

**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
POR EL ESTADO Y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA
AMAZONIA PERUANA**

Conste por el presente documento, el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional que suscribe por una parte el **SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO**, que en adelante se denominará "**EL SERNANP**", con RUC N° 20478053178, con domicilio legal en Calle Diecisiete N° 355 Urb. El Palomar, distrito San Isidro, provincia y departamento Lima; representado por su Jefe Institucional, **NONALLY PEDRO GAMBOA MOQUILLAZA**, identificado con DNI N° 08207763, designado por Resolución Suprema N° 025-2011-MINAM, y, de la otra parte, el **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA**, a quien en adelante se le denominará "**EL IIAP**", con RUC N° 20171781648, con domicilio legal en la Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5, distrito San Juan Bautista, provincia Maynas, departamento Loreto, debidamente representado por su Presidente Ejecutivo del Consejo Directivo Transitorio, **PABLO ELOY PUERTAS MELENDEZ**, identificado con DNI N° 05269393 y designado mediante Resolución Suprema N° 019-2019-MINAM.

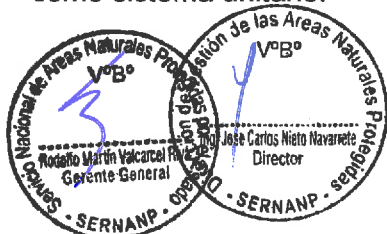
El **SERNANP** y **EL IIAP**, son denominados de manera conjunta como **LAS PARTES** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES.

- 1.1. Con fecha 20 de marzo de 2015, **LAS PARTES**, suscriben un Convenio Marco con el fin de implementar los mecanismos e instrumentos de cooperación internacional entre ambas instituciones, relativa a la investigación y formación de capacidades para la conservación de los recursos naturales que forman parte de las Áreas Naturales Protegidas.
- 1.2. El 05 de mayo de 2018, se firmó la Primera Adenda al Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre **LAS PARTES**, a fin de ampliar la vigencia y duración del Convenio por un periodo de ocho (08) años.

CLÁUSULA SEGUNDA: DE LAS PARTES

- 2.1 **El SERNANP**, creado mediante Decreto Legislativo N° 1013, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, es un organismo técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal adscrito al Ministerio del Ambiente. **El SERNANP** ejerce sus competencias a nivel nacional. Tiene su sede principal en la ciudad de Lima, contando con oficinas para gestionar las Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional (ANP). Es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) y se constituye en su autoridad técnico-normativa, asegurándose su funcionamiento como sistema unitario.



2.2 EL IIAP es un organismo nacional con personería jurídica de derecho público interno y autonomía económica y administrativa; y constituye un pliego presupuestal de conformidad a lo establecido en la Ley N° 23374 – Ley del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, por mandato del artículo 120° de la Constitución Política del Perú de 1979 y su modificatoria mediante Decreto Legislativo N° 1429 que actualiza y fortalece la gestión institucional de los órganos colegiados de **EL IIAP**. Su misión es generar y proveer conocimientos sobre la diversidad biológica y sociocultural de la Amazonia peruana en beneficio de la población que sean pertinentes eficientes y confiables. Tiene como finalidad realizar el inventario, la investigación, la evaluación y el control de los recursos naturales; promover su racional aprovechamiento y su industrialización para el desarrollo económico y social de la región; tiene como jurisdicción el ámbito que corresponde geográficamente a la Cuenca Amazónica Peruana.

EL IIAP cuenta con una sede principal en Loreto y con órganos desconcentrados en las regiones de Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Amazonas y Huánuco; además de una oficina de coordinación en la ciudad de Lima.

CLÁUSULA TERCERA: BASE LEGAL.

LAS PARTES, suscriben el presente **CONVENIO** amparados en los siguientes dispositivos legales:

- Constitución Política del Perú (Art. 68°). Establece que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.
- Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
- Ley N° 23374, Ley de creación del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana.
- Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Legislativo N° 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, a través del numeral 2, Segunda Disposición Complementaria Final, se crea el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; y su modificatoria con Decreto Legislativo N° 1039.
- Decreto Legislativo N° 1429, que actualiza y fortalece la gestión institucional de los órganos colegiados del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP).
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.
- Decreto Supremo N° 008-2008-MINAM, que aprueba el Reglamento N° 1079 que establece medidas que garanticen el Patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, que aprueba la actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas.



CLÁUSULA CUARTA: DE LA LIBRE ADHESIÓN Y SEPARACIÓN.

