático, comercio global y mercados virtuales. Área promedio de 47 $m^{2.}$

- Una (1) sala de ventas. Área promedio de 47 $m^{2.}$

- Un (1) salón taller que permite promover las artesanías a través de la transformación de la caña flecha en sombrero vueltiao y otro tipo de productos artesanales y su comercialización. Área de 75 $m^{2.}$

- Un (1) banco de semillas que permite el almacenamiento, clasificación y el volumen de semilla seleccionada. Área de 75 $m^{2.}$

- Una (1) bodega de acopio de producción. Área de 75 $m^{2.}$

- Una (1) cafetería para autoabastecimiento y promoción de la gastronomía tradicional Zenú (*Ley* ***SELLO DE GASTRONOMÍA LOCAL)***. Área 47 $m^{2.}$

- Dos (2) Baños (Mujeres – Hombres). Área de 23 $m^{2.}$

- Una (1) oficina para efectos administrativos. Área 47 $m^{2.}$

- Una (1) área perimetral de circulación y acceso que funciona como parque de integración y esparcimiento de las comunidades que visitan el Centro Regional de Comercio Agrícola, dotado con bancas. Área 1.683 $m^{2.}$

- Una huerta de prácticas compuestas por diez (10) parcelas de aproximadamente 1.000 $m^{2.}$ cada una.



El Centro de Comercio Rural está diseñado de manera modular, con espacios racionales que cuentan con las normas básicas de la arquitectura bioclimática para la zona (clima cálido –

húmedo), con materiales de larga duración, de uso tradicional, con diseño arquitectónico básico, ajustado a las costumbres de la región, todo, desde el punto de vista de una presentación emblemática para la región, que brinda larga duración, bajo costo de mantenimiento y una inversión razonable.

La construcción de un Centro de Comercio Rural Zenú para los 51.600 habitantes del municipio de Tuchín, Córdoba, permite:

- Conservar la tradición de la elaboración del Sombrero Vueltiao.
- Generar oportunidades de ingresos a todas las generaciones de la etnia Zenú, a través de la comercialización de productos artesanales y gastronómicos de la tradición indígena.
- Estimular la preservación de sus costumbres, sin acudir a la migración.
- Resguardar las semillas de plantas medicinales y de cultivos tradicionales Zenú.
- Incrementar la cohesión entre los miembros de los cabildos Zenú a partir de la práctica comercial de cooperativas y asociaciones.

# 7 Justificación.

La inexistencia de un Centro de Comercio Rural Zenú, en la comunidad indígena Zenú del municipio de Tuchín, evidencia la carencia de espacios para el fomento de la comercialización y formación en transformación de productos artesanales y agrícolas, al igual que el escaso acompañamiento en la promoción de programas y proyectos de comercialización y transformación de la visión artesanal y agraria enfocada a mercados del Siglo 21.



Ello prolifera la falta de oportunidades para la comercialización de los productos Zenú, desestimula su producción artesanal y agrícola, empobreciendo su sistema económico, poniendo en riesgo su seguridad alimentaria.

De este modo, contar con un Centro de Comercio Rural Zenú, permite generar la dinámica de la formación y la adaptación de la comunidad indígena Zenú a las innegables nuevas formas de comportamiento de los mercados locales y nacionales, dado que la pandemia no nos dejó inmunes a los modos de relacionarnos y consumir nuestros productos, empujándonos a procesos de comunicación y comercialización que exigen pensar nuestras formas convencionales en que llevamos nuestra producción para prepararnos y adaptarnos a una mecánica que aún está por definirse.

Esto plantea el acompañamiento de la academia. En el caso del Centro de Comercio Rural Zenú del municipio de Tuchín, es el de la Universidad del Sinú y el SENA, quienes se encargarán de apadrinar esta propuesta de solución de mercados, para sostener un proceso de formación y motivación que consolide una visión de comercio y generación de presentación de productos dispuestos al consumo inmediato dentro de la nueva mecánica del mercado, toda vez que la academia y el presente proyecto, alineados con los Objetivos del Milenio, velan por las condiciones dignas del hombre y el cuidado de nuestro planeta.




Por otra parte, la construcción del Centro de Comercio Rural Zenú del municipio de Tuchín, permite de manera complementaria darle una mirada a la gastronomía Zenú (*"Sello de gastronomía local, el cual diseñará el Ministerio de Cultura, donde se indique el origen y la tradición de los alimentos que lo posean y de los establecimientos que lo producen": Ley* ***SELLO DE GASTRONOMÍA LOCAL***), la cual cuenta con su propia sazón y está ávida de ser posicionada en un mercado que hoy cuenta, en Colombia, con la Ley que propone promover la gastronomía local para estimular y apoyar la actividad agropecuaria como mecanismo de ampliar atractivos turísticos en la región y reafirmar la identidad cultural.

# 8 Sostenibilidad del Proyecto.

El Centro de Comercio Rural Zenú, es un Proyecto concebido para que en su primer año cuente con el acompañamiento de la administración municipal, la Universidad y el SENA, como entidades que introducirán en el mercado de la comercialización y la formación y capacitación este espacio a través de sus Secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural, sin generarle sobrecostos de administración por su misma concepción de autosostenibilidad.

Para el segundo año, el Centro de Comercio Rural Zenú, se autosostendrá a partir de sus diversos centros de negocio:



- **Sala de Ventas**: Sombrero Vueltiao (al por mayor y al detal), Semillas tradicionales, Asistencia Técnica, Estudios de Mercado Artesanales y Agrícolas y todas las otras artesanías derivadas de la caña flecha.

