



**UNIDAD VI**

**6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL**

**6.1 Memoria descriptiva del proyecto**

**6.1.1. Esquema metodológico y conceptualización del proyecto**



Figura 81: Esquema metodológico y conceptualización del proyecto





### 6.1.2. Marco investigativo conceptual

# CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL

## MARCO INVESTIGATIVO - CONCEPTUAL

### 1.- INTRODUCCIÓN

**El presente marco investigativo conceptual, analizará todos los componentes que engloba, beneficia y las instancias que afectan el desarrollo de las actividades agroindustriales en el ámbito agroindustrial. Podremos explicar los conceptos necesarios para poder comprender las definiciones de la infraestructura de capacitación e investigación.**

**Los modelos reales que serán desarrollados en esta unidad, nos permitirá analizar, comprender, adaptar y desarrollar en el proyecto aspectos ambientales, funcionales, morfológicos y tecnológicos adecuados al contexto.**

### 2.- CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

**¿Qué son los Centros de Capacitación?**

Son instituciones dedicadas fundamentalmente a la investigación científica y técnica, o a la creación artística en los que, además, se pueden realizar actividades relacionadas a especializaciones especializadas o a cursos y proporcionar asesoramiento técnico en el ámbito de su competencia.

La finalidad es apoyar y promover la capacitación y desarrollo de los recursos humanos, ofreciendo instalaciones y servicios a empresas, industrias, centros de estudio, dependencias gubernamentales y a todas las organizaciones, para la impartición de eventos de capacitación: cursos, talleres, conferencias, capacitación a distancia, reuniones de trabajo, entre otros.

El centro de capacitación es diseñado con el objeto de brindar las condiciones adecuadas para que el proceso de enseñanza y aprendizaje se realice en un ambiente favorable.

**¿Qué es la industria?**

Es el conjunto de actividades que tienen como finalidad transformar materias primas en productos elaborados, de forma masiva. Existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican. Para su desarrollo, la industria necesita materias primas magníficas y equipos para transformarla.

La industria y la agricultura

En la industria se producen grandes cantidades de productos, utilizando diversos medios de producción, para crear excedentes y comercializarlos al nivel técnico de los seres tecnológicos. También puede ser una agricultura de mercado.

La industria y la agricultura

En la industria se producen grandes cantidades de productos, utilizando diversos medios de producción, para crear excedentes y comercializarlos al nivel técnico de los seres tecnológicos. También puede ser una agricultura de mercado.

**¿Qué es la investigación aplicada?**

Es una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos utilizados en la práctica, de manera que su aplicación sea en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad. En ese sentido puede decirse que la investigación, es la búsqueda de conocimientos o de soluciones a ciertos problemas e interrogantes.

**¿Qué es la agricultura?**

La agricultura que incluye: el campo o tierra de labranza y cultivo, cultivo, crianza, es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra. En ella se aplican los diferentes tipos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforman el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las plantas.

Las actividades relacionadas son las que integran el llamado sector agrícola. Todas las actividades económicas que afectan dicho sector tienen su fundamento en la explotación de los recursos que la tierra ofrece, favorecida por la acción del hombre, alimentos, especies como cereales, frutas, hortalizas, pastos cultivados y forrajes, fibras utilizadas por la industria textil, cultivos energéticos, etc.

**Manufactura**

La industria describe la transformación de materia prima en productos terminados para su venta. También involucra procesos de elaboración de productos semi-manufacturados.

El término puede referirse a una variedad enorme de actividad humana, de la artesanía de la vida tecnológica, pero es más comúnmente aplicado a la producción industrial, en la cual las materias primas son transformadas en bienes terminados a gran escala.

**Industria manufacturera**

Es la transformación física y química de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en un taller o en el comercio o que los productos se vendan al por mayor o al por menor. También abarca el reciclaje de desperdicios.

**El valor agregado**

Hace alusión a las empresas que agregan valor a la producción primaria de productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en un taller o en las zonas rurales, es decir, agregar valor y la vez permitir que se quede en las zonas donde está la producción primaria.

**Proceso industrial**

Desarrollo, evolución de las fases sucesivas de un fenómeno.

**Proceso en serie**

Cuando las diferentes etapas del proceso de elaboración de un producto recorren una sola línea de producción y en cada una de las estaciones de trabajo se suministran los insumos, ensamblan y subensamblan para obtener el producto ya terminado.

**Ventajas de la AGROINDUSTRIA**

- Reduce los costos de transporte de la materia prima.
- Reduce las pérdidas post-cosecha.
- Contribuye a maximizar los sistemas de distribución de los productos.
- Contribuye a la diversificación de la producción de los mercados y uso de sub productos.
- Reduce las fluctuaciones de los precios.
- Absorbe ciencia y tecnología y la traslada al sector rural.

**¿Qué son las frutas?**

Fruto de ciertos vegetales, comestible de sabor agradable y apariencia en general vistosa.

**¿Qué significa fruticultura?**

Cultivo de todas aquellas plantas que producen frutos. También se define como el arte que enseña los métodos de ese cultivo. En sentido amplio, el término incluye la preparación de los frutos y su posterior comercialización. El objeto de la fruticultura es combatir de la mejor forma los factores del medio, como son el suelo y el clima, con las técnicas empleadas, las disponibilidades económicas y los canales de comercialización.

**¿Qué es la caña de azúcar?**

La caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) es una gramínea tropical, un pasto gigante emparentado con el sorgo y el maíz en cuyo tallo se forma y acumula un jugo rico en sacarosa, compuesto que al ser extraído y cristalizado en el ingenio forma el azúcar. La sacarosa es sintetizada por la caña gracias a la energía tomada del sol durante los fotoperíodos.

**AGROINDUSTRIA**

Es la oportunidad de aumentar el valor agregado a la producción agrícola y pecuaria en forma de reducir el aspecto percibido de producción en fresco y prepararlos para su comercialización, una considerable fuente de trabajo para la población rural que ayude a disminuir la migración hacia los centros urbanos.

**Agroindustria Rural**

Actividad que permite aumentar y retener en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas a través de la ejecución de tareas de pos cosecha en los productos procedentes de explotaciones agropecuarias, pesqueras y acuícolas tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

**Procesos de Producción**

Desarrollo de fases sucesivas para transformar la materia prima para proceder a una operación o montaje y conseguir el producto terminado.

**CAPACITACIÓN A PRODUCTORES**

El municipio está constituido por uno o varios agricultores, individuales o asociados, a quienes se les ofrece el apoyo en el tema productivo, es decir, desde la selección, cuidado, preparación del terreno, sistemas de riego, cuidado y manejo, cosecha, selección, envasado, almacenamiento y preparación del producto.

Se recomienda necesariamente incidir en lograr la mayor producción y productividad, sea cual fuera la línea de investigación, así como el conocimiento de los parámetros de un efectivo control de calidad, a fin de lograr comercialización y éxito.

