



ADENDUM No.2

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DICTA-SAG/PROYECTO PAPA SANA EN HONDURAS/ICDF LPN-002-2015 (Construcción de 4 Invernaderos y 17 Casas Malla)

Sres. Empresarios Oferentes que retiraron Pliegos de LPN-002-2015

Mediante la presente, la SAG DICTA informa que el Adendum No.2 de Aclaraciones a Pliegos de **Licitación Pública Nacional LPN-002-2015 Construcción de 4 Invernaderos y 17 Casas Malla** para el Proyecto Reproducción de Semillas de Papa Sana en Honduras, está siendo remitido a la dirección electrónica consignada en la solicitud de retiro de las Bases de Licitación, también las pueden encontrar en el portal de HONDUCOMPRAS en la sección de Licitaciones.

No se realizarán más visitas al centro de capacitación Santa Catarina, en la ciudad de la Esperanza, Intibucá, por lo que se estará entregando un CD conteniendo un video sobre las aclaraciones pertinentes realizadas en la visita en campo el día Viernes 10 de Abril de 2015 en dicho lugar. Este CD lo pueden pasar a retirar a la Oficina de Administración y Finanzas de la DICTA en un horario de 9:00 am a 5:00 pm de Lunes a Viernes, antes de la fecha de presentación de ofertas (24 de Abril de 2015)

Ing. Francisco Jeovany Pérez Valenzuela
Director Ejecutivo DICTA

**Aclaraciones Técnicas (Adendum No.2) a Consultas Sobre Términos de Referencia
Licitación de 4 Invernaderos Multitunel y 17 Casas Malla.
Proyecto Reproducción de semilla de Papa sana en Honduras.**

1. Existencia de Bienes ofertados:

En los requisitos para calificación posterior solicitan "(c) El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre el cumplimiento de los bienes que ofrece con los siguientes requisitos de utilización: Certificado contable debidamente sellado por un perito, de inventarios físico para garantizar la existencia de los bienes ofertados".

Los fabricantes de toda clase de bienes, inclusive los fabricantes de invernaderos, trabajan con el sistema "just in time". Ello quiere decir que tienen acuerdos con los proveedores de materia prima, de tal forma que estos le suministren el producto en el momento que es requerido. Así se ahorra costos de inventarios, y costos de espacio de almacenamiento.

Por lo anterior, solicitamos muy atentamente que se omita el requerimiento arriba mencionado:

- ✓ **Respuesta:** De acuerdo a la naturaleza de las adquisiciones, se ha determinado NO CONSIDERAR este punto de numeral 2 "**requisitos para calificación posterior**" inciso (c), de la sección III "**criterios de evaluación**" de las Bases de Licitación, para este proceso de Licitación, sin embargo las empresas oferentes DEBEN presentar una constancia por parte de la empresa Proveedora de la Materia Prima para la construcción de los Invernaderos y casas malla que garantice la existencia y suministro de la materia prima requerida para este proceso en las cantidades específicas.

2. Firma de contrato: En el cronograma suministrado en la adenda y aclaración del 7 de abril, establece que el contrato se firmara 6 días calendario después de la adjudicación.

Solicitamos que se permita la firma del contrato hasta la fecha 11 de mayo. La razón de ello es por los fines de semana después de la adjudicación, el feriado del 01 de mayo, la notificación de adjudicación y la emisión de garantía de cumplimiento.

- ✓ **Respuesta:** Se mantendrán las fechas vigentes, establecidas en el cronograma de Licitación LPN-002-2015 siendo que no haya inconveniente alguno en el proceso de evaluación de las ofertas recibidas que requieran de mayor tiempo en las evaluaciones.

3. Plazo de entrega:

El cronograma de suministro requiere la entrega de los invernaderos en un periodo de 41 días calendarios. Nuestra empresa requiere de 14 semanas para este proceso.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente que se permita un plazo de entrega de 100 días.

Respuesta:

- ✓ **Respuesta:** Se mantendrán las fechas vigentes establecidas en el cronograma de Licitación LPN-002-2015

Aclaraciones sobre invernaderos

4. Descripción de estructuras requeridas para la construcción de 1 Invernadero multitúnel de 2 naves:

Perímetro:

N.-	Descripción	Uso en el invernadero	Diámetro	Altura mts.
1	Tubo hg pesado chapa 14, grosor 1.80 mm.	En el perímetro	2.5 pulgadas	4mts
2	Canal para drenaje lamina lisa, metálica galvanizada, g60 (0.567kg. por pie cuadrado, calibre 24 vwg, espesor: 0.61 mm).	Dentro del invernadero	1 pie x 1 pie	
3	Cerchas para arcos de tubo hg liviano chapa 14, tubo de 1.80 mm.	Exteriores	1 ½	
4	Cerchas para arcos de tubo hg liviano, chapa 14 tubo de 1.80 mm.	Interiores	1 ¼	