- **Mini Mercado Fresco**: A partir de la frescura de los productos, se plantea el mini mercado como el lugar donde la comunidad indígena Zenú puede traer su producción agrícola y de plantas medicinales para exhibirla en un lugar donde la percepción de la marca Zenú permitirá la compra de estos productos con la tranquilidad de la denominación de origen que antes que ponerle reparos al precio, brinda la garantía de campo, tradición y pureza natural.

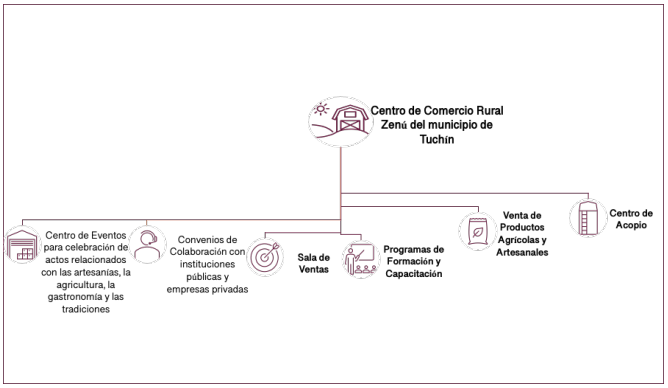
  - Productos agrícolas de la canasta familiar generados en el espacio del Centro de Transformación Agrícola.

  - Comercialización y Formación de la comunidad indígena Zenú.

  - Productos gastronómicos, procesados y/o transformados por la comunidad indígena Zenú que dan cuenta de sus tradiciones.

- **Centro de Acopio**: Logística, embalaje y almacenamiento.

- **Centro de Eventos**: Para conferencias, talleres, capacitaciones, exhibiciones de productos y maquinaria, eventos sociales.




| CENTRO DE TRANSFORMACION AGRICOLA. COMERCIALIZACIÓN Y FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD INDÍGENA ZENÚ. | | |
|---|---|---|
| **GASTOS ADMINISTRATIVOS** | **GASTOS MES** | **GASTOS ANUALES** |
| | | |
| **PERSONAL** | | |
| COORDINADOR AGR. COMERCIAL | $ 1.800.000 | $ 21.600.000 |
| COORDINADOR AGR. Y ARTESANAL | $ 1.250.000 | $ 15.000.000 |
| VIGILANCIA | $ 1.600.000 | $ 19.200.000 |
| | | |
| **SERVICIOS PUBLICOS** | | |
| ENERGIA | $ 200.000 | $ 2.400.000 |
| ACUEDUCTO | $ 100.000 | $ 1.200.000 |
| INTERNET | $ 60.000 | $ 720.000 |
| | | |
| ASEO Y CAFETERIA | $ 100.000 | $ 1.200.000 |
| PAPELERIA | $ 50.000 | $ 600.000 |
| DIVERSOS | $ 50.000 | $ 600.000 |
| | | |
| TOTAL | $ 5.210.000 | $ 62.520.000 |

En este orden de ideas, el Centro de Comercio Rural Zenú, plantea unos costos de sostenibilidad racionales que, gracias a su diseño y su filosofía de autosostenibilidad, brinda las herramientas para ser un centro de encuentro de negocios que se autogestiona y posiciona a la región como foco de producción y desarrollo

económico artesanal y agrícola.

| Participantes | Clasificación | | | | Caracterización |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afectados Beneficiados | Afectados Perjudicados | Cooperantes | Oponentes | |
| 80.478 personas de la etnia Zenú de los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento, Córdoba. | X | | | | La comunidad se beneficiará al contar con una infraestructura de comercio y transformación agrícola y artesanal. |

# 9 Análisis de involucrados y estrategia de participación.

| Participantes | Clasificación | | | | Caracterización |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afectados Beneficiados | Afectados Perjudicados | Cooperantes | Oponentes | |



## 10 Población objeto.

CINCUENTA MIL SEISCIENTAS (50.600) personas del municipios de Tuchín.

# 11 Aspectos Técnicos.

## 11.1 Localización del Proyecto.

Los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento están ubicados en las siguientes coordenadas:

**Tuchín**, al noroeste del departamento de Córdoba en la subregión Sabanas y en el centro del Resguardo Indígena de San Andrés de Sotavento, que abarca varios municipios de los departamentos de Córdoba y Sucre, entre los 9° 16 34,387" de latitud norte en el extremo norte de los límites de la vereda Bomba con el municipio de Sincelejo (Sucre), hasta los 9° 9 10,367" de latitud norte en el extremo Sur de la vereda La Arena en los límites con el municipio de San Andrés de Sotavento (Córdoba) y entre los 75° 28 44,801" de longitud oeste del meridiano de Greenwich en el extremo oriental de la vereda Cruz Chiquita en límites con el municipio de San Andrés de Sotavento (Córdoba), hasta los 75° 35 52,164" de longitud oeste del meridiano de Greenwich en el extremo occidental del corregimiento de Molina, en los límites con el municipio de Chimá (Córdoba), con un área de 10.208,58 hectáreas (102,1 km2), que corresponden al 0,44% del territorio cordobés, a una altura de 106 msnm.




## 11.2 Población.

El municipio de **Tuchín** tiene una población de 50.600 habitantes (DANE, 2018).

## 11.3 Ubicación Especifica.

Este proyecto se desarrollará en los límites de los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento, Córdoba, en las siguientes coordenadas:

| ZONA | LONGITUD | LATITUD |
|---|---|---|
| Tuchín | 9º10`14´N | 75º32´18´W |

## 11.4 Componente Ambiental.

El Centro de Comercio Rural Zenú (CCRZ), es un proyecto que tiene como fin primordial la generación de producción agrícola y artesanal con valor agregado a través de la transformación y comercialización directa de los productos por indígenas y campesinos, implementando una metodología de interacción entre el conocimiento ancestral de producción agrícola tradicional de la cultura Zenú, y las nuevas tecnologías productivas y de comercialización acorde a las necesidades de la globalización, brindándole al campesino un mayor valor competitivo.