**Línea de procesos que se manejarán en el Centro de Capacitación Agroindustrial.**

- Frutas (cítricos)
- Caña de azúcar

**UNIDADES TEMÁTICAS DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL:**

**Agroindustria general:**

- Importancia de los cultivos del curso, estudio desde la demanda, oferta, abastecimiento y consumo.
- Suelo y su manejo conservacionista. Sistematización de los cuadros. Rotaciones.
- Prácticas en laboratorio y manual en el área de cultivo.
- Importancia económica de las enfermedades, plagas de los cultivos. Herramientas para el diagnóstico, monitoreo, prevención y estrategias de intervención.
- Importancia económica de las malezas en agricultura. Herramientas para identificación, monitoreo, prevención y estrategias de intervención.
- Manejo de agua.

**Comercialización:**

- Economía y mejora de ingresos de la población beneficiaria.
- Gestión ambiental.
- Desarrollo de capacidades en la población.
- Atención a grupos vulnerables.
- Promoción de la cultura del respeto.
- Comunicación para la industria.
- Promoción del espíritu democrático local y regional.

**Producción Orgánica**

- La producción agrícola orgánica se fundamenta y se apoya en los principios rectoriales de los equilibrios biológicos. En esta modalidad de producción agrícola no se usan productos sintéticos, pesticidas, fungicidas, fertilizantes, aditivos y otros tipo de químicos obtenidos a partir de síntesis química.
- Nutrición de Plantas, Necesidades de nutrientes, Balance de Nutrientes
- Protección del cultivo, Intercambio de cultivos
- Protección de semillas, Agua y semillas
- Fisiología agrícola: La calidad de las frutas, hortalizas y caña de azúcar no se puede mejorar, pero se puede conservar, la buena calidad se obtiene cuando la cosecha se hace en el estado de madurez apropiado.
- Cosecha Indicadores de cosecha. Criterios de calidad
- Manejo del almacenamiento y empaque
- Cultivos protegidos
- Necesidades de agua para el cultivo agrícola.

**Metodología de capacitación**

- Técnicas y técnicas prácticas, donde se desarrollan los temas generales del curso. Se pueden plantear situaciones problemáticas para resolver, en instalaciones teórico-prácticas entre otras.
- Excursiones, se realizan visitas a puntos de producción de frutas y sobre todo caña de azúcar, donde se estudia y observan el sistema de producción, con todas sus características.
- Prácticas: se realizan a lo largo de todo el curso. En cada instancia práctica se aplicarán los conceptos y principios teóricos que corresponden.
- Pasantes: se realizan dos pasantes durante el curso. En la misma se desarrollan los siguientes temas: Introducción a la agricultura, sustentación de la producción de caña de azúcar en áreas rurales, frutas y hortalizas en menor escala y reconocimiento de las distintas zonas de producción. Agricultura Orgánica, cultivos protegidos.
- Prácticas de un centro de educación
- Capacitación: - Enseñanza especializada, donde se imparte conocimientos técnicos y de asesoramiento a las personas para desempeñar la actividad agrícola con óptimos resultados.
- Investigación: profundizar el estudio de manera sistemática, organizada y objetiva de una determinada especie o variedad del producto agrícola, etc.
- Tecnología: Caracterizar los conocimientos propios de un oficio mecánico o un arte industrial.
- Conceptos y definiciones
- Depósitos agrícolas: Son las instalaciones o establecimientos destinados a la recepción, conservación, acondicionamiento, almacenamiento y despacho de productos agrícolas de origen vegetal y animal, sus partes, productos y residuos de buena propiedad de tenencia.
- Secado: Es un proceso que consiste en eliminar calor a los granos a fin de disminuir su porcentaje de humedad hasta un valor establecido, que esta relacionado con el tipo de producto o el proceso se suministra una corriente de aire para facilitar el aire desahogado.
- Fitosanitarios: Producto químico u orgánico para hacer frente a plagas, caracoles, insectos y todo tipo de enfermedades de las plantas, de origen preventivo y curativo.
- Planta de Biotecnología: Establecimiento o laboratorio a la prestación de servicios de diagnóstico, acondicionamiento, conservación, almacenamiento y despacho de productos agrícolas de origen vegetal, sus partes, productos y residuos para su comercialización y consumo, así como, actividades técnicas especializadas para la seguridad alimentaria de acuerdo a la disponibilidad de funcionamiento y operatividad de la planta.
- Invernadero: Son construcciones cerradas cubiertas con materiales transparentes en su interior se mantienen un clima artificial, son utilizados para proteger a los cultivos de los fenómenos naturales y garantizar una buena producción. Vientos, granizo, gélidos, golpes de frío afectan los cultivos para lograr trasladarlos a su propio lugar de cultivo. Biotecnología agrícola, técnica que trata de las plantas y el arte que enseña el cultivo de la tierra.

**U.A.I.M.S.**

**CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL**

**PROYECTO DE GRADO**

**DOC.: ARO. TANIA FONTES**

**UNIV.: SUSANA I. MEDRANO FLORES**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Figura 82: Marco investigativo conceptual