5. Canal de desagüe para invernadero de 750 mts² y 1080 mts².

- Para Invernaderos de 750 mts². Cada canal debe de tener un pie de ancho y un pie de profundidad, 25 metros de largo desde el centro hacia el lado frontal y desde el centro hacia el fondo.
- Para los 3 invernaderos multitúnel de 2 naves de 1080 mts², considerando que tiene 48 metros de largo, se debe dejar 24 metros de largo, desde el centro hacia el lado frontal y desde el centro hacia el fondo considerando que este tiene 48 metros de largo. El material de la Lámina debe ser calibre 24, espesor 0.61 mm, peso 0.567kg/pie².

6. Plásticos de cobertura y malla antivirus. ¿Cómo irán fijados en el suelo?

- En el caso de invernadero multitúnel de 2 naves y de invernaderos multitúnel de 3 naves, la malla lateral, frontal y posterior va a una profundidad de 30 cm, fijada con concreto.
- En el caso de los plásticos, en el lado frontal y final son fijos, enterrados y fijados con concreto a 30 cm. de profundidad.
- En los lados laterales el plástico será móvil, segmentado en 4 piezas por lado, con suspensión mecánica para regulación de temperatura. En el caso del invernadero de 750 mts cuadrados, cada segmento de cortina plástica será de 12.5 metros, y como son cuatro, se completaran los 50 mts. De largo por lado.
- En el caso de los 3 invernaderos, multitúnel de 3 naves de 1080 mts² serán 4 cortinas de 12 metros de largo cada una, para completar 48 metros por lado.

7. Correcciones a las Tarimas para colocar Bandejas de cultivo en 1 Invernadero multitunel de 2 naves:

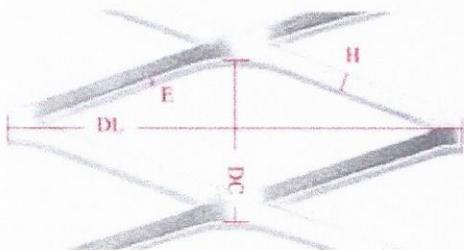
N.	Detalle del material	Largo de la tarima	Ancho de la tarima	Alto de la tarima	Espacio de calles entre tarimas	Espacio entre tarimas	Distancia entre patas de los bancos :	Numero de tarimas en el invernadero
1	Tarimas metálicas para colocación de bandejas para el cultivo de papa pre básica. Construidas de material resistente a la oxidación por agroquímicos y fertilizantes.	16 mts	1.25mts	0.80mts.	0.8 mts	50 cm	2 metros	3 por línea y son 7 líneas, total:21

Nota aclaratoria para construcción de tarimas en 1 Invernadero multitunel de 2 naves:

- Para las bases: tubo hg de 2 pulgadas Chapa 14, material inoxidable.
- Para el marco de la base donde se colocarán las bandejas: tubo hg. de 1 ½ pulgadas, chapa 14. (o tubo estructural).
- Rejillas con malla metálica expandida (con forma de diamante) en la parte superior, con marco de tubo estructural de ½ pulgada.

Detalle de Malla metálica expandida a utilizar en tarimas invernaderos multitunel de 2 naves de 750 m².

- DL = Diagonal Larga: 60 mm
- DC = Diagonal Corta: 25 mm.
- H = Hilo ó Nervio: 3 mm.
- E = Espesor Chapa: 2 mm R= Malla Romboidal
- Construcción: Acero Galvanizado.



8. Ventilación del invernadero multitúnel de 2 naves:

- Constará 2 extractores de calor de 1 metro cuadrado cada uno, eléctricos de 220 V, con una capacidad de 10 mil pies cúbicos por minuto, ubicados en la parte trasera del invernadero.
- Incluir 2 ventiladores de 1 metro cuadrado, eléctricos de 220 V, de 23000 cbm/h, con un motor de una velocidad de 1400 rpm/min, en la parte frontal del invernadero.

9. Ensamble de las estructuras metálicas de un invernadero multitúnel de 2 naves de 750 mts² y para 3 invernaderos multitúnel de 3 naves de 1080 mts²

- Las estructuras irán unidas mediante pernos, en las partes de uniones rectas. En las cerchas se pueden trabajar con soldadura. Esto se ampliara en los planos planta.

