



## TERMINOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE CULTIVO CON FINES EXPERIMENTALES (Servicios de Implementación de Experimento – 3.3.3.9)

#### 1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico / PI con CUI N° 2491159 “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología en ganadería alto andina en 33 distritos de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna”.

#### 2. OBJETO DE LA CONTRATACION

Contratar a una persona natural o jurídica para que realice el servicio de construcción, habilitación de infraestructura rústica (módulos protegidos) e instalación agronómica de las parcelas experimentales de pastos en los terrenos designados por la EEA Chumbibamba, en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N° 2491159.

<b>Órgano y/o Unidad Orgánica:</b>	Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico - DIDET
<b>Actividad del POI:</b>	Investigación para el mejoramiento y manejo de la ganadería alto andina mixta en la región Apurímac C3 CUI 2491159
<b>Denominación de la Contratación</b>	Servicio de instalación de módulos de cultivo con fines experimentales

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación tiene por finalidad generar infraestructura de investigación controlada para la ejecución del experimento "Evaluación de la productividad de pastos y captura de carbono potencial en parcelas protegidas de rebaños altoandinos", el cual proporcionará un ambiente propicio para la evaluación de pastos para zonas alpaqueras y suelos en condiciones controladas en ambientes altoandinos.

De acuerdo al Expediente Técnico del proyecto, se afectará en el Componente 3: Disponibilidad de tecnologías aplicables en el mejoramiento y manejo de la ganadería alto andina mixta según el siguiente detalle:

ACCIÓN	ACTIVIDAD / SUBACTIVIDAD	EEA
<b>3.3</b> Adaptación, generación y validación de estudios para Camélidos domésticos	<b>3.3.3:</b> Validación de tecnologías en manejo - reproducción, sanidad, alimentación y mejoramiento genético. <b>3.3.3.9:</b> Evaluación de la productividad de pastos y captura de carbono potencial.	Chumbibamba

#### 4. DESCRIPCION GENERAL DEL SERVICIO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	Servicio de instalación de módulos de cultivo con fines experimentales	01	SERVICIO

##### 4.1. Descripción del servicio

El servicio de instalación e implementación del experimento para pastos en el ámbito de la EEA Chumbibamba realiza las siguientes actividades:

- Realizar el servicio de implementación del experimento titulado “Evaluación de la productividad de pastos y captura de carbono potencial en parcelas protegidas de rebaños altoandinos”.
  - Implementar el experimento y los módulos protegidos.
  - Realizar la instalación de las pasturas.
  - Preparar un informe completo que incluya las imágenes de las diferentes etapas del procedimiento. Asimismo, incluir las conclusiones derivadas del servicio.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- Presentar el informe final (resultados), proporcionando una explicación clara y detallada sobre las técnicas utilizadas para la instalación de los módulos de parcelas protegidas, bajo acuerdo entre las dos partes.
- Detalles en ficha técnica adjunta.

## 5. REQUISITOS DEL POSTOR

### ➤ Capacidad Legal

Persona natural o jurídica  
 RUC activo y habido.  
 RNP vigente a la fecha.

### ➤ Experiencia y condición del postor:

Experiencia mínima de una vez (01) el valor ofertado en servicios similares\* al objeto de la convocatoria en entidades públicas o privadas.

\* Considerándose servicios similares a acondicionamiento de ambientes y/o capacitación o asesoramiento en temas agrícolas y/o comercialización de bienes relacionados al construcción y mejoramiento de espacios agrícolas o ganaderos y/o consultorías de obra.

### ➤ Personal clave:

Experiencia laboral mínima de un (01) año, en biotecnología reproductiva animal y/o manejo en vacunos y/o ovinos y/o camélidos y/o actividades relacionadas con la prestación del servicio en el sector público o privado.

*La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> y/o sea verificable a través de los mecanismos de consulta o plataformas digitales oficiales y/o institucionales correspondientes, según la naturaleza pública o privada de la entidad emisora,*

## 6. ENTREGABLES/PRODUCTO.

El contratista deberá presentar informes por producto, de acuerdo con el siguiente detalle:

ENTREGABLE /PRODUCTO	PLAZOS DE ENTREGA
<b>Primer Producto:</b> Se entregará un informe de acondicionamiento de terreno para la instalación de módulos y apertura de hoyos para el plantado de vigas, de acuerdo al detalle en el numeral 4 del TDR.	Hasta quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio mediante correo electrónico.
<b>Segundo Producto:</b> Se entregará un informe de los 05 módulos instalados e instalación de pasturas de acuerdo al detalle en el numeral 4 del TDR.	Hasta cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio mediante correo electrónico.

## 7. LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio se desarrollará en la Comunidad Campesina San Miguel de Mestizas se ubica en el distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac.

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).



## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución del servicio no será mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

## 9. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será emitida por el director de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, con el V°B° del supervisor y firma del coordinador nacional del proyecto, posterior a la recepción física e informe de recepción por parte del coordinador regional o quien haga sus veces, previo cumplimiento por parte del contratista de las especificaciones técnicas, dentro de un plazo que no excederá de siete (07) días calendario

## 10. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por cada producto realizado haciendo un total de dos (02) armadas equivalente al 30% (primer producto) y 70% (segundo producto) del monto de la propuesta económica del postor adjudicado y a la cantidad programada para cada entrega para lo cual el proveedor deberá adjuntar los siguientes documentos:

- Factura.
- Conformidad del servicio

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

## 11. PENALIDAD

Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Dónde: F= 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

## 12. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 13. RESOLUCION CONTRACTUAL

El contrato puede ser resuelto total o parcialmente por cualquiera de las siguientes causales:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- g) Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e





Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.

- h) Por agotamiento de la necesidad, previo sustento del área usuaria y/o área estratégica.
- i) Puede resolverse de forma total o parcial del contrato menor por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria. Esta disposición sólo podrá aplicarse para las contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales.

#### 14. CLAUSULA ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de EL INIA.

Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con EL INIA.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conlleva a que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### 15. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

#### 16. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, se resolverán mediante Conciliación, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas



**17. GESTION DE RIESGO**

Conforme a lo establecido en el artículo 25 de la ley N°32069 y su reglamento, la presente contratación incorpora el enfoque de gestión de riesgos como un proceso dinámico, transversal y preventivo que acompaña todas las etapas de la contratación pública.

Este proceso busca identificar, analizar, valorar, gestionar, controlar y monitorear los riesgos que pudieran afectar la contratación, con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos negativos y aumentar el impacto de aquellos positivos, salvaguardando así la finalidad pública del proyecto de inversión.

A continuación, se detallan los riesgos relevantes asociados a esta contratación, así como las medidas preventivas y correctivas para su mitigación:

Riesgos identificados	Medidas de mitigación
Uso de materiales de calidad inferior	➤ El área usuaria del INIA estará a cargo de supervisar y verificar las actividades in situ.
Paralización de la instalación por bloqueo de vías u otros de fuerza mayor	➤ El contratista deberá reportar el hecho inmediatamente y solicitar la ampliación de plazo por caso fortuito o fuerza mayor

El monitoreo de estos riesgos estará a cargo del área usuaria, quien podrá implementar acciones adicionales ante la ocurrencia o inminencia de riesgos no previstos, en salvaguarda del interés público.

	Firmado digitalmente por: CRUZ GONGORA WILDER FIR 09833878 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 21/05/2026 06:10:30-0500
Elaborado por	

	Firmado digitalmente por: ASENCIO DIAZ Fausto Wilfredo FAU 20131365994 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 22/05/2026 09:51:06-0500
Aprobado por/Jefe de Oficina/Dirección	



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

## FICHA TÉCNICA

### SERVICIO DE INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE CULTIVO CON FINES EXPERIMENTALES

(Servicios de Implementación de Experimento – 3.3.3.9)



**EEA CHUMBIBAMBA – APURÍMAC**  
**MARZO 2026**





## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN GANADERIA ALTO ANDINA EN 33 DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCVELICA, JUNIN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA"- CUI No.2491159

### 2. META

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE CULTIVO CON FINES EXPERIMENTALES

### 3. ANTECEDENTES

La subactividad 3.3.3.9. Evaluación de la productividad de pastos y captura de carbono potencial en parcelas protegidas de rebaños altoandinos, se planteó en el ámbito de acción de la EEA Chumbibamba, y se encuentra establecida como una meta dentro de la Actividad 3.3.3. Validación en manejo-reproducción, sanidad, alimentación y mejoramiento genético, dentro de la Acción 3.3. Adaptación, generación y validación de estudios Camélidos domésticos en el Componente 3: Disponibilidad de Tecnologías Aplicables en el Mejoramiento y Manejo de la Ganadería Alto Andina Mixta, del Proyecto "Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología en ganadería alto andina en 33 distritos de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna" CUI N°. 2491159.

La ganadería altoandina constituye una de las principales actividades productivas y de sustento para las comunidades locales. Sin embargo, la estacionalidad climática, eventos extremos (sequías, heladas, friajes), así como practicas inadecuadas como sobrepastoreo reducen la cobertura vegetal y la disponibilidad de pastos para los animales y a la vez afectado la capacidad del suelo para capturar y almacenar carbono. El uso de fitotoldos como parcelas protegidas, pueden generar un microclima favorable y representan una alternativa para potenciar la producción de biomasa forrajera y prolongar el periodo de crecimiento. Además de mejorar la oferta alimenticia, este incremento de biomasa puede favorecer la captura de carbono en los ecosistemas altoandinos, contribuyendo tanto a la sostenibilidad productiva como a la mitigación del cambio climático. Evaluar el impacto de los fitotoldos en la productividad de pastos y su capacidad de secuestro de carbono permitirá generar información clave para diseñar sistemas ganaderos resilientes frente a la variabilidad climática. El objetivo general de la investigación es evaluar de la productividad de pastos y captura de carbono en parcelas protegidas de rebaños altoandinos

### 4. OBJETIVO DEL SERVICIO

Instalar 05 módulos de cultivo de pastos con fines experimentales mediante la contratación de una persona natural o jurídica para que realice el servicio de construcción, habilitación de infraestructura rústica (módulos protegidos) e instalación agronómica de las parcelas experimentales de pastos en los terrenos designados por la EEA Chumbibamba, en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N° 2491159.