### 6.1.3. Análisis de la Temática en el municipio de bermejo

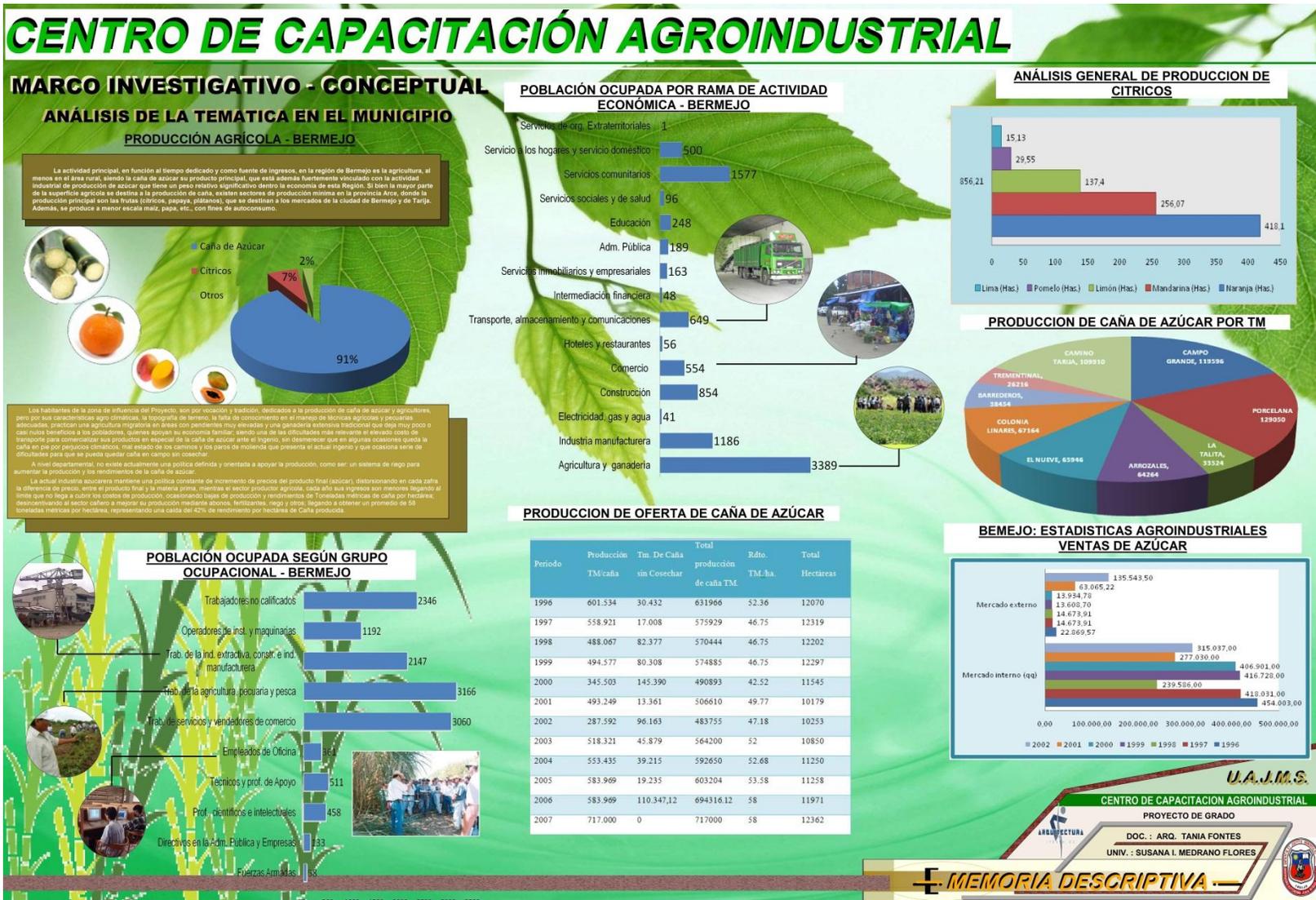


Figura 83: Análisis de la Temática en el municipio de bermejo



# CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL



## MARCO INVESTIGATIVO - CONCEPTUAL

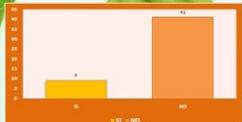
### ANÁLISIS DE LA TEMÁTICA EN EL MUNICIPIO

Con el motivo de realizar una investigación mas profunda de la situación actual Agroindustrial en el Municipio de Bermejo, se realizo una encuesta en la región a 50 personas de donde, los resultados respaldan la necesidad de la implementación de un CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL

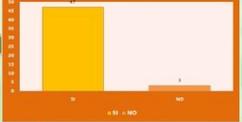
5.- Ud. Tenia conocimiento que ¿Dentro de la industria azucarera Nacional Bermejo tiene una participación del 20 % en un año de producción normal? Además de ser la industria que genera importantes excedentes de alcohol potable para la comercialización nacional e internacional.



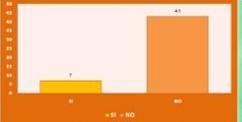
7.- ¿Asiste Ud. A un centro de capacitación en la región?



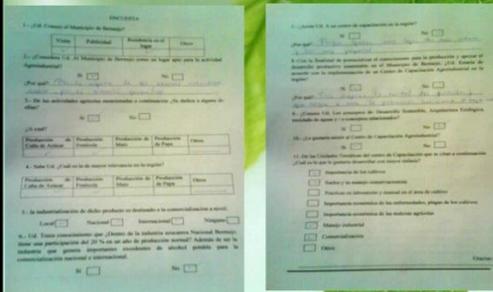
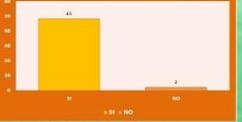
8.- Con la finalidad de potenciar el conocimiento para la producción y apoyar el desarrollo productivo sustentable en el Municipio de Bermejo, ¿Ud. Estaría de acuerdo con la implementación de un Centro de Capacitación Agroindustrial en la región?



9.- ¿Conoce Ud. Los conceptos de: Desarrollo Sostenible, Arquitectura Ecológica, reciclado de aguas y / o conceptos relacionados?

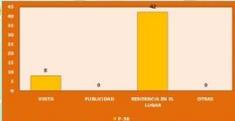


10.- ¿Le gustaría asistir al Centro de Capacitación Agroindustrial?



### RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA (50 PERSONAS)

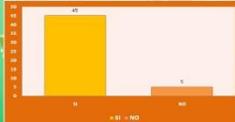
1.- ¿Ud. Conoce el Municipio de Bermejo por medio de?



2.- ¿Considera Ud. Al Municipio de Bermejo como un lugar apto para la actividad Agroindustrial?



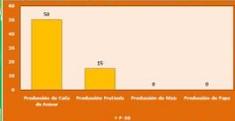
3.- De las actividades agrícolas mencionadas a continuación ¿Se dedica a alguna de ellas?



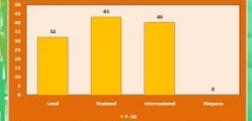
¿A cual?



4.- Sabe Ud. ¿Cuál es la de mayor relevancia en la región?



5.- la industrialización de dicho producto es destinado a la comercialización a nivel:



**CENTRO DE CAPACITACION PRODUCTIVA**

Const. Concl. y Compl. Centro de Capacitación Productiva

**COMUNIDAD CANDADO GRANDE**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Entre las actividades más sobresalientes : Ambiente Salón de Reuniones, Ambiente para oficina, Batería de Baños, Galería

**CENTRO DE CAPACITACION PRODUCTIVA**

Const. Concl. y Compl. Centro de Capacitación Productiva

**COMUNIDAD EL CINCO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Materiales de construcción: Excavación para cimientos corridos. Cimientos de H<sup>2</sup>C°. Zapatas H<sup>2</sup>A°. Sobrecimiento de H<sup>2</sup>C°. Impermeabilización de sobrecimiento. Muro de ladrillo 6 H ø=18 cm. Columnas de H<sup>2</sup> A°. Revoque exterior e interior cal y cemento. Construcción de dos portones metálicos. Pintura exterior

Entre las actividades más sobresalientes : Ambiente Salón de Reuniones, Ambiente para oficina, Batería de Baños, Galería

11.- De las Unidades Temáticas del centro de Capacitación que se citan a continuación ¿Cuál es la que le gustaría desarrollar con mayor énfasis?



**CENTRO DE CAPACITACION PRODUCTIVA**

Const. Concl. y Compl. Centro de Capacitación Productiva

**COMUNIDAD NARANJITOS**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Entre las actividades más sobresalientes tenemos: Salon Multisupo de Reuniones, Depósito u Oficina. Batería de Baños. Sistema de Tratamiento de Agua Potable y Eléctrica. Pasillo de conexión interna. Galería.