10. Sistema de Riego para los 3 invernaderos multitúnel de 3 naves de 1080 mts²

- Una Bomba con motor eléctrico de 220 v para riego, de 5 hp, de presión, entrada de 2 pulgadas y salida de 2, que sirva para regar las 3 estructuras.
- Tubo de polietileno en líneas madres: de 2 pulgadas SDR 21.
- Tubo de polietileno en líneas secundarias: 1 ½ pulgadas, Sdr 26.
- 30 Conectores de válvula Ø16,3 x0,15 mm de salida,, para cinta de riego por invernadero multitúnel de 3 naves de 1080 mts².
- Cinta de goteo a 30 cm entre gotero de Ø16,3 x0,15 mm gotero plano turbulento 1 L/H.
- 1 filtro de anillos de 140 mesh, con entrada y salida de agua de 1 ½ pulgadas, según diseño de riego por goteo.
- Sistema de inyección de fertilizante con Succión por una válvula tipo Ventury.
- 2 Tanques de rotoplas de 2500 litros por estructura, elevados mediante estructuras metálicas a 10 metros de altura sobre el suelo, los mismos se usaran para el riego de las plantas y para control de temperatura y humedad relativa. (las aguas deben ir en tuberías separadas).

Riego para el invernadero multitúnel de 2 naves de 750 mts²

- Una Bomba con motor eléctrico de 220 v para riego: de 3 hp, de presión, entrada de 2 pulgadas y salida de 2, que sirva para regar las 3 estructuras.
- Tubo de polietileno en líneas madres: de 2 pulgadas SDR 21.
- Tubo de polietileno en líneas secundarias: 1 ½ pulgadas, Sdr 26.
- 21 Conectores de válvula Ø16,3 x0,15 mm de salida,, para cinta de riego por invernadero multitúnel de 3 naves de 1080 mts².
- Cinta de goteo a 30 cm entre gotero de Ø16,3 x0,15 mm gotero plano turbulento 1 L/H.

- 1 filtro de anillos de 140 mesh, con entrada y salida de agua de 1 ½ pulgadas, según diseño de riego por goteo.
- Sistema de inyección de fertilizante con Succión por una válvula tipo Ventury.
- 2 Tanques de rotoplas de 2500 litros por estructura, elevados mediante estructuras metálicas a 10 metros de altura sobre el suelo, los mismos se usaran para el riego de las plantas y para control de temperatura y humedad relativa. (las aguas deben ir en tuberías separadas).

Aclaración de dudas sobre 17 casas malla:

11. Distancia de ancho de postes en perímetro:

- Los postes en perímetro deben ir cada 6.25 mts de distancia.

12. Los arcos irán con un tubo de qué medida?

- Deben construirse de 1 ¼ de pulgada, chapa 14, de 1.80 mm.

13. Puerta interna de la casa malla?

- La puerta interior corrediza de acceso a las casas malla será de un ancho de 3.50 mts, de 3.30 mts de alto.
- Llevará 2 puertas externas abatibles, de 3.30 mts de alto y de 1.75 mts de ancho.

14. Pediluvios, Medidas:

- Serán de 10 cm de profundidad, ancho de 3.50 mts y largo de 3.00 mts.

15. Sistema de riego, que diseño para casas malla?

- Una Bomba con motor eléctrico de 220 v para riego, de 5 hp, de presión, entrada de 2 pulgadas y salida de 2, para regar áreas de 4 casas malla juntas (3 turnos) y un turno de 5 casas malla.
- Tubo de polietileno en líneas madres: de 2 pulgadas SDR 21.
- Tubo de polietileno en líneas secundarias: 1 ½ pulgadas, Sdr 26.
- Control de riego individual por casa malla, mediante sistema de válvulas.
- 30 Conectores de válvula Ø16,3 x0,15 mm de salida, para cinta de riego por casa malla.
- Cinta de goteo a 20 cm entre gotero de Ø16,3 x0,15 mm gotero plano turbulento 1 L/H.
- 1 filtro de anillos de 140 mesh, con entrada y salida de agua de 1 ½ pulgadas, según diseño de riego por goteo.
- Sistema de inyección de fertilizante con Succión por una válvula tipo Ventury.
- Filtros de anillos de 140 mesh, con entrada y salida de agua según diseño de riego por goteo.

16. Casas malla, sitio de construcción.

- Se considera modificar el sitio de construcción de 5 casas malla, del lado este de la estación, (lugar con mucha pendiente, terreno irregular) hacia el lado oeste de la estación (terreno plano con poca pendiente, menor al 2%) con el fin de abaratar los costos de instalación a las empresas licitantes.
- En este sentido el costo de terraplén y nivelación será mínimo.
- Ver plano de ubicación y diseño de la planta.

Fotos de la Estación Experimental Santa Catarina
(Lugar donde se construirán los Invernaderos y casas mallas)



El Área donde se construirá una batería de 7 casas malla parte este de la estación experimental.