Un valor agregado que tendrán los productos generados, transformados y comercializados a través del CCRZ, es que estos serán elaborados con conceptos de sostenibilidad, con la tutela del acompañamiento de la Universidad, quien brinda formación y capacitación que hace que se vea reflejada en la implementación de:

1. **Aprovechamiento del recurso hídrico** por medio de reutilización de aguas lluvias, y riego por goteo.

2. **Uso eficiente de la energía**, para el cual se utilizarán sistemas de iluminación eficiente, así mismo el CRCA, cuenta con un árbol solar dotado de paneles solares, el cual generará energía con el propósito

de respaldar el consumo de energía del sistema de ventilación del centro.

3. El proyecto tiene un **diseño arquitectónico con enfoque bioclimático**, a través del cual reducirá el consumo de energía.

Las anteriores medidas, lograrán generar un funcionamiento del CCRZ con la meta de crear una operación con carbono neutro (huella de carbono igual a 0).

## 11.5 Tamaño del proyecto.

| MUNICIPIO DE TUCHIN | | | |
|---|---|---|---|
| **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE COMERCIO AGRÍCOLA ZENÚ, EN EL MUNICIPIO DE TUCHIN, DEPARTAMENTO DE CORDOBA** | | | |
| **PRESUPUESTO DEL PROYECTO** | | | |
| **Ítem** | **Descripción** | **Unidad** | **Cant.** |
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | |
| **1,01** | Localización y Replanteo | m² | 2.773,00 |
| **1,02** | Descapote y Limpieza del Terreno | m² | 2.773,00 |
| **1,03** | Retiro de Sobrantes y Escombros | m³ | 90,00 |
| **2,00** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** | | |
| **2,01** | Excavaciones en Material Común | m³ | 554,00 |
| **2,02** | Relleno con material seleccionado | m³ | 490,00 |
| **2,03** | Solado de Concreto de 2.000 PSI | m² | 142,00 |
| **2,04** | Zapatas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 20,00 |
| **2,05** | Vigas de Cimentación en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 19,00 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| **2,06** | Columnas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 26,00 |
| **2,07** | Calado para ventana de muros | m² | 156,00 |
| **2,08** | Vigas Aereas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 9,00 |
| **2,09** | Dintel en concreto de 3000 PSI | m | 156,00 |
| **2,10** | Mesón En Concreto DE 3000 PSI h= 10 cm | m | 32,00 |
| **2,11** | Placa de Piso concreto 21mpa, e=0.10m incluye ref. malla electrosoldada d-63 | m² | 1.993,00 |
| **2,12** | Acero de Refuerzo Fy=4.2Mpa(Zapatas, Vigas, Columnas y Gradas) | Kg | 8.325,00 |
| **3,00** | **MAMPOSTERIA** | | |
| **3,01** | Levante de Muro en Bloque 0.10m X 0.20m X 0.40m | m² | 739,00 |
| **3,02** | Pañete para muros en mortero 1:4 | m² | 1.428,00 |
| **3,03** | Enchape para Baños y Cocina | m² | 49,00 |
| **4,00** | **CUBIERTA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS** | | |
| **4,01** | Estructura de soporte para cubierta de gradas, en perfil IPE (acero astm a572 grado 50fy=3500 kg/cm2). | Kg | 9.695,00 |
| **4,02** | Cubierta en Teja termoacústica | m² | 1.587,00 |
| **4,03** | Canal en lámina galvanizada cal. 20 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie | m | 98,00 |
| **4,04** | Bajantes en tubería PVC aguas lluvias D:4" | m | 11,00 |
| **4,05** | Caja de inspección hmax=1,00 m de 60 cm x 60 cm | Und | 1,00 |
| **4,06** | Cañuela en concreto 175 kg/cm² (2.500 psi) | m | 48,00 |
| **5,00** | **SISTEMA HIDROSANITARIO** | | |
| **5,01** | Excavaciones en Material Común | m³ | 180,00 |
| **5,02** | Relleno con material seleccionado | m³ | 107,00 |
| **5,03** | Retiro de Sobrantes y Escombros | m³ | 180,00 |
| **5,04** | Acometida de Redes Hidráulicas 1 1/2" | m | 35,00 |
| **5,05** | Acometida de Redes Hidráulicas 1" | m | 45,00 |
| **5,06** | Acometida de Redes Hidráulicas 1/2" | m | 98,00 |
| **5,07** | Valvula de Paso 1/2" | Und | 6,00 |
| **5,08** | Punto hidráulico 1/2" | Und | 13,00 |
| **5,09** | Pozo septico 2x2x4m | Und | 1,00 |
| **5,10** | Acometida de Redes Sanitarias 6" | m | 35,00 |
| **5,11** | Acometida de Redes Sanitarias 4" | m | 39,00 |
| **5,12** | Acometida de Redes Sanitarias 2" | m | 9,00 |
| **5,13** | Acometida de Redes de Ventilación 2" | m | 2,00 |
| **5,14** | Punto Sanitario 2" | Und | 17,00 |
| **5,15** | Suministro e instalación de lavamanos | Und | 4,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5,16** | Suministro e instalación de sanitarios | Und | 2,00 |
| **5,17** | Suministro e instalación de Orinales | Und | 1,00 |
| **5,18** | Sifón Sanitario 2" | Und | 2,00 |
| **5,19** | Registro Sanitario en Concreto 60x60x60 | Und | 3,00 |
| **5,20** | Reducción Sanitaria 4x2" | Und | 12,00 |
| **5,21** | Suministro e instalación de lavamanos para Discapacitados | Und | 2,00 |
| **5,22** | Suministro e instalación de sanitarios para Discapacitados | Und | 2,00 |
| **5,23** | Grifería Monocontrol | Und | 5,00 |
| **5,24** | Barra de Seguridad Para Discapacitados | Und | 2,00 |
| **5,25** | Equipo de Bombeo completo. Incluye motobomba alta presión 2x2 1 HP 20 H, arrancador, accesorios, instalación hidráulica y puesta en marcha. | Und | 1,00 |
| **5,26** | Relleno con triturado para campo de infiltración | m³ | 73,00 |
| **5,27** | Acometida de Redes de drenaje 4" | m | 18,00 |
| **6,00** | **CARPINTERÍA** | | |
| **6,01** | Puerta batiente sencilla, incluye marco, hoja y persiana en lamina de cold rolled con anticorrosivo y pintura esmalte. | m² | 8,00 |
| **6,02** | Baranda en Acero Inoxidable | m | 14,00 |
| **6,03** | Separadores en acero Inoxidable | m² | 14,00 |
| **6,04** | Mesón de cocina integral en acero inoxidable | Und | 1,00 |
| **6,05** | Gondola en Lamina Cold Rolled 170x96x37 | Und | 25,00 |
| **6,06** | Celosía de lamas. | m² | 141,00 |