Const. Concl. y Compl. Centro de Capacitación Productiva

**COMUNIDAD LOS POZOS**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Entre las actividades más sobresalientes tenemos: Salon Multisupo de Reuniones, Depósito u Oficina. Batería de Baños. Cámara Séptica. Pasillo de conexión interna. Galería.

**CENTRO DE CAPACITACION PRODUCTIVA**

Const. Concl. y Compl. Centro de Capacitación Productiva

**BARRIO EL LAPACHO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

Materiales de construcción: Zapatas, Sobrecimiento, Vigas, Columna y Gradas de H<sup>2</sup>A°, Muro de Ladrillo Cerámico de 6 Huecos. Consta de un Salón Multisupo, depósito, Losa Aliviada con Complemento de Cerámico, Carpintería de Aluminio con Vidrio Esmerilado

Entre las actividades más sobresalientes : Ambiente Salón de Reuniones, Ambiente para oficina, Batería de Baños, Galería

Podemos concluir que los Centro de Capacitación Productiva no satisfacen las necesidades de la población para lograr un desarrollo productivo sustentable.

**CENTRO DE CAPACITACION AGROINDUSTRIAL**  
PROYECTO DE GRADO  
DOC.: ARQ. TANIA FONTES  
UNIV.: SUSANA I. MEDRANO FLORES

**MEMORIA DESCRIPTIVA**





### 6.1.4. Análisis de la Agroindustria en Bermejo y manejo educativo e institucional del Centro de Capacitación Agroindustrial

# CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL

## ANÁLISIS DE LA AGROINDUSTRIA EN BERMEJO

### PRODUCCION AGRICOLA - BERMEJO

**La actividad principal, en función al tiempo dedicado y como fuente de ingresos, en la región de Bermejo es la agricultura, al menos en el área rural, siendo la caña de azúcar su producto principal, que está además fuertemente vinculado con la actividad industrial de procesamiento de azúcar que tiene un peso relativo significativo dentro la economía de esta región. El 80% mayor parte de la superficie agrícola se destina a la producción de caña, existen sectores de producción mínima en la provincia Area, donde la producción principal son los frutos cítricos, papaya, plátanos, que se destinan a los mercados de la ciudad de Bermejo y de Tarija. Además, se produce a menor escala maíz, papa, etc., con fines de autoconsumo.**

El problema principal de los productores, es escaso conocimiento de cómo mejorar y garantizar la calidad de sus productos, no implementan nuevas variedades, no tienen un conocimiento amplio de cómo combatir plagas y enfermedades, tampoco conocen de tecnología apropiada para mejorar su producción, estos aspectos acompañan la falta de una infraestructura. El productor se ve en la necesidad de vender su producción a precios muy bajos. Esto ocasiona que se reduzca la posibilidad de aumentar la productividad y también la de mejorar sus ingresos económicos. Existen centros de Capacitación Productiva en las distintas comunidades del Municipio, cuya infraestructura, no reúne las condiciones necesarias para la capacitación agroindustrial en un nivel más amplio, de manera que la prestación de sus servicios quedan limitados e insuficientes ante la población. Con la finalidad de mitigar los efectos que producen en el productor los problemas actuales y con miras a mejorar sus niveles de producción e ingresos agroindustriales y a los que producen cada vez de mayor calidad superior en pureza y polarización, se plantea la creación de un "Centro de Capacitación Agroindustrial".

**El "Centro de Capacitación Agroindustrial" es responsable de generar, adaptar y transferir tecnología de calidad para el desarrollo rentable y sostenible de sus asociados, cuyo rol es de vital importancia para el desarrollo y sobre vivencia de la población. Como también Desarrollar variedades agrícolas, tecnologías en manejo integrado de plagas, fertilización, riego y capacitación, mejorando continua y sosteniblemente la eficacia del sistema productivo en la región. Lo que se trata es lograr un desarrollo social, cultural y económico para el municipio y las comunidades circundantes a él, que es donde va dirigida la actividad educacional contribuyendo al desarrollo agroindustrial y mejorando la calidad de vida.**

**PROYECCION DE POBLACION**

Se considera que el equipamiento apoyará al Municipio de Bermejo, la población en el año 2010 es de 33904 habitantes, se proyectará la población hasta el año 2031, cuya diferencia es de 20 años.

**Proyecciones a 20 años**

$P_t = P_0 + (t - T) \times r$

$P_t = P_0 + (t - T) \times r$

$P_t = (33904 \times 1.03^{21}) + 33904$

$P_t = 53942.59$

Se estima que la población para el año 2031 llegara a 53942.59 habitantes, y aplicando la frecuencia de uso según Jorge Saravia Valls se estima que 400 personas acudirán al este establecimiento entre varones y mujeres.

**4.1.2. PROGRAMA CUALITATIVO**

**4.1.2.1. ÁREAS LIBRES PARA PRÁCTICAS**

- Viviero
- Parcelas al aire libre

**4.1.2.2. ÁREA DE LABORATORIOS E INVESTIGACIÓN.**

- Laboratorio de Suelos.
- Laboratorio físico químico.
- Laboratorio de Microbiología.
- Laboratorio de semillas.

**4.1.2.3. ÁREA DE APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN.**

- Aula de aprendizaje.
- Sala virtual.
- Auditorio.
- Biblioteca.

**4.1.2.4. ÁREA ADMINISTRATIVA**

- Recepción.
- Dirección.
- Oficinas administrativas.
- Sala de juntas.
- Sanitario.

**4.1.2.5. ÁREA DE SERVICIOS.**

- Depósito de basura.
- Depósito de equipo agrícola.
- Área de máquinas.
- Cuarentena y fumigación.
- Preparación de suelos.
- Calificados de trabajadores.
- Carga y descarga.

**4.1.2.6. ÁREAS EXTERIORES.**

- Estacionamiento.
- Andadores o Circunvalaciones.
- Zona de descanso activo y pasivo.

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

| Objetivo  | Competencia  |
|---|--|
| Dar a conocer los fundamentos de planta y su cultivo                            | Manejo integral<br>Fisiología<br>Nutrición<br>Normas de cultivo  |
| Expone los principios agrarios relativos a la técnica de producción del cultivo | Manejo de plagas y enfermedades en agricultura<br>Entomología en frutícola, hortaliza y caña de azúcar<br>Virus y enfermedades afines<br>Fitopatología agrícola<br>Fisiología de la semilla, agrícola<br>Comercialización agrícola<br>Fertirrigación |
| Conocer las operaciones de post-muestreo y la tecnología de industrialización   | Trabajo final de Capacitación a Nivel Técnico Medio<br>Manejo integral<br>Fisiología<br>Nutrición<br>Normas de cultivo   |
| Analizar las especies existentes de la producción y comercialización agrícola   | Manejo de plagas y enfermedades en agricultura<br>Entomología en frutícola, hortaliza y caña de azúcar<br>Virus y enfermedades afines<br>Fitopatología agrícola<br>Fisiología de la semilla, agrícola<br>Comercialización agrícola<br>Fertirrigación |
| Capacitación para la gestión técnica  | Manejo de plagas y enfermedades en agricultura<br>Entomología en frutícola, hortaliza y caña de azúcar<br>Virus y enfermedades afines<br>Fitopatología agrícola<br>Fisiología de la semilla, agrícola<br>Comercialización agrícola<br>Fertirrigación |
| Capacitación para conocer las especies básicas de la gestión económica.         | Trabajo final de Capacitación a Nivel Técnico Medio  |