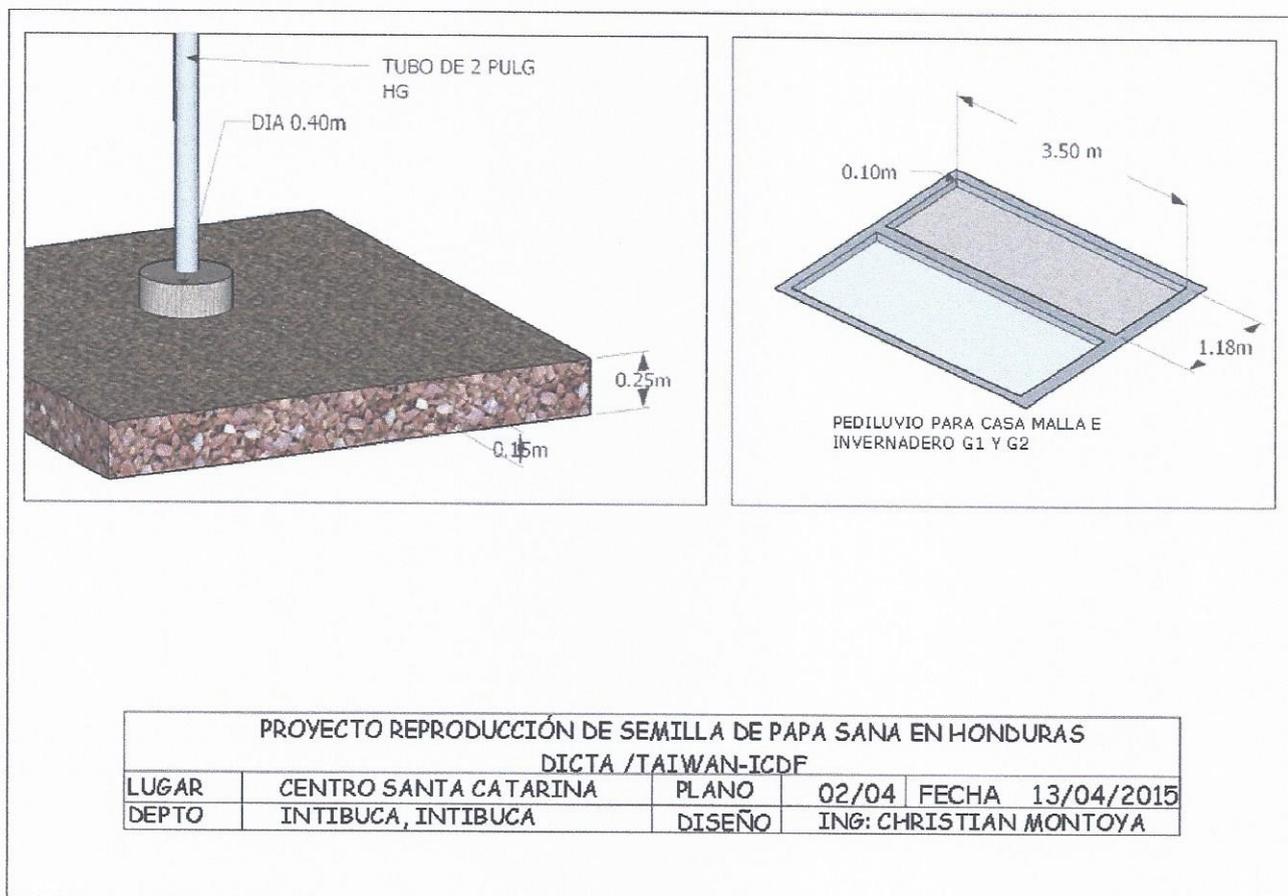


Área área donde se construirá el invernadero de 750 metros cuadrados.