| **6,07** | Suministro e instalación de Puertas en Madera Entamborada 1,0x2,5 | Und | 18,00 |
| **7,00** | **ENTRADA** | | |
| **7,01** | Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero) | m³ | 450,00 |
| **7,02** | Conformación de la subrasante | m² | 792,00 |
| **7,03** | Subbase granular (incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación). | m³ | 116,00 |
| **7,04** | Excavación manual H= 0,10 m y 0,20 m para riostras y dentellados | m³ | 5,00 |
| **7,05** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) espesor 0,15 m - Placas y dentellones | m³ | 41,00 |
| **7,06** | Concreto ciclópeo espesor 0,15 m | m³ | 39,00 |
| **7,07** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) para vigas y viguetas de riostras | m³ | 5,00 |
| **7,08** | Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 psi) para placas, riostras y dentellones | kg | 5.126,00 |
| **7,09** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) cuneta | m³ | 27,00 |
| **7,10** | Suministro e instalacion de Bordillo A=0.40x0.15 REF 2#3 | m | 300,00 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| **7,11** | Empradización Zonas Verdes | m² | 1.250,00 |
| **7,12** | Portico de Entrada en Superboard Incluye Estructura Elevada | m² | 68,00 |
| **8,00** | **SISTEMA ELECTRICO DE MEDIA TENSION Y ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA GABINETE** | | |
| **8,01** | Poste de concreto de 12/1350 hincado, incluye transporte al sitio, excavación y aplomado | Und | 2,00 |
| **8,02** | Hormigonado Poste de concreto de 12 Mts | Und | 2,00 |
| **8,03** | Armado simp cto trif en alineacion 5° disp. horizontal 13,2 kv ACSR 1/0 incluye aislamiento | Und | 1,00 |
| **8,04** | Armado simp cto trif fin de linea disp. horizontal 13,2 kv ACSR 1/0 incluye aislamiento | Und | 2,00 |
| **8,05** | Transformador proyectado de 37,5KVA tipo poste 13,200/240/120 V convencional | Und | 1,00 |
| **8,06** | Armado de subestación tipo poste | Und | 1,00 |
| **8,07** | Red mofasico de Media Tension ACSR 1/0 | m | 116,00 |
| **8,08** | Gabinete de principal de protecciones, proteccion principal y protecciones parciales , incluye protecciones y armado | Und | 1,00 |
| **8,09** | Sistema de puesta a tierra compuesta por 4 varillas C.W. 5/8"x2.40 mts amarradas a cable 2/0 Cu - desnudo. | Und | 1,00 |
| **8,10** | Puente de línea ACSR 1/0 en poste | Und | 1,00 |
| **8,11** | Caja de registro de 60x60x60 cms | m | 6,00 |
| **8,12** | Canalización de Tubería PVC 2x2" comprende: Trazado, Excavación, Instalación de tubería y relleno compactado con material importado al 90% | Un | 101,00 |
| **8,13** | Contador de medida semi directa | Un | 1,00 |
| **8,14** | Sistema de puesta a tierra M.T en acero austenítico | Un | 1,00 |
| **8,15** | Suministro e instalacion de abridero en punto de conexión | Un | 1,00 |
| **8,16** | Descargo con grúa en caliente | Un | 1,00 |
| **9,00** | **SISTEMA ELECTRICO BAJA TENSIÓN** | | |
| **9,01** | Acometida 4x#8 aluminio SERIE 8000 fases y tierra | m | 224,00 |
| **9,02** | Acometida 3x#6 + 1x#8 aluminio SERIE 8000 fase, neutro y tierra | m | 18,00 |
| **9,03** | Suministro e Instalación de Tuberia PVC 2x1" | m | 28,00 |
| **9,04** | Caja de registro de 60x60x60 cms | Und | 2,00 |
| **9,05** | Tablero monofasico de 12 circuitos con puerta y cerradura a 240V, 200 A | Und | 7,00 |
| **9,06** | Salida de Ventilador en techo en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 46,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **9,07** | Salida de iluminación en techo en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 85,00 |
| **9,08** | Salida de Tomacorriente en Muro en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 60,00 |
| **9,09** | Salida para interruptor sencillo, doble o triple en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 32,00 |
| **9,10** | Interruptor automático enchufable 1x20 A | Und | 34,00 |
| **9,11** | Lampara de emergencia | Und | 14,00 |
| **9,12** | Suministro e instalacion de luminaria T8 2x20 hermetica | Und | 26,00 |
| **9,13** | Panel led de 40w | Und | 70,00 |
| **9,14** | Suministro e instalacion de Ventiladores | Und | 46,00 |
| **9,15** | Reflectores Led Entrada | Und | 6,00 |
| **10,00** | **Area Zona de Practicas** | | |
| **10,01** | Arado del terreno | m² | 11.062,00 |
| **10,02** | Redes Sistema de Riego 3/4" | m | 1.384,00 |
| **10,03** | Excavaciones en Material Comun | m³ | 533,00 |
| **10,04** | Relleno con material seleccionado | m³ | 160,00 |
| **10,05** | Retiro de Sobrantes | m³ | 533,00 |
| **11,00** | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| **11,01** | Suministro e Instalación de Palmeras | Und | 16,00 |
| **11,02** | Empradización | Und | 215,00 |
| **11,03** | Banca de DE 3.20X0.45X0.60m en concreto hidraulico prefabricado. incluye todo lo necesario par su correcta instalación | Und | 24,00 |
| **11,04** | Letras Aviso Entrada | Und | 24,00 |
| **11,05** | Cerramiento Perimetral en Alambre Puas | Und | 884,00 |
| **11,06** | Avisos civicos segun diseño | Und | 4,00 |
| **12,00** | **SISTEMA FOTOVOLTAICO** | | |
| **12,01** | Suministro e Instalacion de Arbol Solar | Und | 1,00 |
| **12,02** | Poste de concreto de 9/510 hincado, incluye transporte al sitio, excavación y aplomado | Und | 24,00 |
| **12,03** | Hormigonado Poste de concreto de 9 Mts | Und | 24,00 |
| **12,04** | Suministro e Instalacion de Luminaria Kit solar de 40 W 4000 K 5400 Lm 18,3 V. Incluye - brazo de 1,5 m y accesorios de anclaje. | Und | 24,00 |
| **13,00** | **CIELO RASO Y PINTURAS** | | |
| **13,01** | Suministro e instalación de cielo raso en drywall | m² | 1.060,00 |
| **13,02** | Estuco plastico | m² | 1.477,00 |
| **13,03** | Pintura Interior 3 Manos | m² | 739,00 |
| **13,04** | Pintura Epoxica Interior 3 Manos | m² | 1.993,00 |
| **13,05** | Pintura Exterior 3 Manos | m² | 739,00 |