**MATERIAS QUE SE ABORDARÁN EN EL CENTRO DE CAPACITACIÓN**

**Fisiología Vegetal**

**Nutrición-Fertilización**

**Técnicas de cultivo**

**Manejo de plagas y enfermedades en agricultura**

**Plagas frutícola, hortaliza y caña de azúcar**

**Enfermedades en frutícola, hortaliza y caña de azúcar**

**Virus y enfermedades afines**

**Post recolección agrícola**

**Industrialización agrícola**

**Gestión de la empresa agrícola**

**Comercialización agrícola**

**Prácticas**

**Trabajo final de Capacitación a Nivel Técnico Medio**

**DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS**

| Materia   | Contenido  |
|---|--|
| Materia Vegetal                                       | Taxonomía, Morfología, Anatomía, Variedades  |
| Fisiología  | Fisiología del Desarrollo  |
| Nutrición-Fertilización                               | Suelo, Elementos minerales, Fertilización  |
| Técnicas de cultivo                                   | Propagación, Plantación, Manejo de explotación   |
| Manejo de plagas y enfermedades en agricultura        | Control químico, mecánico y aplicación de plaguicidas, medicina, muestreo, ensayo de campo, control biológico, prevención, producción ecológica, legislación fitosanitaria   |
| Plagas frutícola, hortaliza y caña de azúcar          | Ácaros, coleópteros, moscas blancas, pulgones, áfidos, lepidópteros, otros plagas  |
| Enfermedades en frutícola, hortaliza y caña de azúcar | Hongos del suelo y de la parte aérea, nematodos, bacterias   |
| Virus y enfermedades afines                           |  |
| Post recolección agrícola                             | Se abordarán las operaciones post cosecha, desde la recolección hasta el consumo como producción final, tratando aspectos relacionados con las operaciones, implementar instalaciones y operaciones sobre la calidad del producto. |
| Industrialización agrícola                            | Se abordarán las temáticas para el conocimiento, funcionamiento de principios tecnológicos de industrialización  |
| Gestión de la empresa agrícola                        | Fundamentos económicos de la empresa agrícola, Gestión de la producción contable, fiscal y financiera de la empresa frutícola, hortaliza y caña de azúcar.   |
| Comercialización agrícola                             | Marketing en la empresa agrícola. Estudios del mercado. Planificación comercial en la empresa agrícola.  |
| Prácticas   | Realización de prácticas y visitas en zonas del sector agrícola.   |
| Trabajo final de Capacitación a Nivel Técnico Medio   | Trabajo Final de Capacitación  |

**MODALIDAD DE PLANIFICACIÓN DE LAS MATERIAS**

**U.A.A.M.S.**

**CENTRO DE CAPACITACIÓN AGROINDUSTRIAL**

**PROYECTO DE GRADO**

**DOC. : ARG. TANIA FONTES**

**UNIV. : SUSANA I. MEDRANO FLORES**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Figura 84: Análisis de la Agroindustria en Bermejo y manejo educativo e institucional del Centro de Capacitación Agroindustrial





### 6.1.5. Planos arquitectónicos

#### 6.1.5.1. Planimetría general con propuesta paisajística



Figura 85: Planimetría general con propuesta paisajística

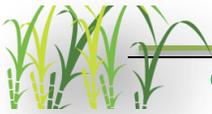


### 6.1.5.2. Plantas

#### 6.1.5.2.1 Planta baja amoblada y acotada



Figura 84: Planta baja amoblada y acotada



### 6.1.5.2 Planta alta amoblada y acotada



Figura 87: Planta alta amoblada y acotada



### 6.1.5.3. Plano de techo y sitio



Figura 86: Plano de techo y sitio





6.1.5.4.2 Corte C - C'; D - D' y E - E'



Figura 90: Corte C - C'; D - D' y E - E'