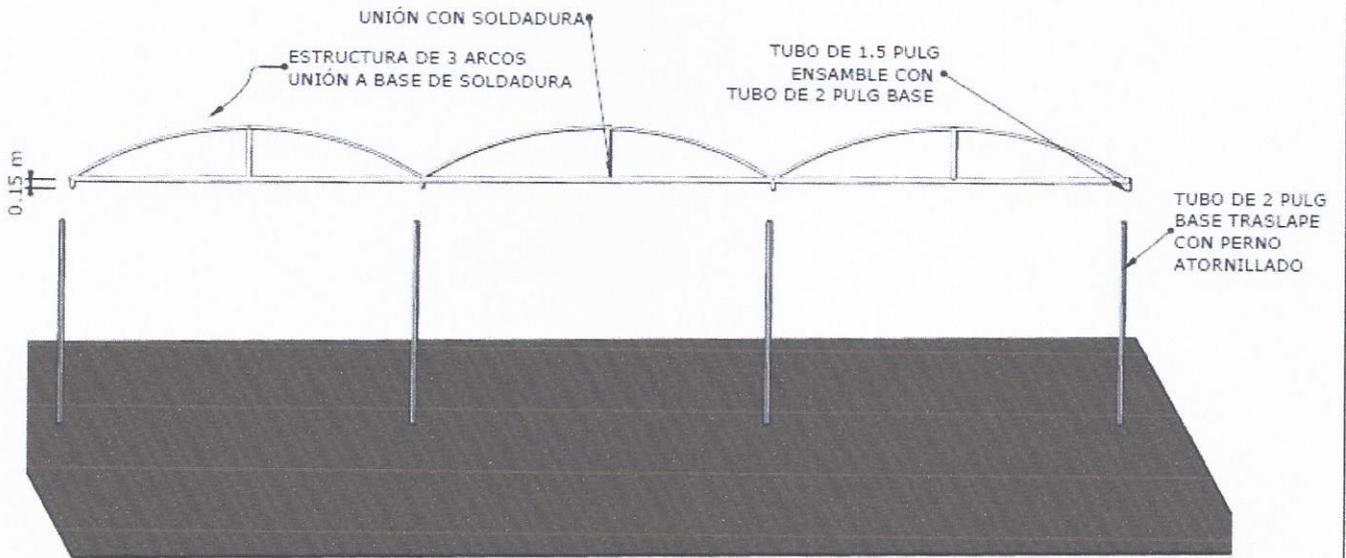


Foto del perímetro donde se construirán 2 baterías de 5 casa malla de 1050 cada una.

Juego de planos de casa malla 1050 metros cuadrados

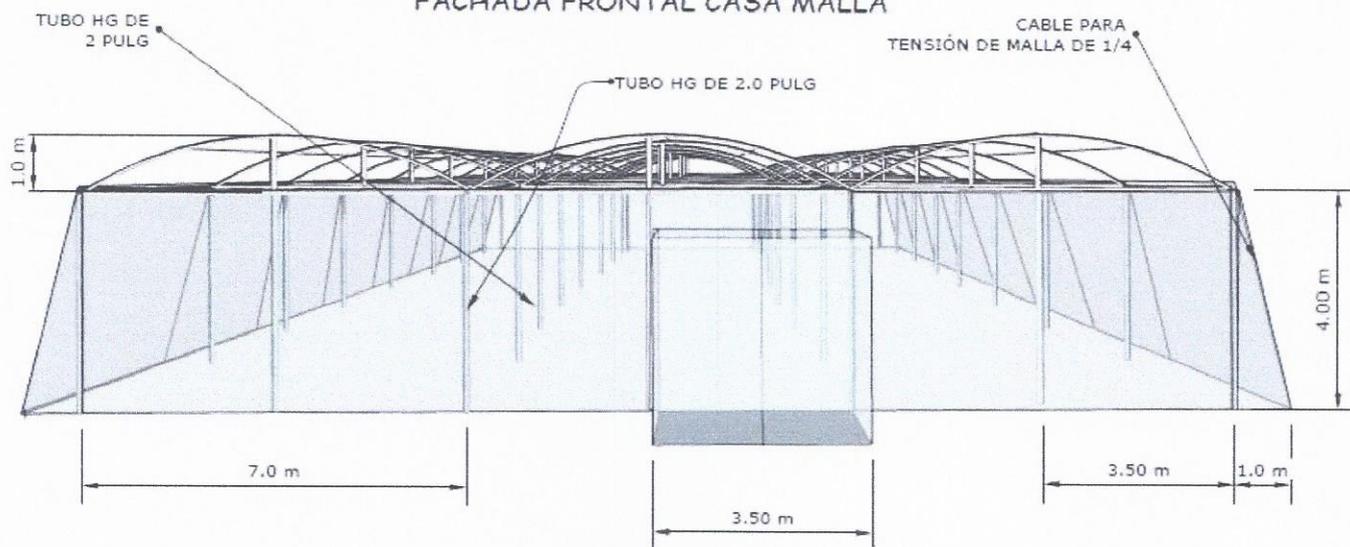


DETALLE ESTRUCTURAL CASA MALLA



PROYECTO REPRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA SANA EN HONDURAS					
DICTA / TAIWAN-ICDF					
LUGAR	CENTRO SANTA CATARINA	PLANO	02/04	FECHA	13/04/2015
DEPTO	INTIBUCA, INTIBUCA	DISEÑO	ING: CHRISTIAN MONTOYA		