## 12 Producto.

Construcción del “Centro de Comercio Rural Zenú”, ubicado en el municipio de Tuchín, Córdoba.

## 13 Plazo.

Se considera un plazo de ocho (8) meses para la ejecución del proyecto incluyendo la liquidación de los contratos de obra e interventoría.



## 14 Financiamiento del proyecto.

### 14.1 Fuente de Recurso de Inversión.

El proyecto se financiará con recursos del Departamento de Córdoba y del SGR.

## 14.2 Presupuesto del proyecto.

**MUNICIPIO DE TUCHIN**



**CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE COMERCIO AGRÍCOLA ZENÚ, EN EL MUNICIPIO DE TUCHIN, DEPARTAMENTO DE CORDOBA**

**PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

| Ítem | Descripción | Unidad | Cant. | Valor unit. | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 20.445.661,00** |
| **1,01** | Localización y Replanteo | m² | 2.773,00 | 2.855,00 | $ 7.916.915,00 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,02** | Descapote y Limpieza del Terreno | m² | 2.773,00 | 3.752,00 | $ | 10.404.296,00 |
| **1,03** | Retiro de Sobrantes y Escombros | m³ | 90,00 | 23.605,00 | $ | 2.124.450,00 |
| **2,00** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** | | | | **$** | **399.228.519,00** |
| **2,01** | Excavaciones en Material Común | m³ | 554,00 | 23.758,00 | $ | 13.161.932,00 |
| **2,02** | Relleno con material seleccionado | m³ | 490,00 | 93.986,00 | $ | 46.053.140,00 |
| **2,03** | Solado de Concreto de 2.000 PSI | m² | 142,00 | 35.964,00 | $ | 5.106.888,00 |
| **2,04** | Zapatas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 20,00 | 703.167,00 | $ | 14.063.340,00 |
| **2,05** | Vigas de Cimentación en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 19,00 | 846.106,00 | $ | 16.076.014,00 |
| **2,06** | Columnas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 26,00 | 1.091.258,00 | $ | 28.372.708,00 |
| **2,07** | Calado para ventana de muros | m² | 156,00 | 99.598,00 | $ | 15.537.288,00 |
| **2,08** | Vigas Aereas en Concreto de 3.000 PSI | m³ | 9,00 | 987.258,00 | $ | 8.885.322,00 |
| **2,09** | Dintel en concreto de 3000 PSI | m | 156,00 | 36.603,00 | $ | 5.710.068,00 |
| **2,10** | Mesón En Concreto DE 3000 PSI h= 10 cm | m | 32,00 | 229.656,00 | $ | 7.348.992,00 |
| **2,11** | Placa de Piso concreto 21mpa, e=0.10m incluye ref. malla electrosoldada d-63 | m² | 1.993,00 | 98.439,00 | $ | 196.188.927,00 |
| **2,12** | Acero de Refuerzo Fy=4.2Mpa(Zapatas, Vigas, Columnas y Gradas) | Kg | 8.325,00 | 5.132,00 | $ | 42.723.900,00 |
| **3,00** | **MAMPOSTERIA** | | | | **$** | **115.259.110,00** |
| **3,01** | Levante de Muro en Bloque 0.10m X 0.20m X 0.40m | m² | 739,00 | 95.237,00 | $ | 70.380.143,00 |
| **3,02** | Pañete para muros en mortero 1:4 | m² | 1.428,00 | 28.492,00 | $ | 40.686.576,00 |
| **3,03** | Enchape para Baños y Cocina | m² | 49,00 | 85.559,00 | $ | 4.192.391,00 |
| **4,00** | **CUBIERTA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS** | | | | **$** | **352.058.814,00** |
| **4,01** | Estructura de soporte para cubierta de gradas, en perfil IPE (acero astm a572 grado 50fy=3500 kg/cm2). | Kg | 9.695,00 | 17.119,00 | $ | 165.968.705,00 |
| **4,02** | Cubierta en Teja termoacústica | m² | 1.587,00 | 93.071,00 | $ | 147.703.677,00 |
| **4,03** | Canal en lámina galvanizada cal. 20 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie | m | 98,00 | 187.066,00 | $ | 18.332.468,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,04** | Bajantes en tubería PVC aguas lluvias D:4" | m | 11,00 | 108.427,00 | $ | 1.192.697,00 |
| **4,05** | Caja de inspección hmax=1,00 m de 60 cm x 60 cm | Und | 1,00 | 581.235,00 | $ | 581.235,00 |
| **4,06** | Cañuela en concreto 175 kg/cm² (2.500 psi) | m | 48,00 | 380.834,00 | $ | 18.280.032,00 |
| **5,00** | **SISTEMA HIDROSANITARIO** | | | | **$** | **63.902.685,00** |
| **5,01** | Excavaciones en Material Común | m³ | 180,00 | 23.758,00 | $ | 4.276.440,00 |
| **5,02** | Relleno con material seleccionado | m³ | 107,00 | 93.986,00 | $ | 10.056.502,00 |