En el cumplimiento a lo establecido por el numeral 88.3 del artículo 88° del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por el decreto Supremo N° 004-2019-JUS, **EL SERNANP** y **EL IIAP** declaran expresamente que el presente Convenio es de libre adhesión y separación de **LAS PARTES**.



CLÁUSULA QUINTA: OBJETIVO.

El objetivo del presente convenio es, establecer relaciones de cooperación interinstitucional para la recuperación de áreas degradadas por la minería ilegal, evaluación y monitoreo de las áreas reforestadas, a través de la producción y elaboración de plántones forestales; así como generar investigación, fortalecimiento de capacidades, uso del recurso paisaje y acciones de educación ambiental para la conservación de los recursos naturales que forman parte de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía peruana, principalmente en la Reserva Nacional Tambopata (RNT), departamento Madre de Dios.

El objeto así como las obligaciones y derechos que deriven del presente documento deberán enmarcarse en concordancia con lo normado por los dispositivos legales vigentes que rigen a ambas instituciones y demás normatividad de la materia. Cualquier acuerdo, obligación o derecho derivado u otorgado en inobservancia de lo dispuesto por la presente cláusula, devendrá en nulo e inexistente.



CLÁUSULA SEXTA: DE LOS COMPROMISOS DE LAS PARTES.

6.1 De "EL SERNANP":

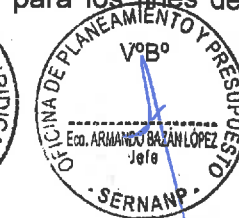
6.1.1 Desarrollar las acciones necesarias para brindar las condiciones de operatividad y logística a fin de cumplir con el objetivo del presente Convenio.

6.1.2 Brindar información y facilidades a **EL IIAP** para que realice el soporte técnico en la evaluación de las áreas en proceso de recuperación.

6.1.3 Brindar las semillas e insumos para la producción de plántones, que se realizará en el vivero temporal que se instalara en el Centro de Investigaciones de **EL IIAP**, así como los aspectos logísticos, operativos, y de personal, conforme a las especificaciones detalladas en Anexo N° 01 - Plan de Producción de Plantas Forestales, que forma parte integrante del presente Convenio.

6.1.4 Brindar el apoyo logístico de traslados, estadía y alimentación en campo para el personal de **EL IIAP**, que realice el soporte técnico en las parcelas de recuperación de áreas degradadas.

6.1.5 Apoyar en la formulación y ejecución de actividades de educación e interpretación ambiental sobre el estado de la recuperación de las áreas afectadas y/o por la minería ilegal, para los fines de conservación de la



6.2 De "EL IIAP":

**6.2.1** Brindar asistencia técnica a **EL SERNANP** para la producción e instalación de plántones de diversidad y cobertura para la recuperación de las áreas degradadas por la minería ilegal, conforme a lo establecido en el Anexo N° 01 - Plan de Producción de Plantas Forestales, que forma parte integrante del presente Convenio.

**6.2.2** Destinar el espacio que se requiera para el vivero temporal a utilizarse para la producción de plántones destinados a la recuperación de las áreas degradadas por la minería ilegal, conforme a lo establecido en el Anexo N° 01 - Plan de Producción de Plantas Forestales, que forma parte integrante del presente Convenio.

6.2.1 Brindar soporte técnico a la Jefatura de la RNT, y a su personal técnico, en la evaluación y monitoreo de las áreas degradadas por minería ilegal en proceso de recuperación.

**6.2.2** Formular proyectos de investigación que contribuyen a generar información sobre el estado de recuperación de las áreas afectadas por minería ilegal y otros espacios en la RNT.

**6.2.3** Facilitar información respecto al proceso de implementación de las actividades de uso del recurso paisaje y educación ambiental que puedan generarse producto de la implementación del presente Convenio.

**6.2.4** Promover espacios de difusión de las acciones del presente Convenio dirigidos a Universidades locales y nacionales, a fin de generar oportunidades de investigación en la RNT y/u otras ANP de la Amazonía peruana.

6.3 COMPROMISOS COMPARTIDOS ENTRE LAS PARTES

**6.3.1** Elaborar informes semestrales, conteniendo los avances logrados en el marco del presente Convenio, los cuales serán remitidos a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de **EL SERNANP** y a la Presidencia de **EL IIAP**.

**6.3.2** Informar oportunamente y por escrito, sobre la existencia de cualquier hecho que pudiera amenazar o comprometer la normal ejecución de las actividades previstas en el marco del presente Convenio.

CLÁUSULA SÉPTIMA: COMUNICACIONES A TERCEROS.