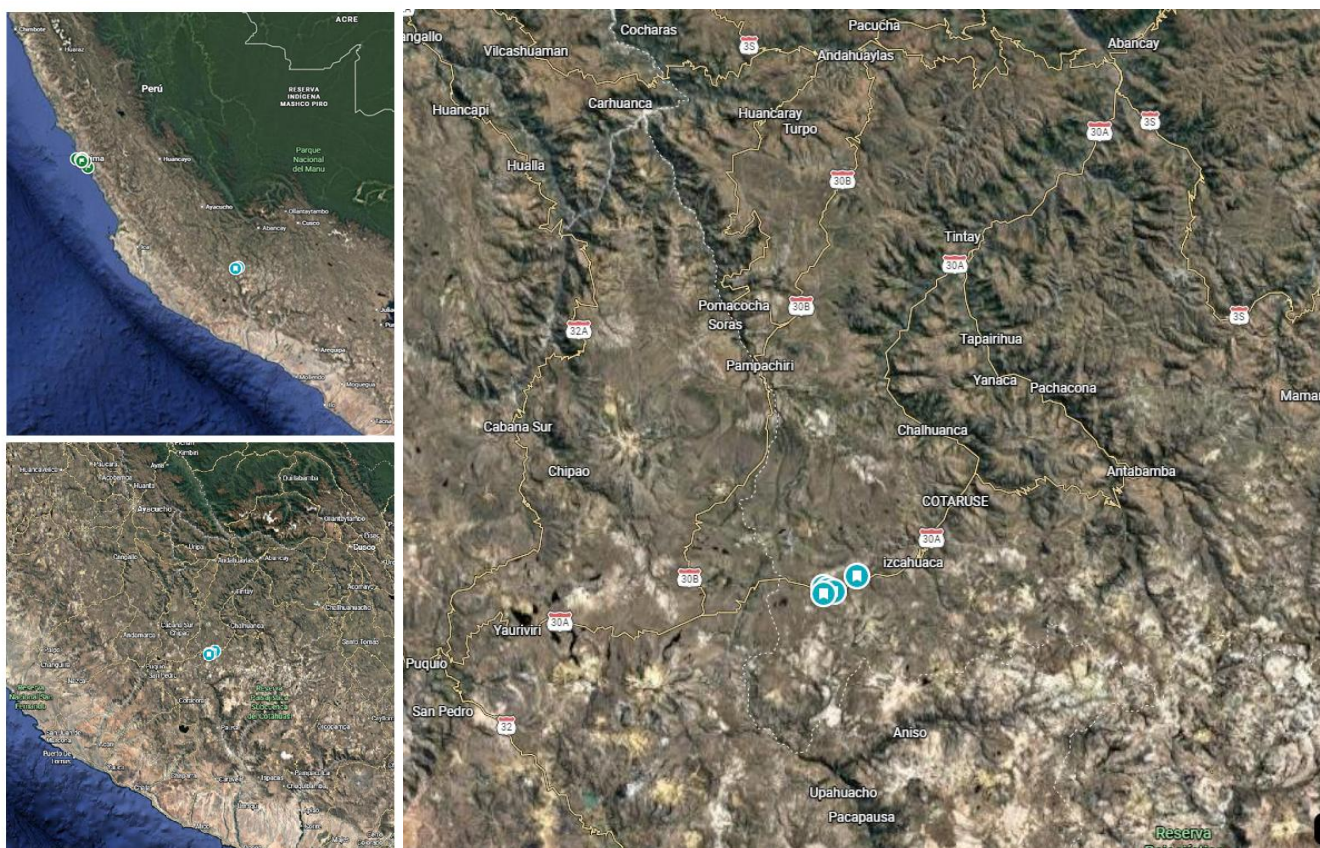




## 5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El servicio de Instalación de módulos de cultivo con fines experimentales, planteado en el marco de la subactividad 3.3.3.9. Evaluación de la productividad de pastos y captura de carbono potencial en parcelas protegidas de rebaños altoandinos del Proyecto, se ejecutará en el ámbito de intervención de la EEA Chumbibamba, dentro del distrito de Cotaruse, con las siguientes coordenadas geográficas:

- **Departamento:** Apurímac
- **Provincia:** Aymaraes
- **Distrito:** Cotaruse
- **Lugar:** San Miguel de Mestizas, Sector Pilluni
- **Coordenadas Geográficas:**
  - M1. 14°33'42.99"S, 073°26'03.31"O
  - M2. 14°33'58.03"S, 073°25'30.27"O
  - M3. 14°34'11.25"S, 073°24'54.76"O
  - M4. 14°32'38.40"S, 073°22'26.64"O
  - M5. 14°34'23.70"S, 073°26'00.33"O



## 6. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio comprende la instalación de 05 módulos protegidos para el cultivo de pastos con fines experimentales.