### 6.1.5.5. Elevaciones

#### 6.1.5.5.1 Elevación frontal y posterior



Figura 91: Elevación frontal y posterior





### 6.1.5.5.2 Elevación lateral derecha y lateral izquierda



Figura 92: Elevación lateral derecha y lateral izquierda





### 6.1.5.6 Perspectivas

#### 6.1.5.6.1 Perspectivas Exteriores



Figura 93: Perspectivas Exteriores



### 6.1.5.6.1 Perspectivas Interiores



Figura 94: Perspectivas Interiores



### 6.1.5.7 Planos del sistema de estructuras

#### 6.1.5.7.1 Cimientos

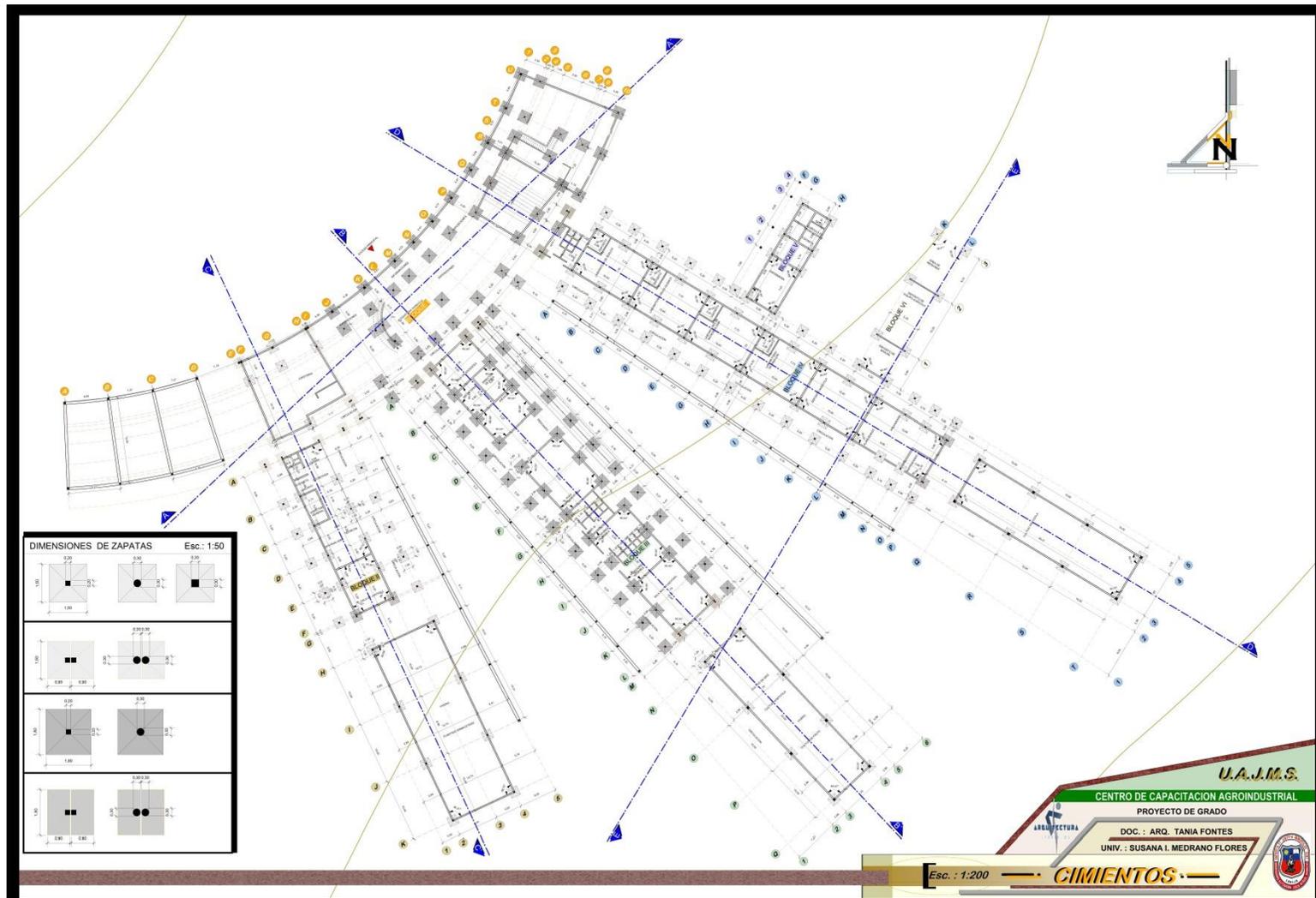


Figura 95: Cimientos



### 6.1.5.7.2 Sistema estructural

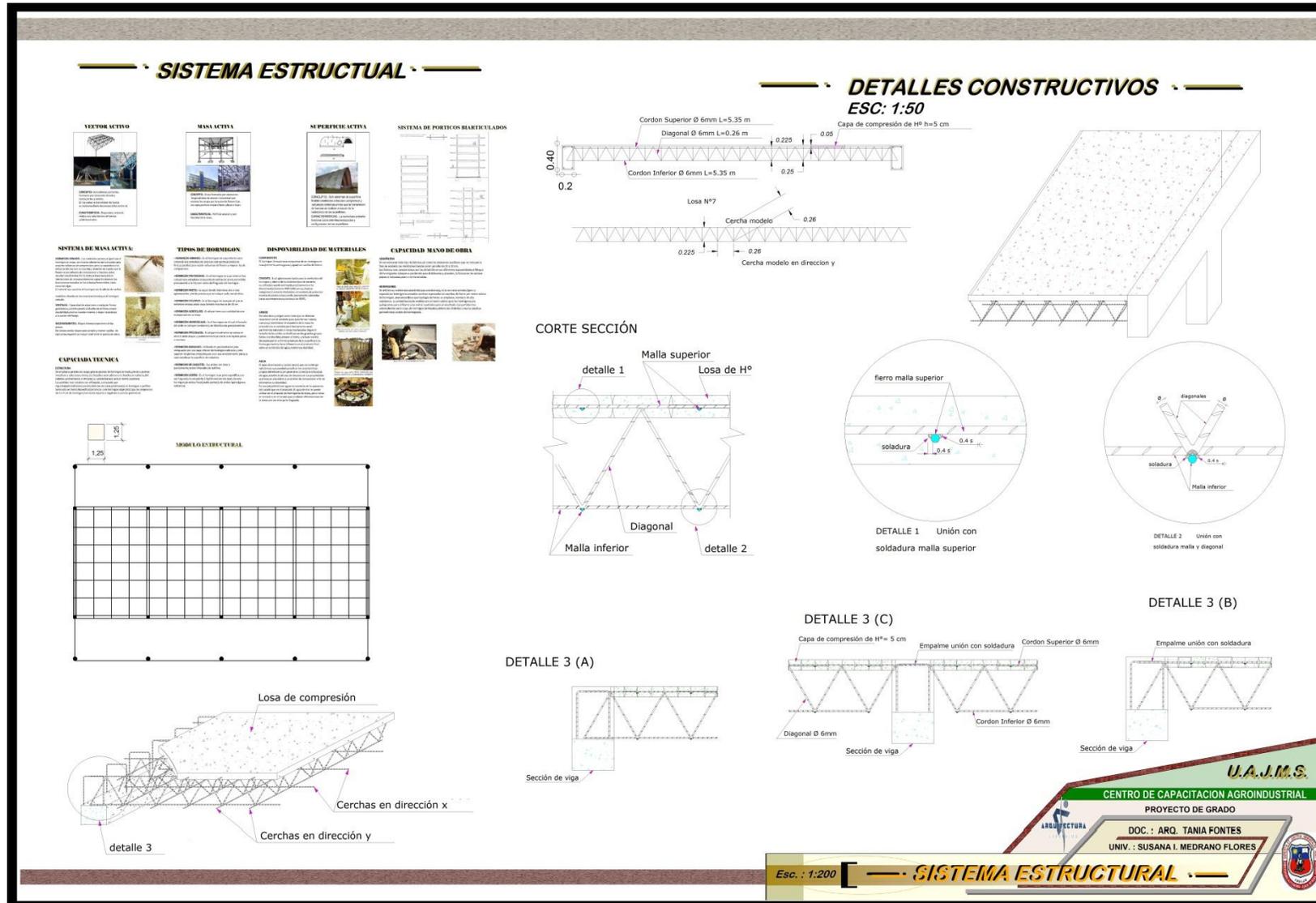


Figura 96: Sistema estructural





### 6.1.5.7.3 Detalles del sistema constructivo

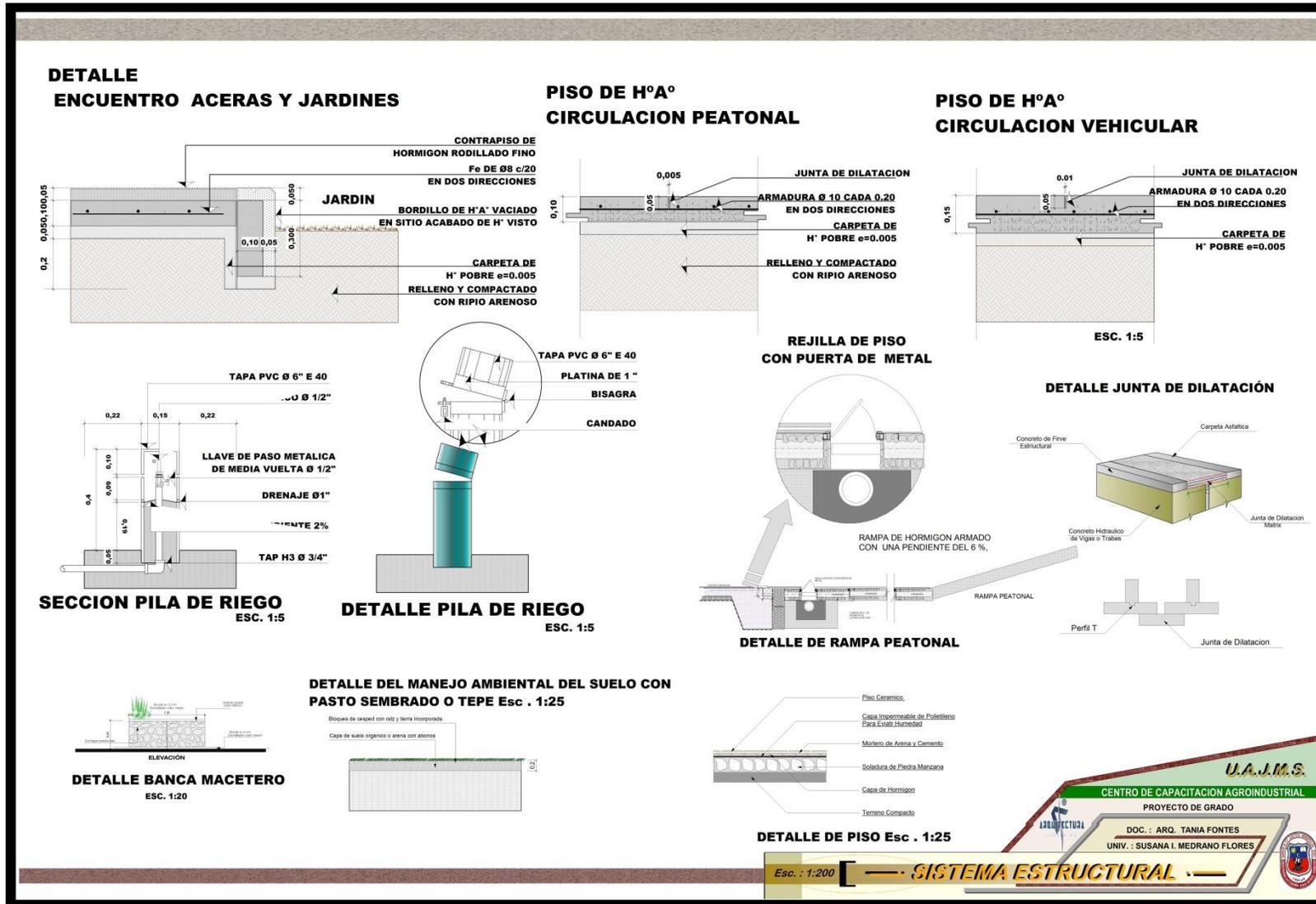
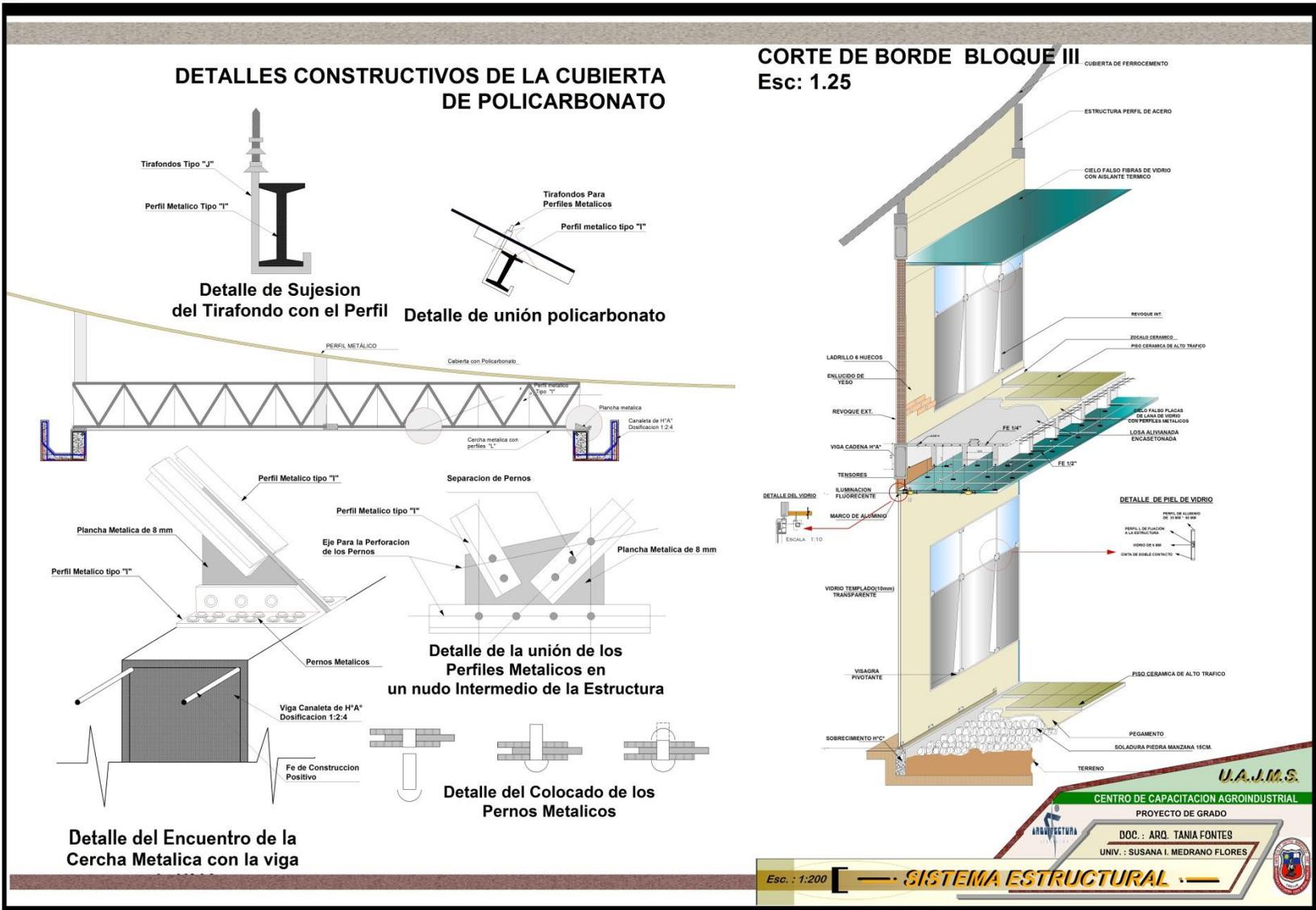
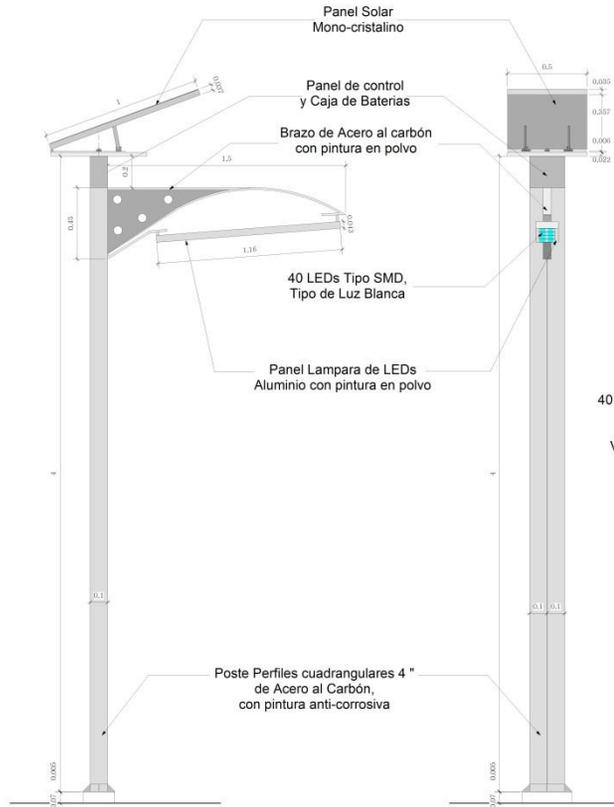