**LAS PARTES** intervinientes en el presente Convenio podrán publicitar e informar sus propósitos a otras partes interesadas. Previo a cualquier publicación, **LAS PARTES** deberán acordar mutuamente la forma y el contenido de los materiales publicitarios o de comunicación. **LAS PARTES** se deberán otorgar mutuamente un plazo razonable para revisar y aprobar dichos materiales de comunicación. Ninguna de **LAS PARTES**



deberá reproducir o utilizar las marcas comerciales de las demás partes sin su aprobación previa por escrito.

CLÁUSULA OCTAVA: DEL FINANCIAMIENTO

8.1 EL SERNANP brindará el financiamiento respectivo para el cumplimiento de las compromisos que asume en el presente Convenio, conforme a las especificaciones detalladas en Anexo N° 01 - Plan de Producción de Plantas Forestales, que forma parte integrante del presente Convenio.

8.2 EL IIAP brindará un aporte no monetario mediante la participación de los investigadores y el uso de las instalaciones de los viveros para la producción de plántones.

8.3 LAS PARTES declaran conocer y aceptar, estos términos.

CLÁUSULA NOVENA: COORDINACIÓN

Las coordinaciones para la ejecución del presente Convenio se realizarán, a través de:
Por **EL SERNANP**: El/la Jefe/a de la Reserva Nacional Tambopata (RNT)

Por **EL IIAP**: Dirección de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ecosistémicos y/o La Dirección Regional IIAP Madre de Dios

La designación del representante de la otra parte se formalizará de ser el caso mediante comunicación escrita.

CLÁUSULA DÉCIMA: VIGENCIA, PLAZO Y MODIFICACIÓN

El presente documento entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción por **LAS PARTES**, y tendrá una duración de dos (02) años, pudiendo ser modificado vía Adenda por acuerdo de **LAS PARTES**. Para tal efecto, se cursará comunicación escrita (30) días antes de su vencimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: DE LA MODIFICACIÓN, SUSPENSIÓN Y RESOLUCIÓN.

10.1 DE LA MODIFICACIÓN.

10.1.1 Toda modificación de los términos u obligaciones contenidas en el presente Convenio deberá ser realizada mediante Adenda, la que deberá constar por escrito y ser suscrita bajo la misma modalidad y con formalidades con que se suscribe el presente documento.

10.1.2 El Plan de Producción de Plantas Forestales, que obra en el Anexo N° 01 del presente Convenio, podrá ser modificado en base a la información que brinden los coordinadores designados por ambas partes, según el numeral 6.3.1 de la Cláusula Sexta de este documento.



10.2 DE LA SUSPENSIÓN

10.2.1 El presente Convenio podrá suspenderse cuando por caso fortuito o de fuerza mayor cualquiera de **LAS PARTES** quede imposibilitado temporalmente de continuar con sus obligaciones. En tal caso, quedarán suspendidas tales obligaciones solamente por el tiempo que dure la circunstancia evento que determina la suspensión.

10.2.2 La parte imposibilitada de cumplir con sus obligaciones comunicara por escrito a la otra parte de la suspensión, exponiendo las razones de esta.

10.2.3 El plazo de suspensión, a que se refiere la presente Clausula, se aplicará por un periodo máximo de seis (06) meses. Vencido dicho plazo, sin que se haya resuelto el motivo que origino la suspensión, el presente Convenio se resolverá de manera automática, para lo cual cualquiera de **LAS PARTES** comunicará a la otra del vencimiento del plazo de suspensión de seis (06) meses antes indicado y se procederá a la resolución del presente Convenio.

10.3 DE LA RESOLUCIÓN.

10.3.1 Son causales de resolución del presente Convenio.:

- a) El incumplimiento injustificado de cualquiera de los compromisos estipulados en el presente Convenio. Para que la resolución opere, la parte que ejercite cursara a la parte infractora una comunicación de fecha cierta indicando la(s) clausula(s) del Convenio. incumplidas, con el sustento correspondiente, otorgando un plazo no menor de quince (15) días ni mayor de treinta (30) días hábiles para que la parte que incumple regularice el cumplimiento de la prestación o compromiso debido; con copia a la otra parte del Convenio. Vencido dicho plazo sin que se produzca la regularización, la parte interesada dará por resuelto el Convenio automáticamente.
- b) El acuerdo de resolución adoptado por **LAS PARTES** deberá constar por escrito, y ser suscrito bajo la misma modalidad y con las formalidades con que se suscribe el presente Convenio.

10.3.2 En todos los casos la resolución surtirá sus efectos a los treinta (30) días hábiles siguientes a la notificación de incumplimiento o acuerdo de resolución, de la presente cláusula, luego de los cuales se dará por concluidas las actividades materia del presente Convenio, debiendo ambas partes elaborar un informe completo de lo avanzado hasta la fecha.