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

## 6.1. Área

El área total de los módulos será de 4.0 x 8.0, haciendo un total de 32 m<sup>2</sup> en cada módulo instalado en los lugares definidos en el numeral 5. Se realizará la limpieza del área para luego realizar las mediciones y preparar 12 hoyos de 0.6 m de profundidad para instalar los postes de la estructura.

## 6.2. Estructura

La estructura será de rollizos de madera de 6 pulgadas de diámetro y 2.6 m de longitud, con 12 columnas laterales ubicadas cada 2 metros, con un techo de dos aguas con postes de madera de 4" de diámetro (tijerales con 2.5 m en laterales y 4 m en la base). En el techo se colocará listones de 2" de diámetro paralelos a la longitud mayor, cada 0.6 m con el fin de brindar estabilidad a la cubierta. Se instalarán 02 líneas de alambre N° 16, perpendiculares a las columnas principales, con el fin de reducir la vibración de la cubierta por el viento.

## 6.3. Cubierta

La cubierta será translúcida de material Agrofilm calibre 10 para optimizar la durabilidad del módulo protegido. El módulo será completamente cubierto a excepción de una franja lateral superior de 20 cm para la ventilación natural. La cubierta será asegurada con listones de madera de 1" en las columnas verticales y tijerales.

## 6.4. Parcelas

Se instalarán tres parcelas interiores de 2x3 m dentro de cada módulo para la siembra de pastos y evaluar el desempeño en las condiciones ambientales interiores del módulo protegido.

## 7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución del servicio no será mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

## 8. MATERIALES Y COSTO ESTIMADO

Material	Cantidad para 5 modulo	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total para 5 modulo
Postes de eucalipto 2.6 m x 6" (laterales)	60	unidad	S/ 216.00	S/ 1,080.00
Postes de eucalipto 6.0 m x 2"	70	unidad	S/ 210.00	S/ 1,050.00
Postes de eucalipto 2.5 m x 4" (tijerales inclinado)	50	unidad	S/ 180.00	S/ 900.00
Postes de eucalipto 4 m x 4" (tijerales inclinado)	25	unidad	S/ 140.00	S/ 700.00
Listones de eucalipto 6.0 m x 2" x 1"	75	unidad	S/ 225.00	S/ 1,125.00
Agrofilm (Calibre 10, 6 x 50 m)	3	unidad	S/ 550.00	S/ 3,300.00
Clavos 4"	40	kg	S/ 36.00	S/ 180.00
Clavos 3"	25	kg	S/ 22.50	S/ 112.50
Alambre N° 16	15	kg	S/ 13.50	S/ 67.50
Petróleo	5	galón	S/ 20.00	S/ 100.00
Báscula	15	kg		S/ 300.00
Mano de obra	1	Servicio	S/ 2,185.00	S/ 2,185.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 11,100.00</b>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Instituto Nacional de  
Innovación Agraria