Figura 97: Detalles del sistema constructivo





DETALLES



PANEL SOLAR

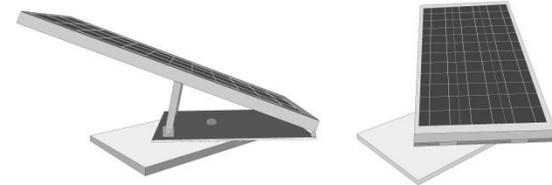
Tipo Mono-cristalino

Eficiencia de 15W/m<sup>2</sup>

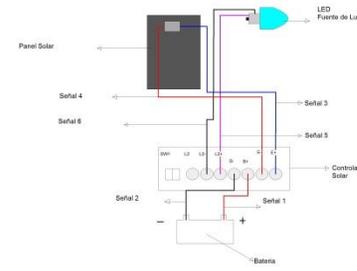
Vida útil 100,000 horas (20 años aproximadamente)

Potencia máxima estimada 40W x 2

Voltaje 17.5 Vdc



Panel solar ajustable con ángulos de 0° a 360° horizontal y 0° a 30° vertical para su orientación perpendicular al sol



DETALLE LUMINARIA SOLAR ESCALA 1:10

Esc. : 1:200

SISTEMA ESTRUCTURAL

U.A.J.M.S.

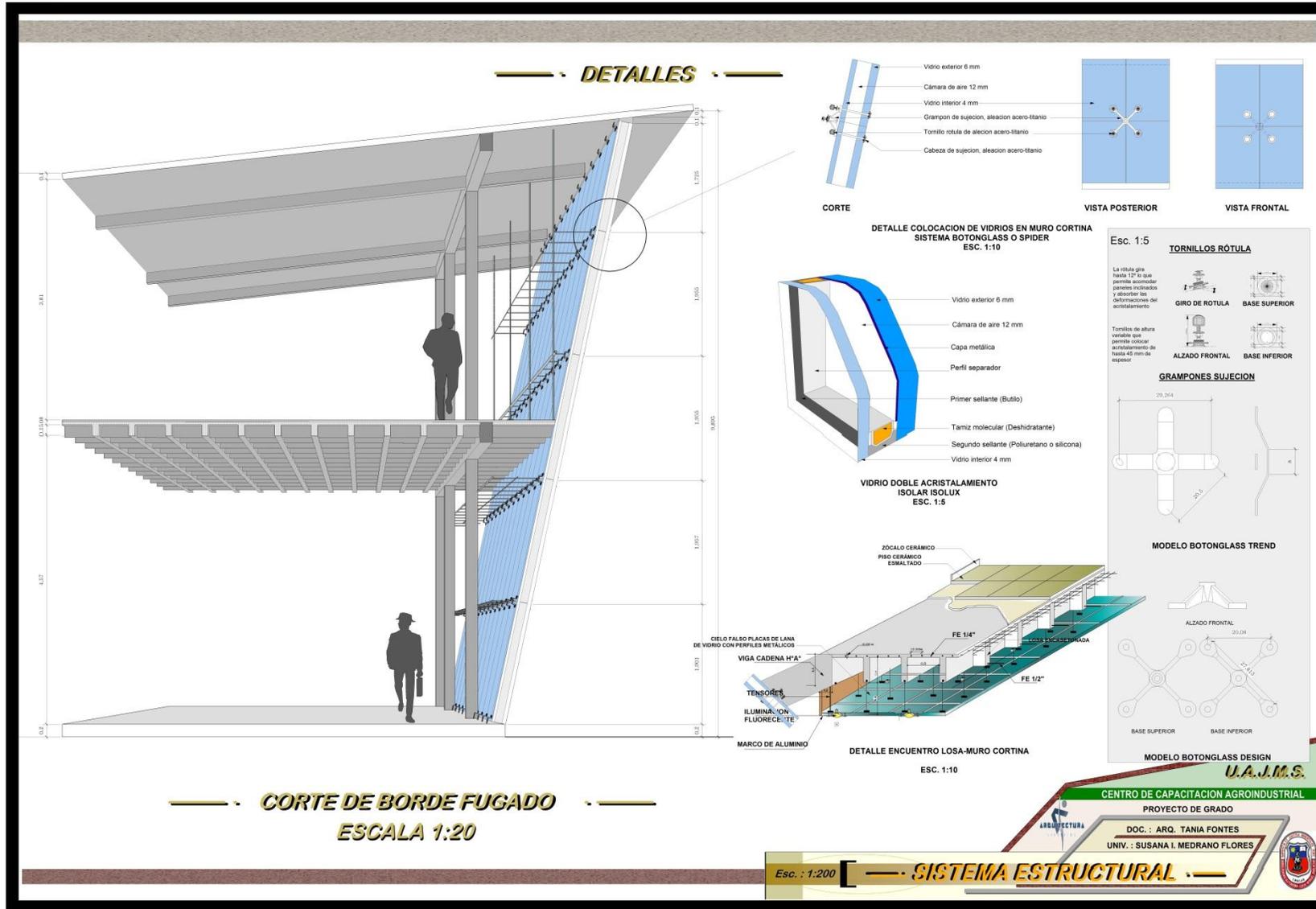
CENTRO DE CAPACITACION AGROINDUSTRIAL

PROYECTO DE GRADO

DOC.: ARQ. TANIA FONTES

UNIV.: SUSANA I. MEDRANO FLORES







### 6.1.5.8 Planos del sistema de las instalaciones

#### 6.1.5.8.1. Instalación Eléctrica

##### 6.1.5.8.1.1 Planta baja



Figura 98: Instalación Eléctrica - Planta baja