10.3.3 **LAS PARTES** deberán adoptar las medidas necesarias para evitar o minimizar perjuicios tanto a ellas como a los terceros.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: NOTIFICACIONES.

Toda notificación entre **LAS PARTES** o cualquier otro tipo de comunicación que tenga relación con el presente Convenio, deberá ser por escrito y remitida a las direcciones que se señalan en la parte introductoria de este documento

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: DISPOSICIÓN FINAL

LAS PARTES, convienen en prestarse apoyo y colaboración reciproca para el logro del objetivo del presente Convenio, en cuanto a las obligaciones que a cada uno le compete.

En ese sentido, ambas instituciones en forma conjunta revisarán los alcances y compromisos del presente Convenio, y de ser el caso efectuarán las modificaciones, observaciones, recomendaciones, y medidas correctivas correspondientes.

LAS PARTES manifiestan su conformidad con todas y cada una de las cláusulas establecidas en el presente documento, en fe del cual lo suscriben en dos (02) ejemplares originales, en la ciudad de Lima los28..... días del mes de febrero de 2020.

EL SERNANP





NONALLY PEDRO GAMBOA MOQUILLAZA
Jefe Institucional
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
por el Estado

EL IIAP




PABLO ELOY PUERTAS MELENDEZ
Presidente Ejecutivo
Consejo Directivo Transitorio del
Instituto de Investigaciones de la
Amazonía Peruana



Anexo N° 01
PLAN DE PRODUCCIÓN DE 741,238 PLANTAS FORESTALES

1. El IIAP, proporciona los ambientes y el área necesaria para la producción de plantas, tales como:

- Tres (3) ha de terreno para la instalación del Vivero.
- Instalaciones eléctricas
- Sistema de abastecimiento de agua principal a través de una fuente de agua de flujo continuo, así como un abastecimiento auxiliar en caso sea necesario (subterráneo)
- Ambientes administrativos (oficina).
- Seguridad y guardianía de las instalaciones.
- Vías de comunicación que faciliten la carga y descarga de materiales, así como el transporte de plántones.

Asesoramiento en la producción de plantas con la participación de especialistas en la propagación de plantas:

- Un Ing. Forestal, Investigador principal del proyecto Castaña, con más de 25 años de experiencia en la propagación de especies forestales y manejo de viveros.
- Un (01) Ing. Agrónomo, con amplia experiencia en el control de plagas y actualmente Asistente de Investigación en el Proyecto Castaña.
- Un (01) Técnico viverista, responsable del vivero Forestal del IIAP MDD Estación Roger Beuzeville.

El IIAP asume la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de las metas fijadas en la producción, así como la calidad de plantas producidas, siempre en cuanto los requerimientos planteados por EL SERNANP

2. Descripción de la infraestructura instalada en el CI Roger Beuzeville Z.

El IIAP, maneja en el CI Roger Beuzeville Z., el Vivero Agroforestal "El Castañal", esta infraestructura, tiene un área de 0.2 ha y cuenta con un sistema de producción permanente de plantas, con capacidad para 100,000 plantas en contenedores de 115cc o 30,000 plantas si estos contenedores fueran de 280 o 345cc.

Esta instalación posee 10 camas de germinación de concreto principalmente para la germinación de castaña, en la que actualmente se vienen desarrollando trabajos de investigación y albergan actualmente 20,000 semillas en proceso de germinación y germinación, el vivero también está compuesto 24 camas de repique en camas suspendidas, con material alternativo para reducir costos de producción de plantas y con techo de malla raschell donde se producen las diferentes especies para los proyectos de investigación y principalmente castaña.

Posee un patio para la mezcla y preparación de sustratos, donde se realiza el llenado de los contenedores rígidos que sostendrán a las plantas producidas,

posee además un sistema de riego tecnificado abastecido por un sistema de captación de agua proveniente de una fuente de flujo continuo, que permite cubrir las exigencias de producción planteadas cada año, actualmente este vivero se encuentra ocupado en un 75% con plantas de los diferentes proyectos de investigación.



3.

Descripción de la infraestructura necesaria para producir 741,238 plantas forestales en bolsas de almácigo.

