

Términos de referencia para la contratación llave en mano: Construcción, transporte e instalación de equipo (cinco (5) unidades productivas prefabricadas, compuestas por dos módulos unidos (uno de fructificación y uno de postcosecha), para entregar a cinco (5) grupos beneficiarios: a cada grupo se entregará una unidad productiva compuesta de dos (2) módulos integrados tipo planta para la producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales en el cantón de San Carlos.

Proyecto: “Escalamiento del Modelo de Negocio de Transición Justa a la Bioeconomía circular en los Polos Cuadrantes de Desarrollo de la Región Huetar Norte” Expediente. Z03/24/01/05300 - 2021Qde00040

1. Introducción y antecedentes

El proyecto "Escalamiento del Modelo de Negocio de Transición Justa a la Bioeconomía Circular en los Polos Cuadrantes de Desarrollo de la Región Huetar Norte" es una iniciativa de la Universidad Técnica Nacional (UTN), ejecutada mediante el Centro de Investigación y Transferencia en Innovación Agroindustrial (CITIAG). Fue oficializado por acuerdo del Consejo Universitario CU-386-2024 del 11 de noviembre de 2024 y está adscrito al Programa de Investigación de la Sede Regional de San Carlos. La propuesta obtuvo financiamiento de la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID) a través del Programa de Transición Ecológica (PROTEC), con apoyo de la Embajada de España en Costa Rica y gestión financiera de la Fundación UCR.

La iniciativa impulsa cadenas de valor sostenibles y circulares con enfoque inclusivo, a partir de biotecnología aplicada, valorización de subproductos y residuos, y el desarrollo de productos de mayor valor agregado. Como parte de este esfuerzo, se ha definido las actividades:

- R.2.A.2. Adquirir el equipamiento y la infraestructura para la instalación de las unidades productivas.
- R.2.A.3. Transferir 10 módulos productivos (equipamiento e infraestructura) y los insumos para la generación de bioproductos a las asociaciones de grupos en condición de vulnerabilidad y PYMES seleccionadas. La transferencia se realizará mediante cinco (5) unidades productivas prefabricadas, compuestas por dos módulos unidos (uno de fructificación y uno de postcosecha), para entregar a cinco (5) grupos beneficiarios: a cada grupo se entregará una unidad productiva tipo planta compuesta de dos (2) módulos integrados tipo planta para la producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales

Como parte de dicha actividad, la presente contratación contempla la construcción e instalación de cinco (5) Unidades productivas destinadas a cinco grupos vulnerabilizados ubicados en el cantón de San Carlos. Cada unidad productiva corresponderá a una planta para la producción de hongos comestibles y medicinales, conformada por un área de fructificación conectada funcionalmente con un área de postcosecha.

La infraestructura requerida permitirá contar con espacios adecuados para el desarrollo de las etapas de producción, cosecha, manipulación y acondicionamiento posterior de los hongos, bajo condiciones apropiadas de limpieza, inocuidad, operación y mantenimiento. De esta manera, se busca fortalecer las capacidades productivas de los grupos beneficiarios y contribuir a la consolidación de encadenamientos de bioeconomía circular en la Región Huetar Norte.

2. Justificación

Para la correcta ejecución del proyecto, se requiere contar con infraestructura especializada que permita a grupos vulnerabilizados desarrollar procesos de fructificación y postcosecha de hongos comestibles y medicinales en condiciones técnicas apropiadas. Esta contratación responde directamente al resultado 2 del proyecto:

- R.2.A.2. Adquirir el equipamiento y la infraestructura para la instalación de las unidades productivas. Línea del POA relacionada: **B:11** “R.2.A.1. -R.2.A.7. Adquirir el equipamiento y la infraestructura para la instalación de las unidades productivas. Adquisición de equipo (cinco (5) unidades productivas, compuesto por dos módulos unidos (fructificación y postcosecha), para entregar a cinco (5) grupos beneficiarios: a cada grupo se entregará una unidad productiva compuesta de dos (2) módulos integrados tipo planta, correspondientes a un (1) módulo de fructificación y un (1) módulo de postcosecha)”.
- R.2.A.3. Transferir 10 módulos (equipamiento e infraestructura) y los insumos para la generación de bioproductos a las asociaciones de grupos en condición de vulnerabilidad y PYMES seleccionadas. Línea del POA relacionada: **B:12** “R.2.A.1. -R.2.A.7. Transporte e instalación de los módulos a las comunidades.

Específicamente, se requiere la construcción e instalación, bajo la modalidad de contratación **llave en mano**, de cinco (5) Unidades productivas prefabricadas, cada una concebida como una planta integrada con un área de fructificación y un área de postcosecha conectadas entre sí, conforme a los planos y especificaciones técnicas suministrados por la Administración.

Las Unidades productivas serán instaladas para atender a cinco grupos vulnerabilizados en las siguientes localidades del cantón de San Carlos y los Chiles:

- Las Marías de Caño Negro, Los Chiles, Alajuela: una (1) unidad productiva.
- Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela: dos (2) unidades productivas.
- Pital, San Carlos, Alajuela: dos (2) Unidades productivas.