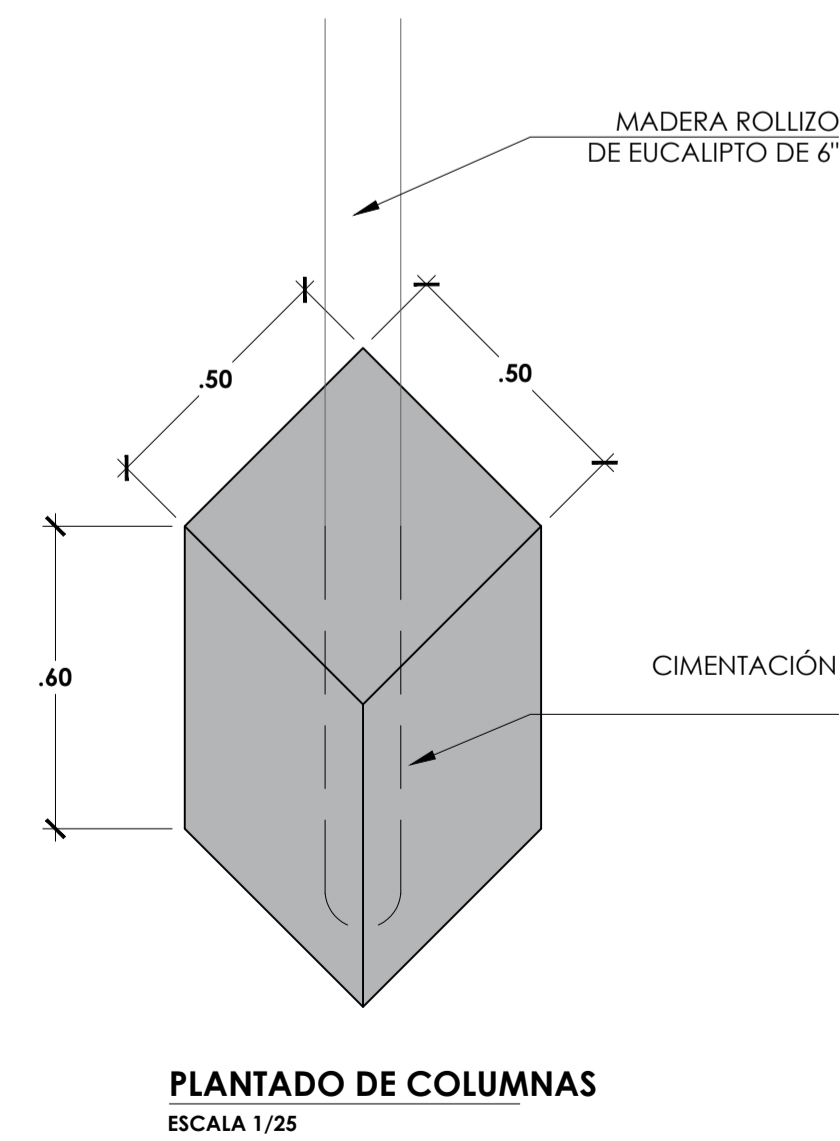
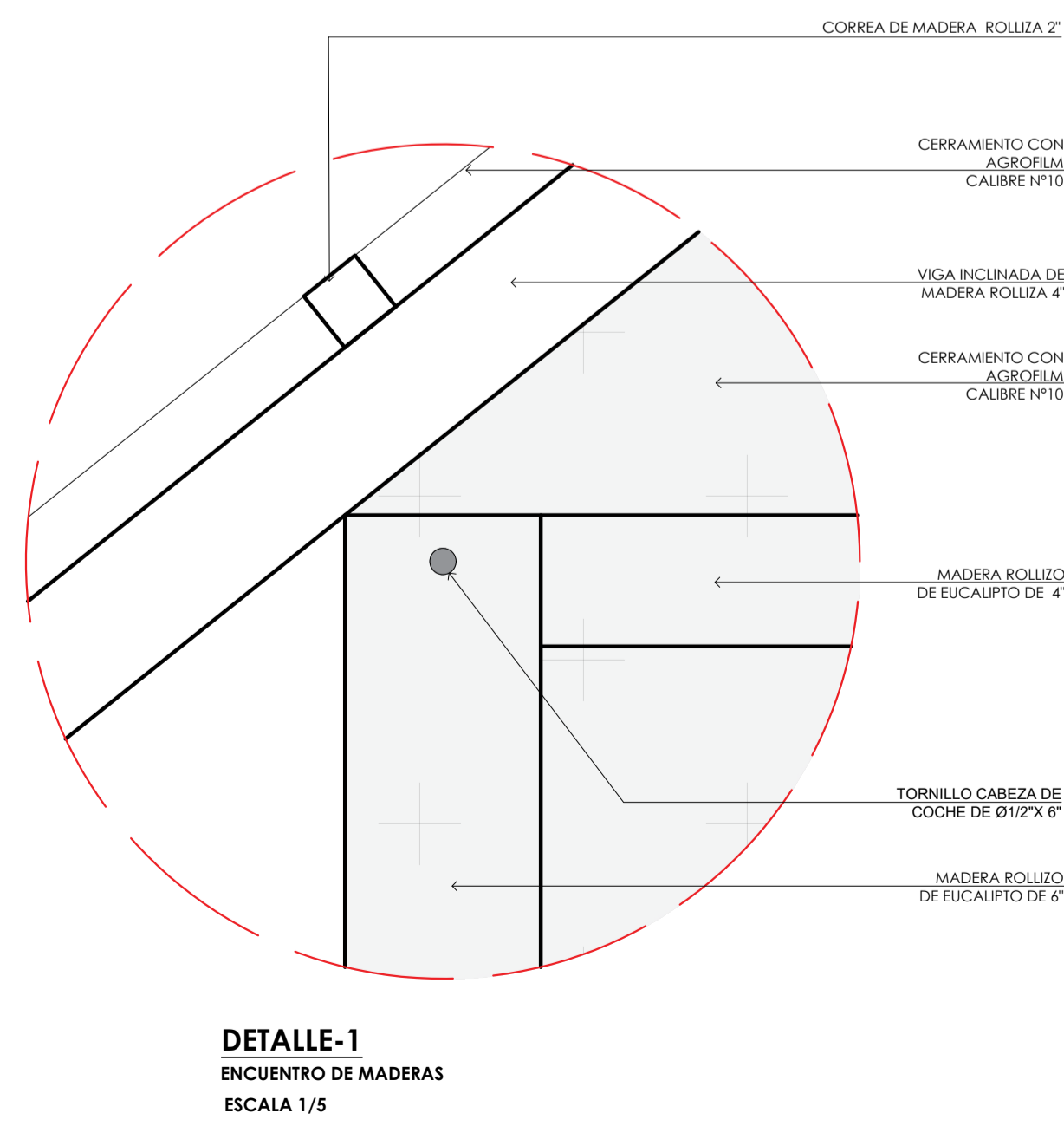
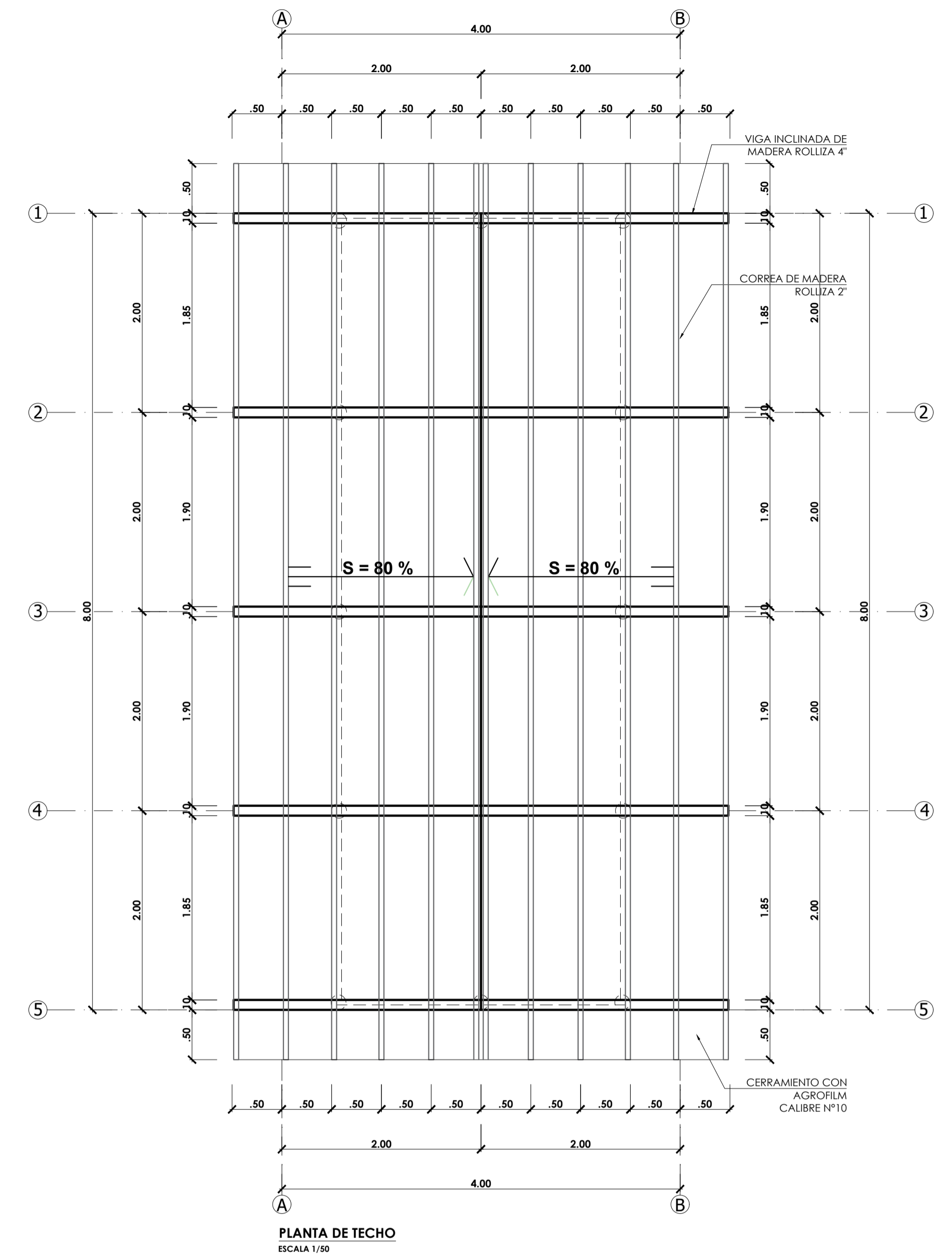