Según las especificaciones técnicas de la presentación de plántones solicitadas y las fechas de entrega de las especies (ver cuadro 1 y 2) sugeridas por SERNANP, la producción de plantas deberá realizarse en forma simultánea con pequeños márgenes de diferencia, a fin de poder cubrir las características solicitadas, de la misma forma que debe considerarse una producción adicional del 20% de las especies solicitadas por que las plantas producidas a nivel de semillas presentan una alta variabilidad muchas veces expresada en un crecimiento y desarrollo desigual, o simplemente pérdida de su viabilidad que tiene como consecuencia un crecimiento errático de las plantas, por lo mismo que tiene que preverse la adquisición e instalación de todos los materiales en el primer mes de iniciarse las actividades de producción.



4.

Cronograma de entrega de Plántones

Los plántones se trasladarán a finales del mes de setiembre, Ello con la finalidad de que se planten los plántones en el periodo lluvioso, tanto las especies de cobertura como las especies de diversidad, determinándose en total 741,238 plántones, al total referido tiene incluido un 20% adicional considerando la mortandad de los plántones al momento del traslado a campo definitivo, para ello se considera el cronograma de entrega de los plántones de acuerdo a los cuadros siguientes:

Cuadro 1: Cronograma de entrega de especies de cobertura

N	N. Común	N. Cientf.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	1ra entrega hasta el 30 de setiembre	2da entrega hasta el 30 de octubre	3ra entrega hasta el 30 de noviembre
1	Bobinsana	<i>Calliandra angustifolia</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
2	Guaba	<i>Inga sp</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
3	Bolaina blanca	<i>Guazuma crinita</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
4	Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
5	Pashaco blanco	<i>Schizolobium sp.</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
6	Peine de mono	<i>Apeiba tibourbou</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
7	Amasisa	<i>Erythrina fusca</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
8	Huamanzamana	<i>Jacaranda coccinea</i>	Plantón	46,327.00	16,215.00	16,214.00	13,898.00
Sub Total				370,616.00	129,720.00	129,712.00	111,184.00



Cuadro 2: Cronograma de entrega de especies de diversidad

N	N. Comun	N. Cientf.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	1ra entrega hasta el 30 de setiembre	2da entrega hasta el 30 de octubre	3ra entrega hasta el 30 de noviembre
1	Copaiba	<i>Copaifera sp.</i>	Plantón	52,946.00	18,300.00	18,299.00	15,685.00
2	Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Plantón	52,946.00	18,300.00	18,299.00	15,685.00
3	Huito	<i>Genipa americana</i>	Plantón	52,946.00	18,300.00	18,299.00	15,685.00
4	Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i>	Plantón	52,946.00	18,300.00	18,299.00	15,685.00
5	Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i>	Plantón	52,946.00	18,300.00	18,299.00	15,685.00
6	Oje	<i>Ficus sp.</i>	Plantón	52,946.00	18,532.00	18,531.00	15,883.00
7	Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i>	Plantón	52,946.00	18,532.00	18,531.00	15,883.00
Sub Total				370,622.00	129,724.00	129,717.00	111,181.00
Total				741,238.00	259,444.00	259,429.00	222,365.00

La capacidad instalada del Vivero con que cuenta EL IIAP no permitiría desarrollar la producción de tal magnitud de plantas (890,000 unidades), esta cantidad se encuentra considerando el 20% por imprevistos propios de la naturaleza de la producción de plantas en las condiciones deseadas.

La solución más pertinente para poder cumplir con lo solicitado consiste en la ampliación de 20,000 m², de área efectiva de vivero, en las que se deberá considerar habilitar los siguientes ambientes.

a) Área para la instalación del vivero

El área necesaria para la instalación de un vivero para la producción de plantas forestales en la cantidad sugerida debe ser de 20,000m², en las que se considera las diferentes actividades de producción como, cámaras de germinación, camas de repique, área para preparación de sustratos, almacén, comedor y otros, pues solo en esa área se podrían desarrollar las actividades de producción en condiciones óptimas.

EL IIAP en Madre de Dios, cuenta actualmente con un área de 25000 m² disponibles para la habilitación del vivero.

Imagen 1: Área destinada para la habilitación del Vivero



El área se encuentra próxima a una fuente de agua de flujo continuo, de donde se abastecerá para los riegos propios de la producción de plantas. Cuenta con acceso directo a la carretera Interoceánica tramo 3 Km 20 Puerto Maldonado – Cusco.

El centro de Investigación cuenta con personal de seguridad durante las 24 horas, además se encuentra rodeado de bosque primario, lo cual disminuye el riesgo de pérdida de infraestructura por incendios.

b) Ambiente para germinación

Si bien en la producción de plantas muchas especies reaccionan bien a la siembra directa (en bolsa), se hace necesario según la magnitud de producción la implementación de un ambiente para germinación de semillas.

Las características de este ambiente evitarán el ingreso de plagas y el control del exceso de humedad por las lluvias torrenciales para que la germinación sea eficiente.