La contratación permitirá:

- Dotar a los grupos beneficiarios de instalaciones adecuadas para la fructificación, cosecha, manipulación, lavado, almacenamiento y postcosecha de hongos comestibles y medicinales.
- Facilitar la implementación de flujos de trabajo que favorezcan la higiene, la limpieza, la desinfección y la inocuidad durante las etapas de producción y postcosecha.
- Contar con una infraestructura modular, durable y apta para condiciones de humedad y procesos agroalimentarios.
- Garantizar que cada unidad sea instalada, probada y entregada completamente funcional en su respectivo sitio de operación.
- Asegurar que el contratista asuma integralmente la logística, construcción, transporte, montaje, instalación, tramitación de permisos y demás gestiones necesarias para la entrega final de las Unidades productivas.
- Promover la descentralización de capacidades productivas y el acceso de los grupos vulnerabilizados a infraestructura para el desarrollo de actividades generadoras de valor agregado.

La construcción de estas cinco Unidades productivas contribuirá al cumplimiento de los compromisos técnicos establecidos en el proyecto, al fortalecimiento de las capacidades de producción de hongos en las

comunidades beneficiarias y a la sostenibilidad de iniciativas productivas vinculadas con la bioeconomía circular en la Región Huetar Norte.

3. Objetivo General de la contratación:

Contratar, bajo la modalidad **llave en mano**, la construcción, transporte, instalación y previstas eléctricas de los equipos correspondientes, y entrega de cinco (5) Unidades productivas prefabricadas para la producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales, destinados a cinco grupos vulnerabilizados ubicados en Las Marías de Caño Negro, Ciudad Quesada y Pital, en el cantón de San Carlos.

Cada unidad productiva deberá constituir una planta integrada con un área de fructificación conectada funcionalmente con un área de postcosecha, de acuerdo con los planos, diseño arquitectónico y especificaciones técnicas proporcionadas por la Administración. La contratación deberá incluir las visitas técnicas previas a cada sitio, la gestión de los trámites, visados, permisos y aprobaciones requeridos ante el CFIA, la municipalidad competente y cualquier otra instancia aplicable; así como la totalidad de materiales, mano de obra, transporte, logística, montaje, instalaciones, pruebas y demás elementos necesarios para entregar las cinco Unidades productivas completamente terminados, operativos y listos para su uso, a más tardar en noviembre de 2026.

4. Lineamientos generales para ofertar

- 4.1. Las ofertas deberán ser firmadas por la persona legalmente facultada para hacerlo; la misma debe tener toda la información requerida en el presente documento.
- 4.2. En la oferta debe indicarse claramente la persona responsable a quien se le debe notificar, correo electrónico y/o teléfono al cual se pueden remitir las notificaciones. Posterior a la fecha de cierre de ofertas, se estarán analizando en un plazo de 5 días hábiles y se notificarán a todos los oferentes los resultados del proceso. En caso de no detallarse la información de notificación, se darán 2 días hábiles para que los oferentes puedan realizar cualquier consulta al respecto al correo electrónico contratacionesbienesyservicios@fundacionucr.ac.cr. En caso de que la empresa ganadora no defina el medio de comunicación respectivo, una vez pasados los 2 días hábiles, se estarán analizando las demás ofertas recibidas.
- 4.3. No se aceptarán ofertas parciales donde la cantidad de Unidades productivas construidas e instaladas sea inferior a lo solicitado. A la hora de considerar la entrega, la misma debe ser igualmente por la cantidad total ofertada (5 Unidades productivas).
- 4.4. Las ofertas deberán presentarse en idioma español. Los documentos complementarios (manuales de uso y mantenimiento de los componentes de la infraestructura) deben estar también en el mismo idioma.
- 4.5. Se debe contemplar capacitación sobre el uso, cuidado y mantenimiento preventivo de la infraestructura y sus sistemas instalados.
- 4.6. Los sistemas y materiales utilizados en la construcción deben ser nuevos, de primera calidad y estar vigentes en el mercado nacional.

5. Plazos y lugar de entrega

El plazo máximo para la entrega de las cinco (5) Unidades productivas, completamente terminadas, con permisos de ocupación en regla, instaladas y en perfecto estado de funcionamiento (“llave en mano”), será a más tardar en **Diciembre de 2026**. El oferente deberá presentar un cronograma de trabajo que detalle las etapas de tramitación, fabricación, transporte y montaje para cumplir con esta fecha límite.

5.2. Lugares de instalación:

La construcción e instalación de las Unidades productivas se llevará a cabo en el cantón de San Carlos y de los Chiles, en los cinco (5) sitios específicos que se detallan a continuación:

1. Las Marías de Caño Negro, Los Chiles, Alajuela: una (1) unidad productiva.
2. Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela: dos (2) unidades productivas.
3. Pital, San Carlos, Alajuela: dos (2) Unidades productivas.

5.3. Condiciones de entrega:

- El contratista será el responsable integral de la logística de transporte de materiales y personal hasta cada uno de los sitios de operación.
- La entrega se considerará efectiva una vez que cada unidad productiva cuente con las pruebas de funcionamiento de sus sistemas (eléctrico, hidrosanitario, mecánico) y se haya verificado el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los planos suministrados.
- En cada sitio, el módulo deberá entregarse limpio, libre de escombros de construcción y con los accesos (rampas y andenes) debidamente habilitados.

Oportunamente, se coordinará con la o las personas que van a recibir los Unidades productivas instaladas, así como el día y hora al correo lrodriguez@utn.ac.cr con copia a citiag@utn.ac.cr

6. Admisibilidad técnica

Para que las ofertas sean admitidas para la etapa de evaluación, deberán cumplir obligatoriamente con los siguientes requisitos:

6.1. Detalle de costos y aceptación: Se debe indicar el costo unitario por unidad productiva y el costo total de la contratación, así como la descripción detallada donde el oferente da su aceptación y cumplimiento a todos los puntos del pliego de condiciones.