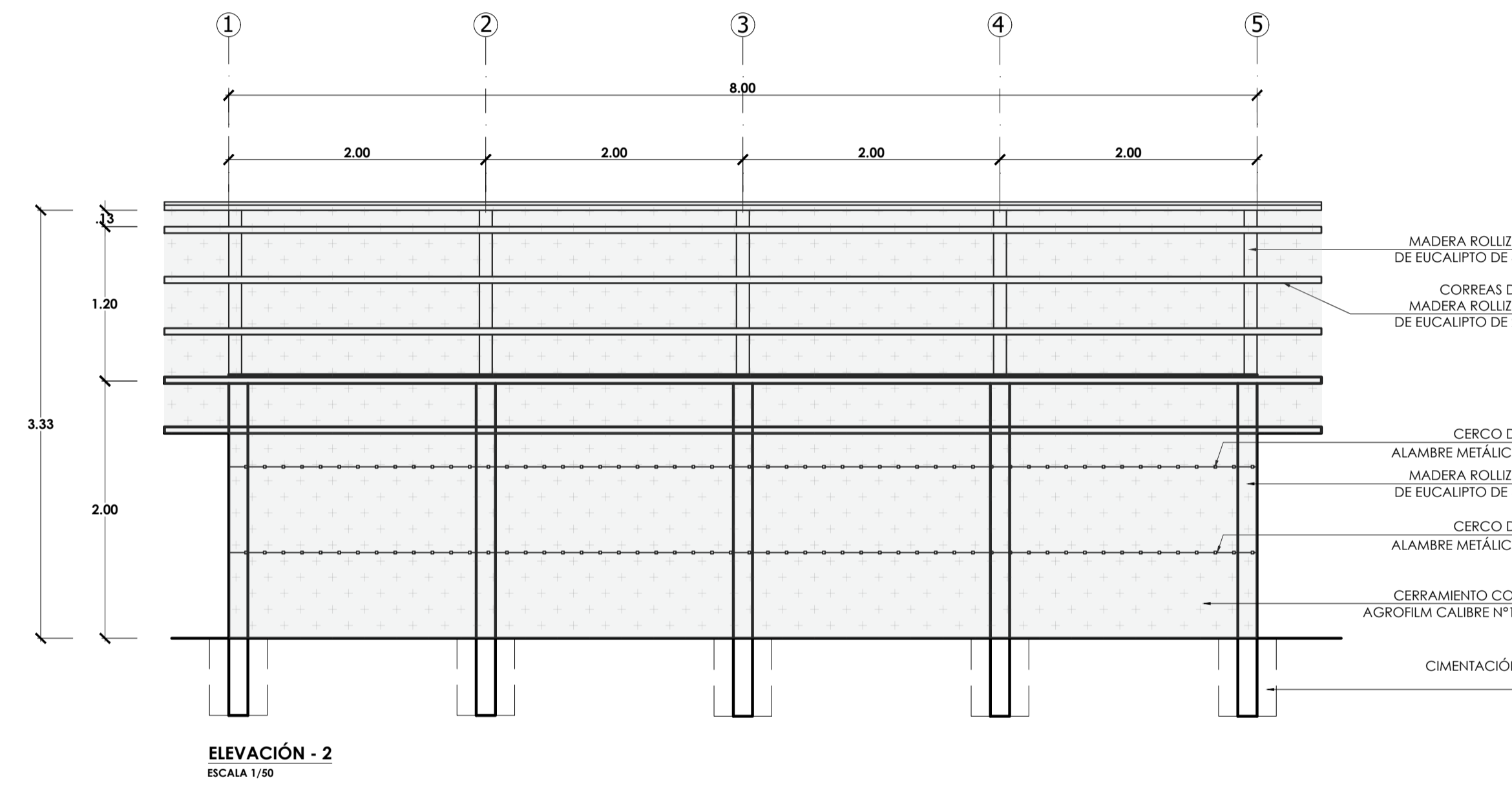
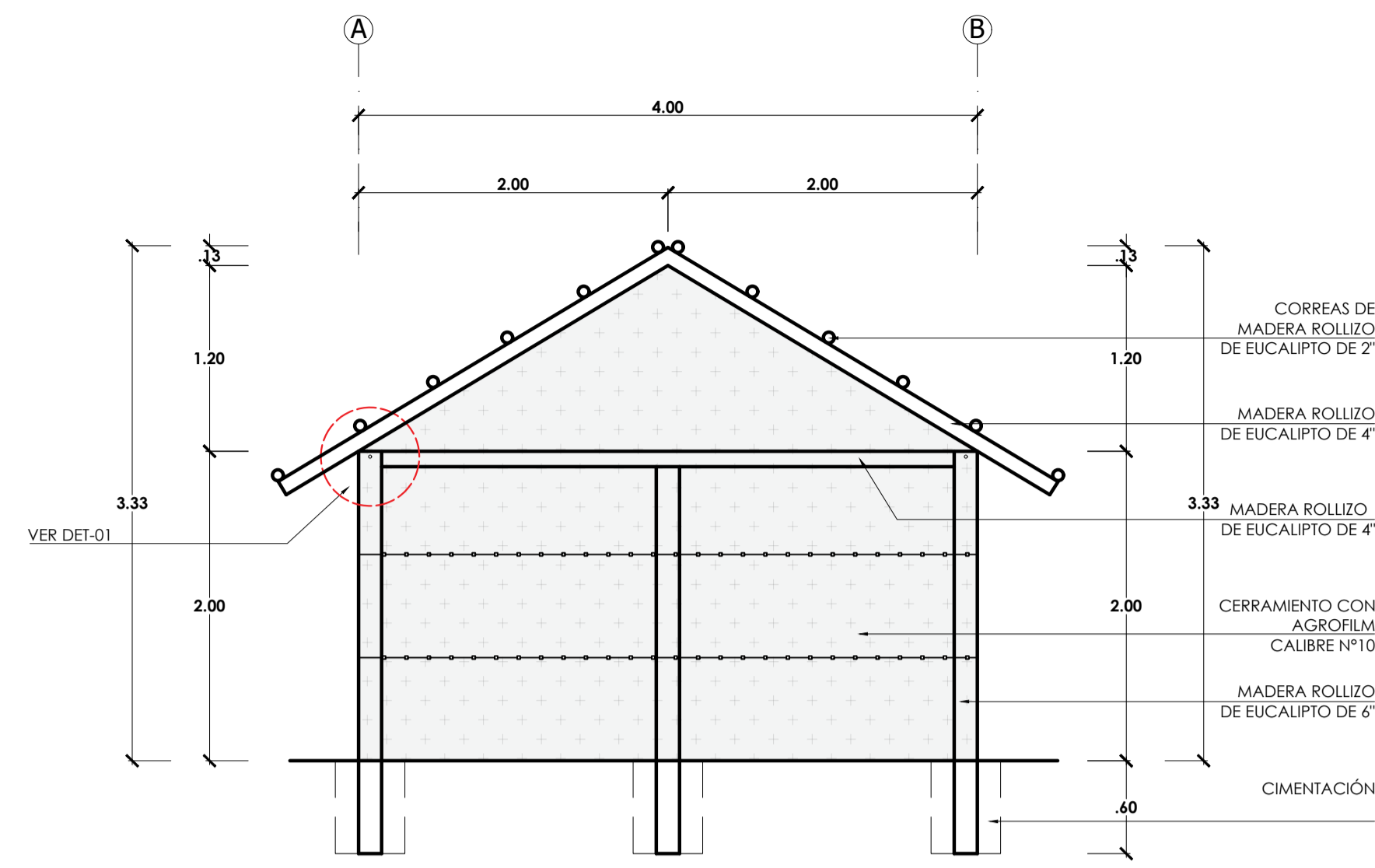