La infraestructura será un ambiente tipo invernadero de 30m x 20m, este ambiente será construido con tubos de acero para los postes y costillas, estará cubierto con malla antiáfida alrededor del ambiente y tendrá una cobertura de cobertura para invernadero (Agrofilm, Fitotoldo calibre 10) y como sombra malla raschell de color rojo.

En su interior se instalará un sistema de riego por nebulización (Nebulizador Fogger), además se instalarán 20 camas de germinación de 10m² de capacidad cada uno con estructura de madera.





La instalación de este ambiente será prioritaria pues la recepción de semillas deberá realizarse al iniciar la actividad, a continuación, se muestra el requerimiento de materiales para desarrollar esta actividad.

AMBIENTE DE GERMINACIÓN

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Tubo galvanizado de 1"	Tubo	20.00	68.00	1,360.00	1
Tubo galvanizado de 3/4"	Tubo	40.00	58.00	2,320.00	1
Alambre polyester Agroline #4 de 3mm	Rollo	2.00	430.00	860.00	1
Listones de 2 x 2 x 10	Listón	120.00	12.00	1,440.00	1
Tablas de 1 x 8 x 10	Tabla	140.00	15.00	2,100.00	1
Clavos de 3"	Kg	15.00	7.00	105.00	1
Cinta Pes 15, Para unir Film invernadero	Rollo	30.00	35.00	1,050.00	1
Malla antiáfida x 50m	Rollo	4.00	1,200.00	4,800.00	1
Malla Raschell de 50% sombra rojo	Rollo	5.00	650.00	3,250.00	1
Agrofilm FITOTOLDO calibre 10	Rollo	3.00	1,080.00	3,240.00	1
Nebulizadores Fogger	Unidad	80.00	22.00	1,760.00	1
Manguerilla de 4mm para riego tecnificado	m	100.00	0.30	30.00	1
Conector de 4mm	Ciento	1.00	30.00	30.00	1
Llave de Paso riego por goteo de 16mm	unidad	50.00	3.00	150.00	1
Cemento	bolsas	5.00	27.00	135.00	1
Hormigón	m3	5.00	40.00	200.00	1
Arena fina	m3	45.00	40.00	1,800.00	1
Tubo PVC de 2"	Unidad	10.00	35.00	350.00	1
Tubo PVC de 1"	Unidad	10.00	20.00	200.00	1
Reductor PVC de 2" a 1"	Unidad	1.00	4.00	4.00	1
Llave de Paso de PVC de 1"	Pza	2.00	18.00	36.00	1
Reductor de PVC de 1" a 1/2"	Pza	20.00	3.00	60.00	1
T de PVC de 1"	Pza	20.00	5.00	100.00	1
Pegamento PVC 250cc	frasco	1.00	18.00	18.00	1
Manguera para riego de 16mm	rollo	1.00	420.00	420.00	1
TOTAL				25,818.00	

c) Ambiente para la preparación de sustratos

Este ambiente es muy importante pues la cantidad de sustrato a moverse es 500m3, los que deben ser almacenados, cernidos, mezclados y llenados en las bolsas de almálico.

En estos meses las lluvias aún son constantes y si no se tiene las condiciones adecuadas de suelo (loza de cemento y la protección de la lluvia, el avance se retrasaría y los costos de producción se elevaría así como se vería comprometido el cumplimiento de los compromisos.



El área a construir es de 200m² lo cual no es muy grande para contener el total de sustrato requerido, por lo que los sustratos deberán mantenerse a la intemperie protegidos por plásticos para evitar su deterioro o encharcamiento.

En este ambiente se instalarán las mesas vibradoras, que es el lugar donde se llenarán las bandejas de sustratos y se preparará todo el sustrato a utilizar. Los materiales, costos locales y orden de prioridad necesarios para su implementación son los siguientes:

PREPARACION DE SUSTRATOS 200m²

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Cemento	Bolsas	90.00	27.00	2,430.00	1
Hormigón	M3	20.00	40.00	800.00	1
Fierro corrugado de 3/8"	varillas	56.00	17.00	952.00	1
Alambre Negro	Kg	12.00	5.00	60.00	1
Calamina	plancha	90.00	29.00	2,610.00	1
Guantes de proteccion	par	40.00	25.00	1,000.00	1
Gafas de protección	unidad	20.00	18.00	360.00	1
Mandil de cuero	pieza	10.00	65.00	650.00	1
Cascos de seguridad	unidad	50.00	25.00	1,250.00	1
Postes de 3 x 3 x 14	Poste	15.00	60.00	900.00	1
Agrofilm FITOTOLDO calibre 10	Rollo	2.00	1,080.00	2,160.00	1
Palas cuchara	Unidad	20.00	30.00	600.00	1
Malla electrosoldada de 1/2" x 1m ancho x 3mm	m	25.00	15.00	375.00	1
Alambre polyester Agroline #4 de 3mm	Rollo	2.00	420.00	840.00	1
Tablas de 1 x 8 x 10	Tabla	10.00	15.00	150.00	1
Listones de 2 x 4 x 14	Liston	68.00	18.00	1,224.00	1
Listones de 2 x 3 x 10	Liston	50.00	14.00	700.00	1
Clavos de 3"	kg	10.00	7.00	70.00	1
clavos de 4"	Kg	6.00	7.00	42.00	1
Clavos de calamina	kg	12.00	8.00	96.00	1
Mesa Vibratoria bloquetera	Unidad	2.00	2,400.00	4,800.00	1
Cable eléctrico de cobre N° 12	Rollo	12.00	180.00	2,160.00	1
carretillas	Unidad	20.00	160.00	3,200.00	1
Llantas y cámara torito	Juego	20.00	80.00	1,600.00	1
Guano de isla de 40 kg	saco	150.00	60.00	9,000.00	1
Yeso agrícola o Dolomita saco	saco	200.00	45.00	9,000.00	1
tierra agrícola	m3	150.00	40.00	6,000.00	1
Arena	m3	60.00	40.00	2,400.00	1
Aserrín de Madera blanca	m3	100.00	40.00	4,000.00	2
Mantillo de castaña	m3	60.00	40.00	2,400.00	2
Cascarilla de arroz	m3	100.00	40.00	4,000.00	2
Aserrín carbonizado	m3	30.00	40.00	1,200.00	2
Sacos de polipropileno de 70kg capacidad	unidad	1000.00	3.00	3,000.00	2
Máquina manual para costura de costales	unidad	1.00	400.00	400.00	1
Hilo de nylon para coser costales	rollos	40.00	15.00	600.00	1
TOTAL				71,029.00	

d) Camas de repique

Este es uno de los ambientes que tiene mucha importancia, pues sostendrán el total de producción de las plantas y permanecerán durante su fase de desarrollo que será desde los 5 meses hasta los 8 meses, la implementación de esta área implica la instalación de un sistema de riego e instalación de un tinglado para reducir la acción directa de la luz solar sobre las plantas.

Su instalación debe ser prioritario y se debe iniciar antes de comenzar las operaciones de producción propiamente dicho, completando con las instalaciones de riego, caminos y distribución de las camas de repique, estas al ser producidas en bolsas deberán dividirse en camas que tengan un metro de ancho con el largo variable, serán instalados en las esquinas de las camas, y a manera de estacas fierros corrugados con cemento para darle rigidez y en el intermedio solo fierro el que proporcionará la dirección, el cable a usar para delimitar cada cama será de Fibra Polyester. Los caminos serán de 0.7 m por donde se podrá desplazar los trabajadores sin ninguna dificultad.

Para el presente proyecto se producirán plantas en bolsas para almácigo de 4 x 7 x 2mm, en la mayor cantidad, solo 50,000 plantas serán producidas en tubetes de 180cc.

Los caminos de las camas de repique serán cubiertos con arena, con la finalidad de reducir el encharcamiento por el exceso de lluvia y facilitar el traslado de materiales necesarios para la actividad

CAMAS DE REPIQUE

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Tubete de 280 cc	Millar	55.00	600.00	33,000.00	2
Bolsas para Almacigo de 4 x 7 x 1.5 con fuelle en la base, virgen	Millar	1000.00	30.00	30,000.00	2
Bandeja portatubetes PT 54	Bandeja	1100.00	30.00	33,000.00	2
Cajas cosecheras	cajas	1100.00	30.00	33,000.00	4
Malla raschell de 50% sombra, verde	Rollo	50.00	650.00	32,500.00	1
Data logger USB	Unidad	15.00	360.00	5,400.00	3
Postes de 3 x 3 x 8	Poste	200.00	20.00	4,000.00	1
Fierro corrugado de 1/2"	Varilla	260.00	30.00	7,800.00	1
Cemento	Bolsas	60.00	27.00	1,620.00	1
Hormigón	M3	25.00	40.00	1,000.00	1
Arena	m3	45.00	40.00	1,800.00	1
Templadores de 4"	unidad	180.00	5.00	900.00	1
Alambre polyester Agroline #4	Rollo	26.00	420.00	10,920.00	1
Alambre polyester Agroline #2	Rollo	26.00	420.00	10,920.00	1
Agujón	Unidad	30.00	1.20	36.00	1
Maquina de soldar de 300 amp	unidad	1.00	850.00	850.00	1
Varillas de soldar acero	paquete	10.00	180.00	1,800.00	1
Tronzadora/cortadora de fierro	Unidad	1.00	1,100.00	1,100.00	1
Equipo de seguridad para soldar y trozar	unidad	2.00	250.00	500.00	1