6.2. Fichas técnicas y materiales: Los oferentes deben adjuntar las fichas técnicas de los materiales principales propuestos (paneles termoaislantes, cubiertas de PVC, sistemas eléctricos, etc.), asegurando que cumplen con lo indicado en el documento de especificaciones técnicas.

6.3. Garantía: El oferente debe indicar claramente la garantía ofrecida por la construcción y sus componentes, la cual no podrá ser menor a **un (1) año** para la estructura, filtraciones, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.

6.4. Contacto para garantía: Proporcionar un número telefónico o correo electrónico para reportes de garantía y detallar el procedimiento y tiempos de respuesta para recibir el servicio de reparación o mantenimiento correctivo.

6.5. Plazo de entrega: El oferente debe aceptar expresamente el plazo de entrega a más tardar en **noviembre de 2026**. La omisión de la aceptación de este plazo o la propuesta de un plazo superior será motivo de inadmisibilidad.

6.6. Especificaciones mínimas: Las especificaciones detalladas en el documento "Especificaciones Técnicas" son las mínimas requeridas. Se permitirá ofertar materiales o sistemas de calidad superior, pero nunca inferiores.

6.7. Condiciones indispensables de cumplimiento obligatorio: El oferente deberá demostrar y adjuntar la siguiente documentación:

Idoneidad Profesional: El oferente debe contar con profesionales (Ingenieros o Arquitectos) debidamente incorporados al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), que lo habilite para ejercer supervisión de obras y responsabilidades asociadas a la ejecución del proyecto.

Experiencia: Experiencia previa en desarrollo de planos constructivos para plantas pilotos de producción de setas, en coordinación con una universidad pública, demostrable mediante los documentos como copia del plano y constancia de la entidad.

Acuerdo de Confidencialidad: Los oferentes interesados deberán solicitar previamente el formato oficial de Acuerdo de Confidencialidad a los correos electrónicos lrodriguezb@utn.ac.cr y citiag@utn.ac.cr. Una vez remitido el documento debidamente firmado por la persona legalmente facultada, la Administración facilitará el acceso a los planos y diseños arquitectónicos protegidos. La copia de este Acuerdo de Confidencialidad debidamente suscrito deberá incluirse obligatoriamente dentro del sobre digital de la oferta como requisito de admisibilidad.

Comprobante de Visita de Sitio: Haber realizado la visita técnica previa obligatoria a los cinco (5) puntos de construcción para verificar accesos, topografía y disponibilidad de servicios. La participación en las visitas deberá coordinarse mediante solicitud formal remitida a los correos lrodriguezb@utn.ac.cr con copia a citiag@utn.ac.cr, indicando los datos del personal técnico designado, a más tardar tres (3) días hábiles antes de las fechas que la Administración programe y comunique. La Administración emitirá el respectivo comprobante de asistencia, el cual deberá adjuntarse obligatoriamente a la oferta.

Gestión Integral (Tramitomanía): Declaración jurada o compromiso formal de que el oferente asumirá todos los trámites ante el CFIA, Municipalidades y cualquier otra instancia para la obtención de permisos de construcción y ocupación.

Modalidad Llave en Mano: Declaración de que la oferta contempla la totalidad de materiales, mano de obra, transporte, logística, seguros (incluyendo póliza de riesgos del trabajo del INS), viáticos y pruebas de funcionamiento.

Soporte y Mantenimiento: Compromiso de brindar soporte técnico en idioma español y disponibilidad de atención local en San Carlos y Los Chiles.

El incumplimiento de cualquiera de los puntos anteriores resultará en que la oferta sea considerada no válida y declarada **inadmisible**.

7. Estimación económica

En la siguiente tabla se resume la descripción de cada línea o producto a comprar, así como la cantidad y el precio máximo total a pagar por línea, incluido en el mismo el impuesto de valor agregado del 2%:

Línea	Descripción	Cantidad	Precio máximo por línea (en dólares estadounidenses)
1	Construcción, instalación, tramitación de permisos, puesta en operación y entrega bajo la modalidad llave en mano de Unidades productivas prefabricadas para la producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales, conforme a los planos modelo, diseños y especificaciones técnicas suministradas por la Administración, incluyendo la instalación del mobiliario fijo y equipo que requiera conexión y/o previstas a agua o electricidad, que aportará la Administración en coordinación con el oferente seleccionado por el proyecto. Incluye la construcción e instalación de cinco (5) Unidades productivas: uno (1) en Las Marías de Caño Negro, dos (2) en Ciudad Quesada, y dos (2) en Pital, todos en el cantón de San Carlos. Línea del POA relacionada: B:11 “R.2.A.1. - R.2.A.7. Adquirir el equipamiento y la infraestructura para la instalación de las unidades productivas. Adquisición de equipo (cinco (5) unidades productivas, compuesto por dos módulos unidos (fructificación y postcosecha), para entregar a cinco (5) grupos beneficiarios: a cada grupo se entregará una unidad productiva compuesta de dos (2) módulos integrados tipo planta, correspondientes a un (1) módulo de fructificación y un (1) módulo de postcosecha)”.	5	US\$ 178 786,81
2	Transporte de cinco (5) Unidades productivas a los sitios de instalación: uno (1) en Las Marías de Caño Negro, dos (2) en	5	US\$ 2 116.88

	Ciudad Quesada y dos (2) en Pital, todos en el cantón de San Carlos. Línea del POA relacionada: B:12_ R.2.A.1. - R.2.A.7. Transporte e instalación de los módulos a las comunidades.		
--	---	--	--