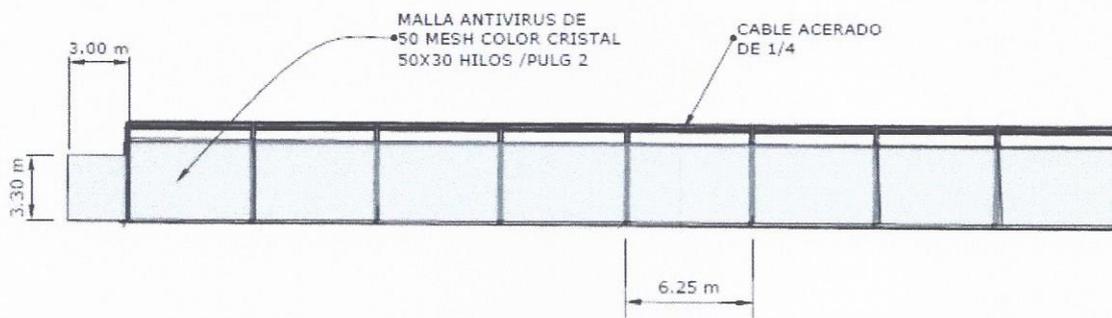
FACHADA FRONTAL CASA MALLA



PROYECTO REPRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA SANA EN HONDURAS
 DICTA / TAIWAN-ICDF

LUGAR	CENTRO SANTA CATARINA	PLANO	03/04	FECHA	13/04/2015
DEPTO	INTIBUCA, INTIBUCA	DISEÑO	ING: CHRISTIAN MONTOYA		

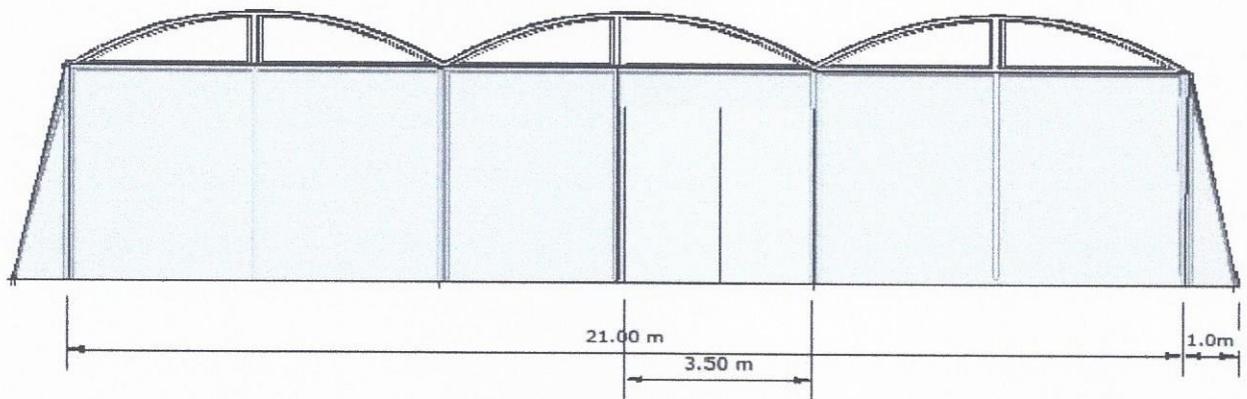
FACHADA LATERAL PLANO CASA MALLA



PROYECTO REPRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA SANA EN HONDURAS
DICTA / TAIWAN-ICDF

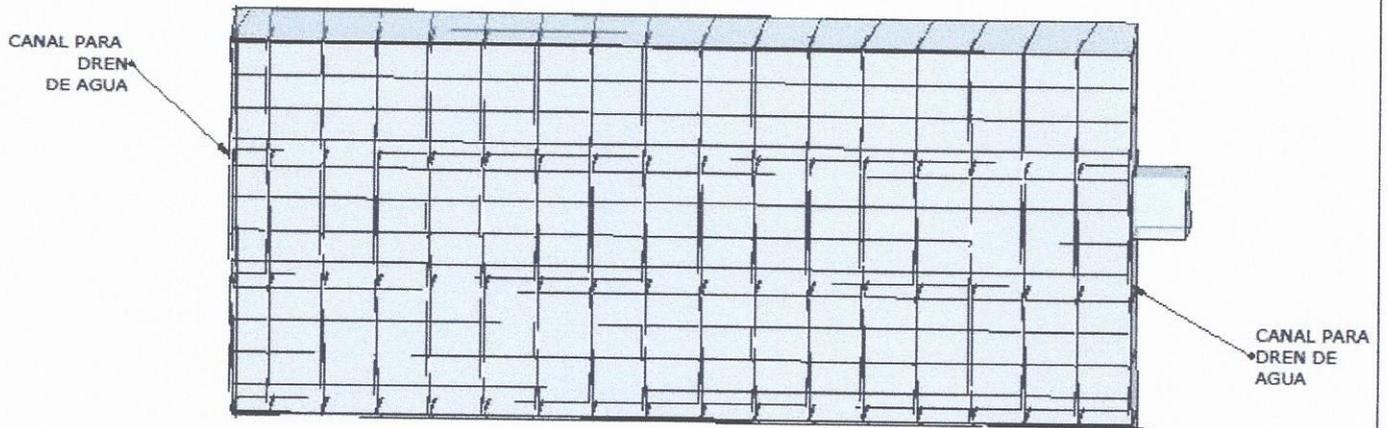
LUGAR	CENTRO SANTA CATARINA	PLANO	04/04	FECHA	13/04/2015
DEPTO	INTIBUCA, INTIBUCA	DISEÑO	ING: CHRISTIAN MONTOYA		