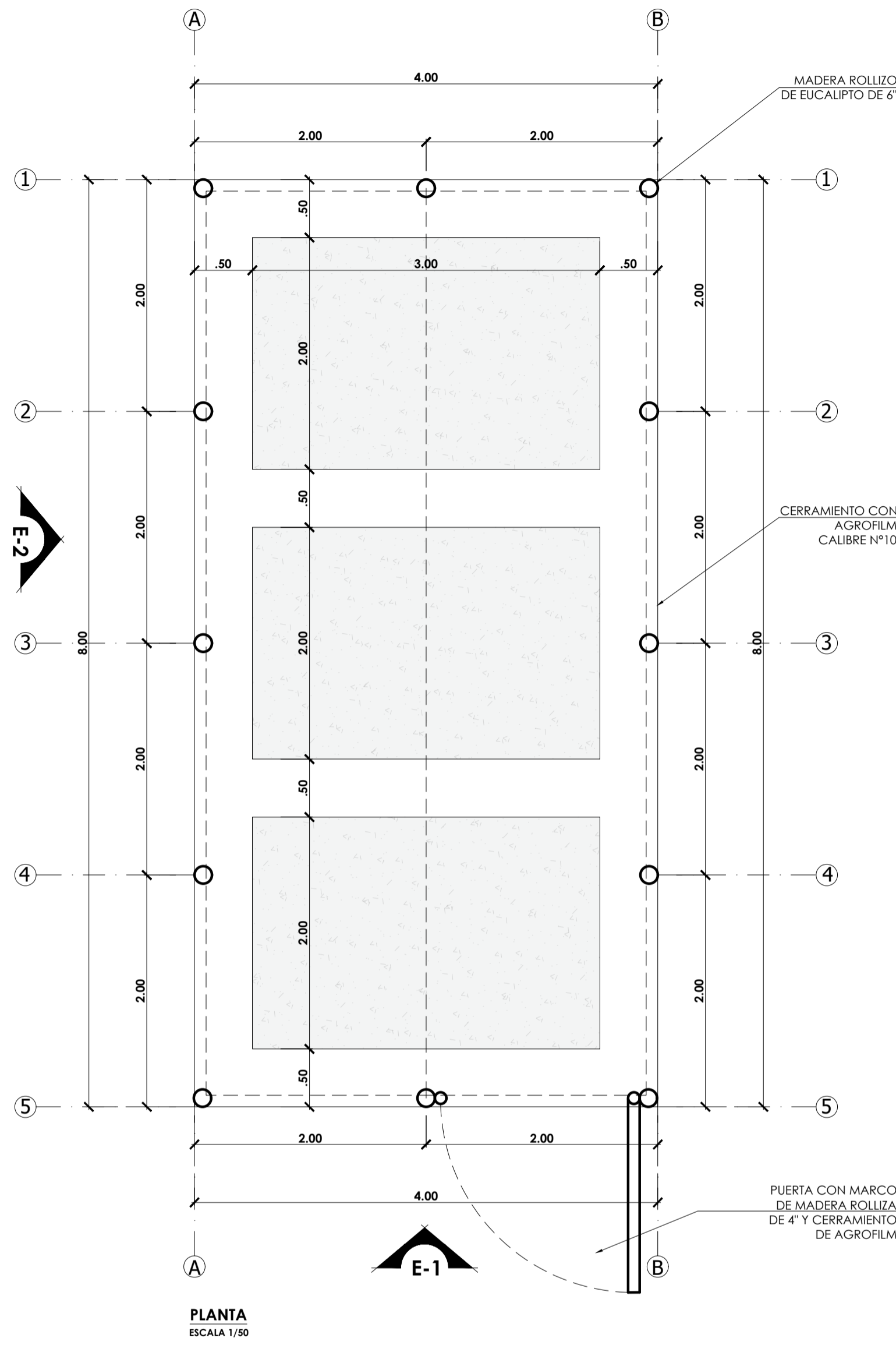
Dirección de Investigación y  
Desarrollo Tecnológico



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

## PLANO DE LOS MODULOS





**DISEÑO DE VIVERO**  
ESC: INDICADA