El monto ofertado deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución integral de la contratación, incluyendo, sin limitarse a ello: visitas técnicas obligatorias a cada uno de los sitios de construcción, revisión de los planos y diseño suministrados, gestión de visados, trámites y permisos ante el CFIA, la Municipalidad de San Carlos o de Los Chiles y demás instancias competentes; materiales, mano de obra, obras preliminares, cimentaciones, estructura, cerramientos, cubierta, pisos, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, mobiliario fijo indicado en los planos, transporte, logística, montaje, pólizas, viáticos, pruebas de funcionamiento, capacitación, limpieza final, garantía y cualquier otro elemento requerido para entregar las cinco Unidades productivas completamente terminadas, operativas y listas para su uso.

En el próximo apartado se detallan las líneas de los productos a adquirir.

8. Líneas de productos a adquirir

El oferente deberá presentar una oferta para la totalidad de la línea 1 del presente pliego, correspondiente a la construcción, instalación y entrega llave en mano de las cinco (5) Unidades productivas requeridas. No se aceptarán ofertas parciales.

Línea 1. Construcción e instalación de Unidades productivas para producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales

La línea comprende la construcción, transporte, instalación, tramitación de permisos y entrega bajo la modalidad llave en mano de cinco (5) Unidades productivas prefabricadas destinados a cinco grupos vulnerabilizados de los cantones de San Carlos y Los Chiles, con base en un anteproyecto y plano modelo que proporcionará la administración.

Cada unidad deberá conformar una planta integrada por un área de fructificación conectada funcionalmente con un área de postcosecha, según los planos modelo, diseño arquitectónico y especificaciones técnicas proporcionadas por la Administración.

La distribución de los Unidades productivas será la siguiente:

Ubicación*	Cantidad de Unidades productivas
Las Marías de Caño Negro, Los Chiles	1
Ciudad Quesada, San Carlos	2
Pital, San Carlos	2
Total	5

*Bajo condiciones previamente informadas, la ubicación de alguna de las unidades productivas podría variar en un radio aproximado de 10 km, respecto a la ubicación inicial.

Cada Unidad productiva contará con un área interna constructiva aproximada de cincuenta y cuatro coma

noventa y cinco metros cuadrados (54,95 m²) y un área externa constructiva aproximada de catorce coma quince metros cuadrados (14,15 m²), para un área total constructiva aproximada de sesenta y nueve coma diez metros cuadrados (69,10 m²) por unidad.

En conjunto, la contratación contempla un área constructiva aproximada total de trescientos cuarenta y cinco coma cincuenta metros cuadrados (345,50 m²) para las cinco (5) Unidades productivas. Las dimensiones definitivas deberán respetar estrictamente los planos arquitectónicos suministrados por la Administración y ajustarse a las condiciones particulares de cada sitio, sin que ello implique disminución de las áreas, funcionalidades, capacidades o calidades requeridas.

La oferta deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- Costo unitario por unidad productiva y por m² de construcción, así como costo total de la oferta, con indicación expresa del IVA aplicable, 2 %.
- Desglose de costos por concepto de diseño complementario, cuando sea requerido para la tramitación; permisos, construcción, transporte, montaje, instalaciones, mobiliario fijo, capacitación, garantía y demás rubros asociados.
- Descripción técnica de la solución constructiva, materiales y sistemas propuestos, en cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el presente documento.
- Compromiso expreso de incorporar en cada unidad productiva las previstas constructivas, eléctricas, mecánicas y de instalación necesarias para la posterior instalación de extractores y otros dispositivos complementarios suministrados por la Administración, de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas entregadas para ese fin.
- Cronograma detallado de ejecución, que incluya las fases de visitas técnicas, revisión y ajuste de documentación técnica para trámites, obtención de permisos, fabricación, obras en sitio, transporte, montaje, instalaciones, pruebas, capacitación y entrega final.
- Carta de aceptación de mantener la oferta por un plazo máximo de treinta (30) días naturales.
- Plazo de entrega de las cinco Unidades productivas, el cual deberá garantizar la entrega final de las obras completamente terminadas, operativas y listas para su uso a más tardar en noviembre de 2026.
- Descripción de los tiempos, mecanismos y procedimiento para la atención de garantías.
- Compromiso expreso de brindar una garantía mínima de un (1) año sobre la obra ejecutada, incluidos los componentes estructurales, cubiertas, cerramientos, pisos, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, mobiliario fijo y demás elementos suministrados e instalados por el contratista.
- Compromiso expreso de que todos los materiales serán nuevos, de primera calidad y aptos para condiciones de humedad, limpieza y procesos de producción agroalimentaria.
- Compromiso expreso de asumir todos los costos y gestiones necesarios para obtener los visados, permisos, aprobaciones, inspecciones y demás requisitos aplicables ante el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), la Municipalidades y cualquier otra entidad competente.
- Compromiso expreso de realizar las visitas técnicas previas obligatorias a los cinco sitios de construcción, según la programación definida por la Administración.
- Compromiso expreso de entregar cada módulo limpio, libre de residuos y escombros, con todos sus componentes instalados, probados, funcionando y listos para su uso.

Los planos modelo y el diseño arquitectónico serán suministrados por la Administración únicamente a los oferentes que suscriban previamente el acuerdo de confidencialidad correspondiente. Estos documentos son de uso exclusivo para la preparación de la oferta, la tramitación, la construcción y la ejecución de la presente contratación. El oferente adjudicado deberá respetar íntegramente la confidencialidad y el secreto profesional aplicable a dichos documentos.