FACHADA FRONTAL CASA MALLA



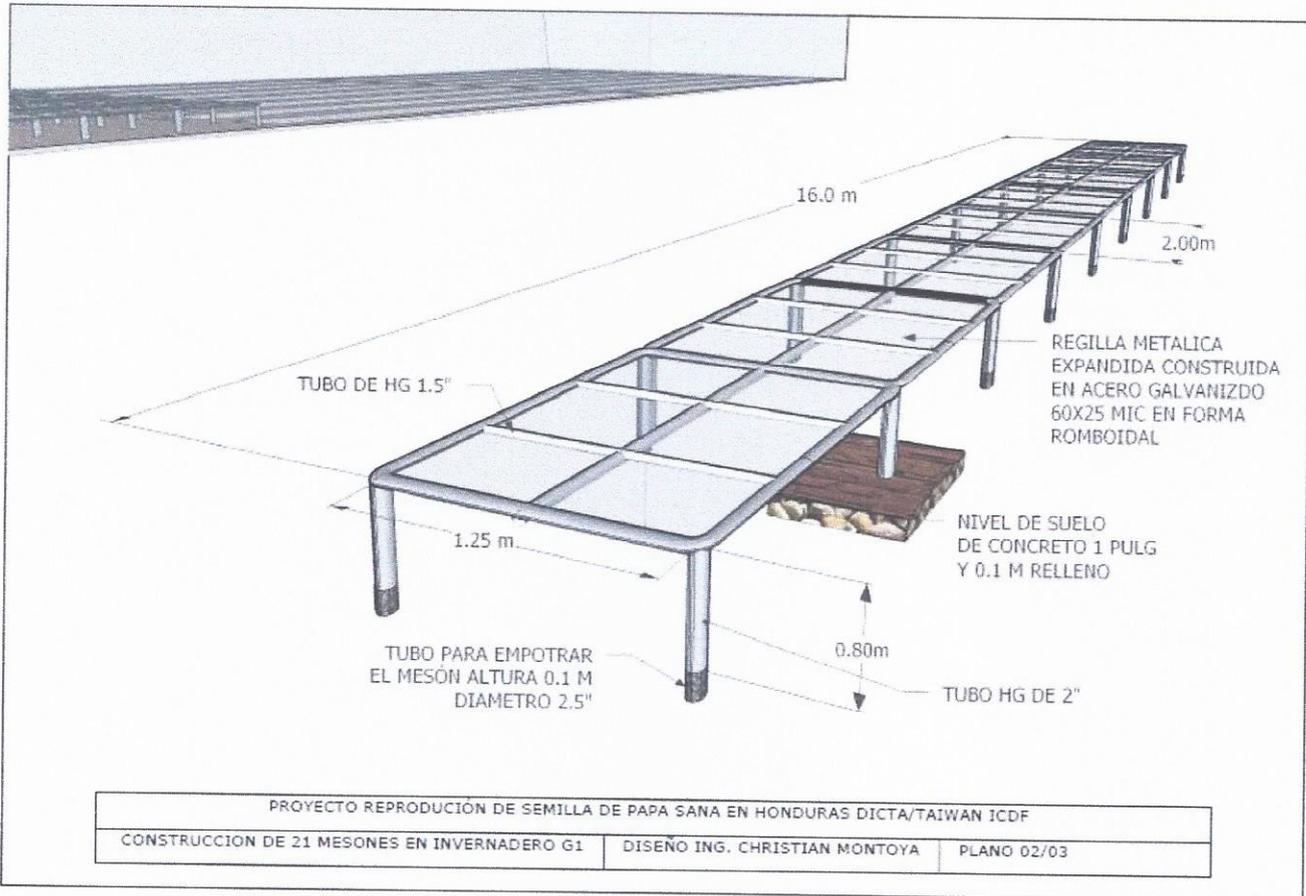
SECRETARIA DE ARICULTURA Y GANADERIA/ DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TÉCNOLOGIA AGROPECUARIA/ TAIWÁN -ICDF		
LUGAR; SANTA CATARINA	FECHA: 30/03/2015	PLANO: 2/4
DEPTO: INTIBUCA	PROYECTO: PRESEPASAH	DISEÑO: ING CHRISTIAN MONTOYA