| **5,03** | Retiro de Sobrantes y Escombros | m³ | 180,00 | 23.605,00 | $ | 4.248.900,00 |
| **5,04** | Acometida de Redes Hidráulicas 1 1/2" | m | 35,00 | 34.325,00 | $ | 1.201.375,00 |
| **5,05** | Acometida de Redes Hidráulicas 1" | m | 45,00 | 25.080,00 | $ | 1.128.600,00 |
| **5,06** | Acometida de Redes Hidráulicas 1/2" | m | 98,00 | 15.197,00 | $ | 1.489.306,00 |
| **5,07** | Valvula de Paso 1/2" | Und | 6,00 | 40.980,00 | $ | 245.880,00 |
| **5,08** | Punto hidráulico 1/2" | Und | 13,00 | 92.966,00 | $ | 1.208.558,00 |
| **5,09** | Pozo septico 2x2x4m | Und | 1,00 | 4.577.987,00 | $ | 4.577.987,00 |
| **5,10** | Acometida de Redes Sanitarias 6" | m | 35,00 | 65.914,00 | $ | 2.306.990,00 |
| **5,11** | Acometida de Redes Sanitarias 4" | m | 39,00 | 43.426,00 | $ | 1.693.614,00 |
| **5,12** | Acometida de Redes Sanitarias 2" | m | 9,00 | 34.947,00 | $ | 314.523,00 |
| **5,13** | Acometida de Redes de Ventilación 2" | m | 2,00 | 39.226,00 | $ | 78.452,00 |
| **5,14** | Punto Sanitario 2" | Und | 17,00 | 159.845,00 | $ | 2.717.365,00 |
| **5,15** | Suministro e instalación de lavamanos | Und | 4,00 | 183.985,00 | $ | 735.940,00 |
| **5,16** | Suministro e instalación de sanitarios | Und | 2,00 | 321.745,00 | $ | 643.490,00 |
| **5,17** | Suministro e instalación de Orinales | Und | 1,00 | 459.608,00 | $ | 459.608,00 |
| **5,18** | Sifón Sanitario 2" | Und | 2,00 | 17.973,00 | $ | 35.946,00 |
| **5,19** | Registro Sanitario en Concreto 60x60x60 | Und | 3,00 | 437.541,00 | $ | 1.312.623,00 |
| **5,20** | Reducción Sanitaria 4x2" | Und | 12,00 | 40.543,00 | $ | 486.516,00 |
| **5,21** | Suministro e instalación de lavamanos para Discapacitados | Und | 2,00 | 518.825,00 | $ | 1.037.650,00 |
| **5,22** | Suministro e instalación de sanitarios para Discapacitados | Und | 2,00 | 820.337,00 | $ | 1.640.674,00 |
| **5,23** | Grifería Monocontrol | Und | 5,00 | 103.532,00 | $ | 517.660,00 |
| **5,24** | Barra de Seguridad Para Discapacitados | Und | 2,00 | 284.380,00 | $ | 568.760,00 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5,25** | Equipo de Bombeo completo. Incluye motobomba alta presión 2x2 1 HP 20 H, arrancador, accesorios, instalación hidráulica y puesta en marcha. | Und | 1,00 | 8.429.116,00 | $ | 8.429.116,00 |
| **5,26** | Relleno con triturado para campo de infiltración | m³ | 73,00 | 156.106,00 | $ | 11.395.738,00 |
| **5,27** | Acometida de Redes de drenaje 4" | m | 18,00 | 60.804,00 | $ | 1.094.472,00 |
| **6,00** | **CARPINTERÍA** | | | | **$** | **172.114.372,00** |
| **6,01** | Puerta batiente sencilla, incluye marco, hoja y persiana en lamina de cold rolled con anticorrosivo y pintura esmalte. | m² | 8,00 | 317.370,00 | $ | 2.538.960,00 |
| **6,02** | Baranda en Acero Inoxidable | m | 14,00 | 305.970,00 | $ | 4.283.580,00 |
| **6,03** | Separadores en acero Inoxidable | m² | 14,00 | 709.970,00 | $ | 9.939.580,00 |
| **6,04** | Mesón de cocina integral en acero inoxidable | Und | 1,00 | 801.970,00 | $ | 801.970,00 |
| **6,05** | Gondola en Lamina Cold Rolled 170x96x37 | Und | 25,00 | 619.970,00 | $ | 15.499.250,00 |
| **6,06** | Celosía de lamas. | m² | 141,00 | 910.552,00 | $ | 128.387.832,00 |
| **6,07** | Suministro e instalación de Puertas en Madera Entamborada 1,0x2,5 | Und | 18,00 | 592.400,00 | $ | 10.663.200,00 |
| **7,00** | **ENTRADA** | | | | **$** | **196.498.600,00** |
| **7,01** | Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero) | m³ | 450,00 | 34.298,00 | $ | 15.434.100,00 |
| **7,02** | Conformación de la subrasante | m² | 792,00 | 5.240,00 | $ | 4.150.080,00 |
| **7,03** | Subbase granular (incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación). | m³ | 116,00 | 93.986,00 | $ | 10.902.376,00 |
| **7,04** | Excavación manual H= 0,10 m y 0,20 m para riostras y dentellados | m³ | 5,00 | 27.717,00 | $ | 138.585,00 |
| **7,05** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) espesor 0,15 m - Placas y dentellones | m³ | 41,00 | 780.867,00 | $ | 32.015.547,00 |
| **7,06** | Concreto ciclópeo espesor 0,15 m | m³ | 39,00 | 540.497,00 | $ | 21.079.383,00 |