Las especificaciones técnicas mínimas de los Unidades productivas se detallan a continuación.

8.1. Especificaciones Técnicas Mínimas de las Unidades productivas

El contratista deberá ceñirse estrictamente a las siguientes especificaciones técnicas para la fabricación e instalación de las cinco Unidades productivas:

1. Sistema Constructivo:

- Edificación mediante sistema modular prefabricado con estructura metálica.
- Diseño orientado a la resistencia estructural, rapidez de instalación y facilidad de mantenimiento.
- Estructura elevada con un claro libre sobre el terreno natural de hasta 1,00 metro de altura máxima, apoyada sobre columnas estructurales y fundaciones de concreto diseñadas según las condiciones específicas de cada sitio.

2. Estructura y Cubierta:

- Perfiles de acero estructural protegidos contra la corrosión mediante galvanizado o sistema equivalente.
- Uniones soldadas según diseño estructural, garantizando estabilidad, rigidez y resistencia a vibraciones y viento.
- Cubierta con estructura de tubo de acero estructural y acabado en láminas plásticas corrugadas de PVC tipo KLAR VPVC, o equivalente de superior calidad, con alta resistencia a radiación UV, humedad y corrosión.

3. Pisos y Cerramientos:

- Sistema de piso: estructura metálica, base en láminas de fibrocemento de un (1) pulgada de espesor mínimo y acabado final en porcelanato antideslizante.
- El piso deberá soportar las cargas propias del uso industrial ligero y permitir una limpieza y desinfección adecuadas.
- Paredes exteriores: paneles termoaislantes de cincuenta milímetros (50 mm) de espesor mínimo, tipo MP Fachada Standard o equivalente de igual o superior calidad, de doble cara de hierro galvanizado esmaltado con núcleo interior de aislante de poliuretano y acabado industrial de fábrica.
- Los paneles deberán proporcionar aislamiento térmico y acústico, resistencia a la humedad y facilidad de limpieza.
- Cielos: cielo en láminas de tablilla Plastex o equivalente de igual o superior calidad, instalado sobre emparrillado o perfilería tipo HE, según los planos arquitectónicos.
- Todos los acabados interiores deberán ser lisos, lavables, resistentes a la humedad y aptos para actividades de manipulación de alimentos, sin cavidades, juntas abiertas ni superficies que favorezcan la acumulación de suciedad.

4. Ventanería y Puertas:

- Toda la ventanería deberá fabricarse en aluminio, con vidrio claro, contramarco, sellos perimetrales y cedazo o malla antiáfidos desmontable.
- Se deberá instalar las ventanas indicadas en los planos arquitectónicos, respetando estrictamente sus dimensiones, ubicación, altura de colocación y sistema de apertura.
- Las ventanas deberán incluir, según corresponda a los planos, sistemas de vidrio claro fijo, móvil o de ventanas verticales, con control de apertura interna.
- Las puertas deberán ejecutarse conforme a la distribución arquitectónica y podrán ser abatibles, fijas pivotadas o corredizas, según se indica en los planos.
- Las puertas deberán ser construidas en panel tipo MP Fachada Standard, o equivalente de igual o superior calidad, de doble cara de hierro galvanizado esmaltado con núcleo interior de aislante de poliuretano.

- Todas las puertas deberán incorporar sistema de cierre tipo Ventila, acabados resistentes a la humedad y malla antiáfidos, cuando corresponda según los planos arquitectónicos.

5. Distribución Interior y Acabados:

- Cada Unidad productiva deberá respetar estrictamente la distribución, dimensiones y ubicación de los espacios definidos en los planos arquitectónicos suministrados por la Administración, incluyendo, según corresponda: vestidor, área de almacenamiento, área de lavado, área de producción o fructificación, área de postproducción o postcosecha, mesas de trabajo, pediluvios, mobiliario fijo, balcón de acceso y demás espacios indicados en los planos.
- Acabados: superficies lisas, lavables y aptas para manipulación de alimentos; sin cavidades que favorezcan la acumulación de suciedad.

6. Instalaciones y Equipamiento Fijo:

- **Hidrosanitaria:** Suministro e instalación completa de salidas de agua, drenajes y desagües de piso funcionales. El contratista deberá suministrar todas las instalaciones hidráulicas y sanitarias necesarias para dejar operando la unidad, lo que incluye: lavatorios, pileta, grifería, salidas de agua, drenajes, desagües de piso, conforme a la distribución indicada en planos.
- **Instalación eléctrica:** El contratista deberá suministrar e instalar la totalidad de la instalación eléctrica interna de cada Unidad productiva, conforme al diseño eléctrico aprobado y los planos suministrados por la Administración. La instalación deberá incluir, como mínimo, canalizaciones, cableado, tablero eléctrico, tomacorrientes, iluminación, interruptores, protecciones y demás componentes requeridos para la operación segura de la infraestructura.
- La canalización para los controladores de humidificador, aire acondicionado y extractores deberá ejecutarse mediante tubería EMT, o sistema equivalente de igual o superior calidad aprobado por la Administración, debidamente instalada, protegida y dimensionada según las cargas y requerimientos de los equipos previstos.
- Asimismo, el contratista deberá dejar previstas las instalaciones eléctricas requeridas para la futura conexión, instalación y operación de extractores y otros dispositivos o equipos complementarios que serán suministrados directamente por la Administración.
- Estas disposiciones deberán incluir, según corresponda a los planos, diseño eléctrico, fichas técnicas o indicaciones proporcionadas por la Administración: circuitos eléctricos, canalizaciones, tuberías EMT, cajas de conexión, salidas eléctricas, protecciones en el tablero, puntos de alimentación, capacidad eléctrica requerida y cualquier otro elemento necesario para permitir la conexión posterior de dichos equipos, sin requerir intervenciones que afecten los acabados, la estructura, los cerramientos, el aislamiento térmico o la impermeabilización de la Unidad productiva.
- **Mobiliario Fijo:** previstas para la instalación de lockers, zapateras, mesas de trabajo, fregaderos, pediluvios, estantes para áreas de trabajo y espacios previstos para congeladores y cámaras de enfriamiento.