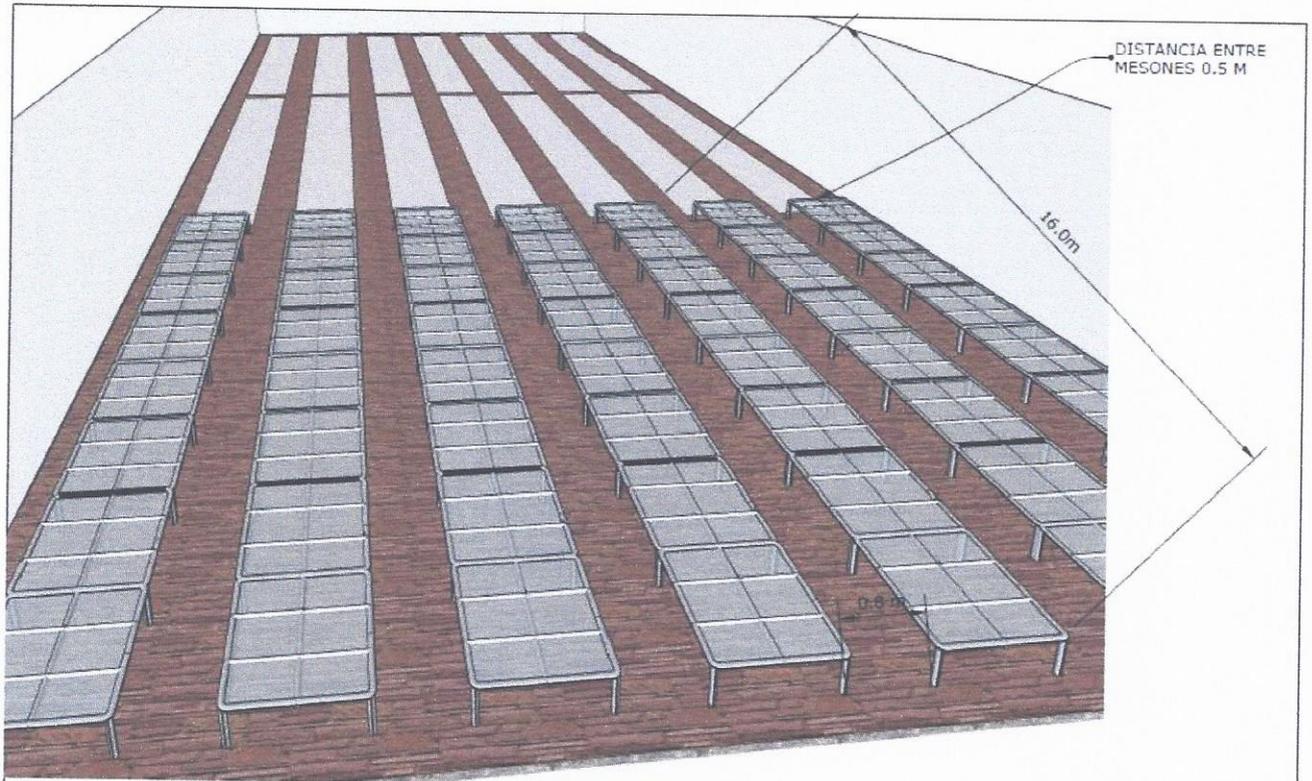
FACHADA DE PLANTA



SECRETARIA DE ARICULTURA Y GANADERIA/ DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TÉCNOLOGIA AGROPECUARIA/ TAIWÁN -ICDF		
LUGAR: SANTA CATARINA	FECHA: 30/03/2015	PLANO: 3/4
DEPTO: INTIBUCA	PROYECTO: PRESEPASAH	DISEÑO: ING CHRISTIAN MONTOYA

Diseño de bancos dentro de invernadero de 750 metros cuadrados con sus medidas Respectivas





PROYECTO REPRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA SANA EN HONDURAS DICTA/TAIWAN ICDF		
CONSTRUCCION DE 21 MESONES EN INVERNADERO G1	DISENO ING. CHRISTIAN MONTOYA	PLANO 01/03