| **7,07** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) para vigas y viguetas de riostras | m³ | 5,00 | 853.635,00 | $ | 4.268.175,00 |
| **7,08** | Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 psi) para placas, riostras y dentellones | kg | 5.126,00 | 5.132,00 | $ | 26.306.632,00 |
| **7,09** | Concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) cuneta | m³ | 27,00 | 806.856,00 | $ | 21.785.112,00 |
| **7,10** | Suministro e instalacion de Bordillo | m | | | $ | 22.405.500,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A=0.40x0.15 REF 2#3 | | 300,00 | 74.685,00 | | |
| **7,11** | Empradización Zonas Verdes | m² | 1.250,00 | 25.085,00 | $ | 31.356.250,00 |
| **7,12** | Portico de Entrada en Superboard Incluye Estructura Elevada | m² | 68,00 | 97.895,00 | $ | 6.656.860,00 |
| **8,00** | **SISTEMA ELECTRICO DE MEDIA TENSION Y ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA GABINETE** | | | | **$** | **69.741.181,00** |
| **8,01** | Poste de concreto de 12/1350 hincado, incluye transporte al sitio, excavación y aplomado | Und | 2,00 | 3.006.222,00 | $ | 6.012.444,00 |
| **8,02** | Hormigonado Poste de concreto de 12 Mts | Und | 2,00 | 513.840,00 | $ | 1.027.680,00 |
| **8,03** | Armado simp cto trif en alineacion 5° disp. horizontal 13,2 kv ACSR 1/0 incluye aislamiento | Und | 1,00 | 1.232.260,00 | $ | 1.232.260,00 |
| **8,04** | Armado simp cto trif fin de linea disp. horizontal 13,2 kv ACSR 1/0 incluye aislamiento | Und | 2,00 | 1.198.638,00 | $ | 2.397.276,00 |
| **8,05** | Transformador proyectado de 37,5KVA tipo poste 13,200/240/120 V convencional | Und | 1,00 | 6.720.629,00 | $ | 6.720.629,00 |
| **8,06** | Armado de subestación tipo poste | Und | 1,00 | 3.707.053,00 | $ | 3.707.053,00 |
| **8,07** | Red mofasico de Media Tension ACSR 1/0 | m | 116,00 | 19.825,00 | $ | 2.299.700,00 |
| **8,08** | Gabinete de principal de protecciones, proteccion principal y protecciones parciales , incluye protecciones y armado | Und | 1,00 | 10.609.579,00 | $ | 10.609.579,00 |
| **8,09** | Sistema de puesta a tierra compuesta por 4 varillas C.W. 5/8"x2.40 mts amarradas a cable 2/0 Cu - desnudo. | Und | 1,00 | 6.140.729,00 | $ | 6.140.729,00 |
| **8,10** | Puente de línea ACSR 1/0 en poste | Und | 1,00 | 333.108,00 | $ | 333.108,00 |
| **8,11** | Caja de registro de 60x60x60 cms | m | 6,00 | 1.260.313,00 | $ | 7.561.878,00 |
| **8,12** | Canalización de Tubería PVC 2x2" comprende: Trazado, Excavación, Instalación de tubería y relleno compactado con material importado al 90% | Un | 101,00 | 65.851,00 | $ | 6.650.951,00 |
| **8,13** | Contador de medida semi directa | Un | 1,00 | 3.860.142,00 | $ | 3.860.142,00 |
| **8,14** | Sistema de puesta a tierra M.T en acero austenítico | Un | 1,00 | 633.025,00 | $ | 633.025,00 |
| **8,15** | Suministro e instalacion de abridero en punto de conexión | Un | 1,00 | 2.277.841,00 | $ | 2.277.841,00 |
| **8,16** | Descargo con grúa en caliente | Un | 1,00 | 8.276.886,00 | $ | 8.276.886,00 |
| **9,00** | **SISTEMA ELECTRICO BAJA TENSIÓN** | | | | **$** | **127.193.194,00** |
| **9,01** | Acometida 4x#8 aluminio SERIE 8000 fases y tierra | m | 224,00 | 28.894,00 | $ | 6.472.256,00 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9,02** | Acometida 3x#6 + 1x#8 aluminio SERIE 8000 fase, neutro y tierra | m | 18,00 | 40.379,00 | $ | 726.822,00 |
| **9,03** | Suministro e Instalación de Tuberia PVC 2x1" | m | 28,00 | 48.576,00 | $ | 1.360.128,00 |
| **9,04** | Caja de registro de 60x60x60 cms | Und | 2,00 | 1.260.313,00 | $ | 2.520.626,00 |
| **9,05** | Tablero monofasico de 12 circuitos con puerta y cerradura a 240V, 200 A | Und | 7,00 | 447.806,00 | $ | 3.134.642,00 |
| **9,06** | Salida de Ventilador en techo en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 46,00 | 228.700,00 | $ | 10.520.200,00 |
| **9,07** | Salida de iluminación en techo en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 85,00 | 225.368,00 | $ | 19.156.280,00 |