7. Previstas para extractores y dispositivos complementarios:

- Cada módulo deberá entregarse con las disposiciones constructivas, eléctricas, mecánicas y de instalación necesarias para la posterior colocación de extractores y otros dispositivos complementarios que serán proporcionados por la Administración.
- Las previstas deberán considerar, cuando corresponda, los espacios de instalación, aberturas, perforaciones, refuerzos estructurales, soportes, marcos, ductos, pasamuros, sellos, puntos de conexión y demás elementos requeridos para asegurar la instalación adecuada y segura de los equipos.
- Todas las disposiciones deberán ejecutarse conforme a los planos, diseño arquitectónico, diseño eléctrico y especificaciones técnicas que proporcionen la Administración, garantizando que la

instalación posterior de los equipos no comprometa la estabilidad estructural, el aislamiento térmico, la hermeticidad, la impermeabilidad, la inocuidad ni los acabados del módulo.

- El suministro e instalación de los extractores y demás dispositivos no formará parte de esta contratación, salvo que se indique expresamente lo contrario en los planos o en una instrucción formal de la Administración.

8. Accesos:

- Habilitación de rampas de acceso, balcones, andenes y estructuras metálicas complementarias según la distribución arquitectónica para asegurar la accesibilidad total a la planta.

9. Recepción de ofertas:

La fecha límite de recepción de las ofertas vencerá el **09/10/2026 a las 12:00 pm (hora Costa Rica)** y deberán ser enviados al correo electrónico contratacionesbienesyservicios@fundacionucr.ac.cr con copia al correo lrodriguez@utn.ac.cr y citiag@utn.ac.cr

En el asunto se deberá detallar: **“Contratación llave en mano para la Construcción, transporte e instalación de cinco (5) Unidades productivas prefabricadas para la producción y postcosecha de hongos comestibles y medicinales en el cantón de San Carlos”**. En el cuerpo del correo se deberá detallar un resumen de los documentos anexos, los cuales se deberán presentar en formato PDF.

La oferta deberá incluir la documentación requerida en los presentes términos de referencia, incluyendo la propuesta técnica y económica, el detalle de costos, el cronograma de ejecución, las fichas técnicas de los materiales y sistemas constructivos ofrecidos, la garantía, las declaraciones o cartas de compromiso solicitadas y los documentos que demuestren el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad técnica.

Posteriormente a la recepción de las ofertas, se realizará la revisión y análisis correspondiente. Los resultados del proceso serán comunicados a las personas oferentes participantes por medio de correo electrónico. La persona física o jurídica que resulte adjudicada será contactada mediante el medio señalado en su oferta para dar inicio al proceso contractual.

Previo a la formalización contractual, la persona física o jurídica adjudicada deberá presentar, cuando corresponda, la siguiente documentación vigente:

- Certificación o constancia de encontrarse al día en el pago de las obligaciones ante la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).
- Certificación o constancia de encontrarse al día ante la Administración Tributaria.
- Constancia de contar con póliza de riesgos del trabajo vigente.
- Cualquier otra póliza, documento, certificación, visado o requisito legal que resulte aplicable para la ejecución de obras de construcción bajo la modalidad llave en mano.

10. Sistema de evaluación de los oferentes:

Para la presente contratación, la metodología de evaluación se aplicará únicamente a las ofertas que hayan cumplido previamente con todos los requisitos de admisibilidad técnica, legal y administrativa establecidos

en estos términos de referencia.

Resultará adjudicada la persona física o jurídica que obtenga la mayor calificación total, siempre que su oferta cumpla con las especificaciones técnicas mínimas, el presupuesto disponible y las demás condiciones establecidas para la presente contratación.

Los aspectos por evaluar para la escogencia del proveedor idóneo serán los siguientes:

Factores de evaluación	Puntaje máximo
Monto económico de la oferta	35 puntos
Propuesta técnica y solución constructiva	25 puntos
Experiencia de la empresa	20 puntos
Cronograma y plan de ejecución	10 puntos
Garantía de la obra	10 puntos
Total	100 puntos

Descripción

1. Monto económico de la oferta — 35 puntos

El precio ofertado se evaluará con la siguiente fórmula:

$FP = (P_{min} / P_x) \times 35$
FP: Puntaje obtenido por la empresa
Px: Precio total ofrecido por la oferta en evaluación
Pmin: Precio total de la oferta con el monto total más bajo

Para efectos de evaluación, se considerará el precio total ofertado para la construcción, permisos, transporte, instalación, puesta en operación y entrega llave en mano de los cinco Unidades productivas, incluidos todos los impuestos, costos directos e indirectos y demás rubros requeridos en estos términos de referencia.

2. Propuesta técnica y solución constructiva — 25 puntos

Se evaluará la propuesta técnica presentada por el oferente, en relación con las especificaciones técnicas mínimas, los planos y el diseño suministrados por la Administración, así como la capacidad de ejecutar la obra en los cinco sitios establecidos.

CRITERIO	Puntaje máximo
Descripción de la solución constructiva, sistema modular, estructura, materiales, acabados, cubierta, pisos, cerramientos, ventanería y puertas, conforme a las especificaciones técnicas y planos suministrados	10 puntos
Propuesta para la ejecución de instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, drenajes, mobiliario fijo, accesos y demás componentes requeridos para entregar los Unidades productivas operativos	5 puntos
Contar con profesionales (Ingenieros o Arquitectos) debidamente incorporados al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), que lo habilite para ejercer supervisión de obras y responsabilidades asociadas a la ejecución del proyecto	5 puntos

Plan de logística, transporte, montaje, manejo de materiales, seguridad ocupacional, limpieza y disposición de residuos de construcción en los cinco sitios de intervención	5 puntos
Total	25 puntos

La propuesta deberá demostrar de forma clara cómo el oferente cumplirá integralmente con el alcance de la contratación. Las propuestas que se limiten a reproducir las especificaciones técnicas, sin describir la solución constructiva, metodología de trabajo o forma de ejecución, podrán recibir una puntuación menor en este factor.

3. Experiencia de la empresa — 20 puntos

Se evaluará la experiencia comprobada de la persona física o jurídica oferente en proyectos ejecutados durante los últimos cinco (5) años, relacionados con construcción de infraestructura prefabricada, modular, metálica, agroindustrial, para producción de alimentos, edificaciones con instalaciones eléctricas e hidrosanitarias o proyectos de naturaleza y complejidad comparable.

La experiencia deberá acreditarse mediante cartas de recomendación, constancias de recepción satisfactoria, certificaciones, órdenes de compra, contratos, actas de recepción o cualquier otro documento verificable emitido por clientes públicos o privados.

Los documentos aportados deberán indicar, como mínimo:

- Nombre de la persona física o jurídica contratante.
- Descripción general del proyecto ejecutado.
- Ubicación de la obra.
- Fecha de ejecución o entrega.
- Monto contratado, cuando se encuentre disponible.
- Nombre, cargo, teléfono y correo electrónico de una persona de contacto para verificar la referencia.
- Indicación de que la obra fue recibida satisfactoriamente, cuando corresponda.

La asignación del puntaje será la siguiente:

Cantidad de proyectos acreditados y relacionados con el objeto de la contratación	Puntaje máximo
Ningún proyecto acreditado	0 puntos
Un (1) proyecto acreditado de construcción llave en mano que incluya la construcción, transporte e instalación de unidades productivas bajo la tecnología descrita en las técnicas, con la personal competente.	10 puntos
Un (1) proyecto acreditado de prototipo de anteproyecto y planos para planta de producción de setas articulado con Universidad pública	5 puntos
Dos (2) o más proyectos acreditados con universidad estatal de prototipo de anteproyecto y planos para planta de producción de setas articulado con Universidad pública	5 puntos
Total	20 puntos

La Administración podrá verificar la información incluida en las referencias presentadas. No se asignará puntaje por proyectos que no cuenten con evidencia documental suficiente o que no guarden relación con el objeto de esta contratación.

4. Cronograma y plan de ejecución — 10 puntos

Se evaluará el cronograma de trabajo presentado por el oferente para la ejecución integral de los cinco Unidades productivas, el cual deberá garantizar su entrega completamente terminada, funcional y lista para uso a más tardar en noviembre de 2026.

El cronograma deberá incluir, como mínimo, las siguientes etapas:

- Visitas técnicas a los cinco sitios de construcción.
- Revisión de los planos y documentación técnica suministrada.
- Elaboración de planos complementarios o ajustes requeridos para trámite, cuando corresponda.
- Gestión de visados, permisos, aprobaciones e inspecciones.
- Adquisición y fabricación de estructuras, materiales y componentes.
- Preparación de cada sitio y ejecución de fundaciones.
- Transporte de materiales y Unidades productivas.
- Montaje, construcción e instalación de cada módulo.
- Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
- Colocación de mobiliario fijo, accesos, rampas, balcones y estructuras complementarias.
- Pruebas de funcionamiento.
- Capacitación a los grupos beneficiarios.
- Limpieza final, recepción y entrega llave en mano.

La asignación del puntaje será la siguiente:

Criterio	Puntaje máximo
Cronograma completo, ordenado, coherente y con actividades claramente identificadas para las cinco ubicaciones, de acuerdo al plazo	4 puntos
Identificación de hitos, responsables, plazos parciales y secuencia de ejecución	3 puntos
Medidas de contingencia o gestión de riesgos para asegurar el cumplimiento de la fecha límite de entrega	3 puntos
Total	10 puntos

5. Garantía de la obra — 10 puntos

La garantía mínima requerida para la obra, sus materiales, sistemas y componentes instalados será de un (1) año. Una garantía inferior a un año constituye un incumplimiento de admisibilidad técnica y la oferta será declarada inadmisibile.