| **9,08** | Salida de Tomacorriente en Muro en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 60,00 | 227.788,00 | $ | 13.667.280,00 |
| **9,09** | Salida para interruptor sencillo, doble o triple en tuberia EMT, incluye: cable THHN No. 12, tuberia, accesorios. | Und | 32,00 | 205.479,00 | $ | 6.575.328,00 |
| **9,10** | Interruptor automático enchufable 1x20 A | Und | 34,00 | 21.773,00 | $ | 740.282,00 |
| **9,11** | Lampara de emergencia | Und | 14,00 | 635.499,00 | $ | 8.896.986,00 |
| **9,12** | Suministro e instalacion de luminaria T8 2x20 hermetica | Und | 26,00 | 433.028,00 | $ | 11.258.728,00 |
| **9,13** | Panel led de 40w | Und | 70,00 | 148.627,00 | $ | 10.403.890,00 |
| **9,14** | Suministro e instalacion de Ventiladores | Und | 46,00 | 571.509,00 | $ | 26.289.414,00 |
| **9,15** | Reflectores Led Entrada | Und | 6,00 | 911.722,00 | $ | 5.470.332,00 |
| **10,00** | **Area Zona de Practicas** | | | | **$** | **78.909.418,00** |
| **10,01** | Arado del terreno | $m^2$ | 11.062,00 | 5.055,00 | $ | 55.918.410,00 |
| **10,02** | Redes Sistema de Riego 3/4" | m | 1.384,00 | 16.612,00 | $ | 22.991.008,00 |
| **10,03** | Excavaciones en Material Comun | $m^3$ | 533,00 | 23.758,00 | $ | 12.663.014,00 |
| **10,04** | Relleno con material seleccionado | $m^3$ | 160,00 | 93.986,00 | $ | 15.037.760,00 |
| **10,05** | Retiro de Sobrantes | $m^3$ | 533,00 | 23.605,00 | $ | 12.581.465,00 |
| **11,00** | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | **$** | **78.316.429,00** |
| **11,01** | Suministro e Instalación de Palmeras | Und | 16,00 | 847.015,00 | $ | 13.552.240,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **11,02** | Empradización | Und | 215,00 | 24.115,00 | $ | 5.184.725,00 |
| **11,03** | Banca de DE 3.20X0.45X0.60m en concreto hidraulico prefabricado. incluye todo lo necesario par su correcta instalación | Und | 24,00 | 996.861,00 | $ | 23.924.664,00 |
| **11,04** | Letras Aviso Entrada | Und | 24,00 | 204.369,00 | $ | 4.904.856,00 |
| **11,05** | Cerramiento Perimetral en Alambre Puas | Und | 884,00 | 33.374,00 | $ | 29.502.616,00 |
| **11,06** | Avisos civicos segun diseño | Und | 4,00 | 311.832,00 | $ | 1.247.328,00 |
| **12,00** | **SISTEMA FOTOVOLTAICO** | | | | **$** | **177.933.364,00** |
| **12,01** | Suministro e Instalacion de Arbol Solar | Und | 1,00 | 12.114.940,00 | $ | 12.114.940,00 |
| **12,02** | Poste de concreto de 9/510 hincado, incluye transporte al sitio, excavación y aplomado | Und | 24,00 | 1.619.865,00 | $ | 38.876.760,00 |
| **12,03** | Hormigonado Poste de concreto de 9 Mts | Und | 24,00 | 487.030,00 | $ | 11.688.720,00 |
| **12,04** | Suministro e Instalacion de Luminaria Kit solar de 40 W 4000 K 5400 Lm 18,3 V. Incluye - brazo de 1,5 m y accesorios de anclaje. | Und | 24,00 | 4.802.206,00 | $ | 115.252.944,00 |
| **13,00** | **CIELO RASO Y PINTURAS** | | | | **$** | **175.930.419,00** |
| **13,01** | Suministro e instalación de cielo raso en drywall | m² | 1.060,00 | 72.434,00 | $ | 76.780.040,00 |
| **13,02** | Estuco plastico | m² | 1.477,00 | 14.527,00 | $ | 21.456.379,00 |
| **13,03** | Pintura Interior 3 Manos | m² | 739,00 | 14.756,00 | $ | 10.904.684,00 |
| **13,04** | Pintura Epoxica Interior 3 Manos | m² | 1.993,00 | 26.294,00 | $ | 52.403.942,00 |
| **13,05** | Pintura Exterior 3 Manos | m² | 739,00 | 19.466,00 | $ | 14.385.374,00 |
| | | | | **SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS OBRA** | **$** | **2.047.672.886** |
| | | | | ADMINISTRACIÓN 25,00% | $ | 511.918.221 |
| | | | | IMPREVISTOS 3,00% | $ | 61.430.187 |
| | | | | UTILIDAD 4,00% | $ | 81.906.915 |
| | | | | P. PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA (PGIO) | $ | 42.476.020 |
| | | | | COSTOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA PAPSO | $ | 30.352.575 |
| | | | | **TOTAL COSTOS INDIRECTOS** | **$** | **728.083.918** |
| | | | | **VALOR TOTAL OBRA** | **$** | **2.775.756.804** |
| | | | | PRESUPUESTO INTERVENTORÍA | **$** | **194.302.976** |
| | | | | **VALOR TOTAL DEL PROYECTO** | **$** | **2.970.059.780** |