Se evaluará el plazo adicional de garantía ofrecido sobre la construcción ejecutada, incluyendo como mínimo estructura, cubierta, cerramientos, pisos, puertas, ventanería, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, mobiliario fijo y demás componentes suministrados e instalados por el contratista

Tiempo de garantía ofrecido	Puntaje
Menor a un (1) año	Oferta inadmisibile
Un (1) año	2 puntos

Más de un (1) año y hasta dieciocho (18) meses	5 puntos
Más de dieciocho (18) meses y hasta veinticuatro (24) meses	8 puntos
Más de veinticuatro (24) meses	10 puntos

El oferente deberá describir el mecanismo para solicitar y hacer efectiva la garantía, los medios de contacto para reportar fallas, el plazo estimado de atención y el procedimiento para realizar reparaciones, sustituciones o correcciones cuando corresponda.

Consideraciones para la evaluación

- Solo se evaluarán las ofertas que hayan sido declaradas admisibles.
- La oferta económica deberá incluir la totalidad de los costos requeridos para la ejecución llave en mano de los cinco Unidades productivas; no se reconocerán costos adicionales no contemplados en la oferta adjudicada.
- La Administración podrá solicitar aclaraciones o documentación adicional para verificar la información presentada, siempre que ello no implique modificar elementos sustanciales de la oferta.
- En caso de empate en la puntuación total, se adjudicará a la oferta que haya obtenido mayor puntaje en el factor de **propuesta técnica y solución constructiva**. Si persiste el empate, se adjudicará a la oferta con mayor puntaje en **experiencia de la empresa**.

11. Otras consideraciones importantes de la contratación:

11.1. La contratación la realizará la Fundación UCR, instancia que administra los fondos del Proyecto.

11.2. Los pagos se harán contra la presentación de la factura en dólares estadounidenses, por lo que la persona o empresa debe contar con cuenta bancaria en dicha moneda para el pago de los honorarios. El dueño de la cuenta deberá ser la misma persona o entidad que presente la oferta y, posteriormente, firme el contrato respectivo.

11.3. La contratación se hará a un proveedor único que cumpla con la línea propuesta en estos términos de referencia (entrega de los cinco Unidades productivas llave en mano). No se aceptarán adjudicaciones parciales.

12. Facturación y trámite de pago:

El precio total de la contratación se pagará en cuatro trectos, conforme al avance efectivo de las obras y contra el recibido a satisfacción por parte de la Administración, de la siguiente manera:

Tracto	Porcentaje	Condición de pago
Primer tracto	25%	Contra la emisión de la orden de compra, la formalización contractual y la presentación del cronograma de trabajo definitivo.
Segundo tracto	25%	Contra la presentación de los comprobantes de revisión de los planos, visados, permisos de construcción y demás trámites requeridos ante las instancias competentes, según corresponda para cada sitio.
Tercer tracto	40%	Contra la construcción, transporte, montaje e instalación de los cinco (5) Unidades productivas en los sitios definidos, incluyendo estructura, cerramientos, cubierta, pisos, puertas, ventanería, accesos, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, mobiliario fijo y demás componentes indicados en los planos y especificaciones técnicas.
Cuarto tracto	10%	Contra la entrega final llave en mano de las cinco (5) Unidades productivas, completamente terminados, limpios, probados, operativos y recibidos a satisfacción por la Administración; incluyendo la capacitación sobre uso, cuidado y mantenimiento

		preventivo, la entrega de garantías, manuales, documentación técnica y cualquier documentación final aplicable. Asimismo, la Administración verificará que cada módulo cuente con las previstas constructivas, eléctricas, mecánicas y de instalación requeridas para la futura colocación de extractores y demás dispositivos complementarios suministrados por la Administración, conforme a los planos y especificaciones técnicas aplicables.
Total	100%	

La recepción técnica de las obras y el recibido a satisfacción estará a cargo exclusivamente del Centro de Investigación y Transferencia en Innovación Agroindustrial (CITIAG) de la Universidad Técnica Nacional (UTN), a través del Administrador de Contrato y del equipo técnico designado por el Proyecto. La aprobación técnica formal y el visto bueno por parte del CITIAG constituirán requisito indispensable para la tramitación y liberación de cada uno de los pagos ante la FundaciónUCR.

El proveedor adjudicado deberá emitir la factura electrónica a nombre de **FundaciónUCR (Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación)**, cédula jurídica **3-006-101757**, y remitirla a la dirección electrónica factura.electronica@fundacionucr.ac.cr, con copia a lrodriguez@utn.ac.cr y citiag@utn.ac.cr.

La facturación deberá realizarse en dólares estadounidenses e incluir el impuesto al valor agregado correspondiente, según la normativa vigente y las disposiciones aplicables a la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación.

La Fundación tendrá un plazo no mayor a veinte (20) días hábiles para realizar el pago del servicio facturado, contado a partir de la presentación correcta de la factura electrónica y de la documentación de respaldo requerida para cada tracto.

La emisión de una factura no implica la aceptación automática de los trabajos. Cada pago estará condicionado a la verificación del avance correspondiente y al recibido a satisfacción de la Administración.

La recepción final de cada módulo estará condicionada a la verificación del cumplimiento de las disposiciones para equipos complementarios. Estas deberán encontrarse debidamente ejecutadas, identificadas cuando corresponda, protegidas y listas para permitir la instalación posterior de los extractores y demás dispositivos sin necesidad de realizar demoliciones, perforaciones adicionales o modificaciones que afecten la obra entregada.

13. Prórrogas:

Para el presente procedimiento, aplica la solicitud de prórrogas a los bienes y servicios requeridos en casos excepcionales debidamente justificados.

14. Consultas:

Desde el momento de la publicación del presente cartel, se podrán remitir consultas hasta el día **08/10/2026** al correo lrodriguez@utn.ac.cr y citiag@utn.ac.cr. Posterior al plazo, no se atenderán consultas.