Disco esmeril para tronadora de fierro	unidad	20.00	40.00	800.00	1
Templador de manivela de capacidad 650 kg 7/8"	Unidad	2.00	150.00	300.00	1
Motopulverizadora	Unidad	2.00	1,600.00	3,200.00	2
Mochila para fumigar	Unidad	2.00	250.00	500.00	2
Cuchilla para motoguadaña	Unidad	20.00	18.00	360.00	2
Tijeras de podar manual (Bahco)	Unidad	20.00	90.00	1,800.00	2
Azadones	unidad	20.00	25.00	500.00	1
Machetes	Unidad	20.00	20.00	400.00	1
Rastrillos	Unidad	10.00	25.00	250.00	1
Hilo de pescador	Rollitos	50.00	18.00	900.00	1
Luminaria Pastoral Solar Led	unidad	20.00	300.00	6,000.00	1
Urea 46% Nitrogeno x 50Kg	Saco	25.00	120.00	3,000.00	3
Abono foliar NPK + micronutriente	Litro	600.00	28.00	16,800.00	3
Abono foliar fosforo	Litro	240.00	28.00	6,720.00	3
Herbicida	Litro	80.00	25.00	2,000.00	3
Insecticida	Litro	20.00	85.00	1,700.00	3
Adherente	Litro	90.00	28.00	2,520.00	3
Pizarras acrilicas grandes	unidad	4.00	100.00	400.00	2
Plumones	unidad	25.00	6.00	150.00	2
Mota	unidad	4.00	10.00	40.00	2
TOTAL				258,486.00	

e) Almacén

Es necesario implementar un almacén para la custodia y almacenamiento de los materiales, herramientas e insumos que serán utilizados para la producción de plantas, este almacén será de madera y tendrá unas dimensiones de 15m x 6m, la instalación es provisional y deberá ubicarse cerca a las camas de repique y de germinación, lo que permitirá un acceso inmediato a las labores de campo, al finalizar las actividades de producción será desmontado para restituir las condiciones naturales del paisaje encontrado al inicio de las operaciones.

ALMACEN

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Tablas de 1 x 8 x 10	Tablas	240.00	15.00	3,600.00	1
Postes 3 x 3 x 14	Postes	22.00	60.00	1,320.00	1
Calamina de 3.5 m de largo	Planchas	50.00	29.00	1,450.00	1
Listones de 2 x3 x10	Liston	80.00	14.00	1,120.00	1
Listones de 2 x4 x14	Liston	14.00	18.00	252.00	1
Sierra circular	unidad	2.00	550.00	1,100.00	1
Disco para sierra circular	unidad	4.00	50.00	200.00	1
Martillos	unidad	8.00	20.00	160.00	1
Esmeril eléctrico	unidad	2.00	350.00	700.00	1
Cabador (boca de lobo)	Unidad	10.00	50.00	500.00	1
Piedra para esmeril electrico	unidad	5.00	20.00	100.00	1
Clavo de 2"	Kg	7.00	7.00	49.00	1
Clavo de 3"	Kg	5.00	7.00	35.00	1
Clavo de 4"	Kg	2.00	7.00	14.00	1
Clavo de calamina	Kg	10.00	8.00	80.00	1
Clavo de alfiler	Unidad	1.00	10.00	10.00	1

Picaporte	Unidad	1.00	5.00	5.00	1
Llave térmica	unidad	10.00	25.00	250.00	1
Caja para llave termina	Unidad	10.00	12.00	120.00	1
Focos led	unidad	10.00	45.00	450.00	1
Soquetes	unidad	10.00	3.00	30.00	1
Interruptores	unidad	10.00	5.00	50.00	1
Tomacorrientes	unidad	10.00	5.00	50.00	1
Tachos para basura grande	Unidades	4.00	80.00	320.00	1
Pintura esmalte blanca	Gl	10.00	45.00	450.00	1
Thiner	Gl	5.00	45.00	225.00	1
Brochas	unidad	10.00	10.00	100.00	1
TOTAL				12,740.00	

f) Habilitación del acceso

Con la finalidad de acceder sin complicaciones al área de vivero, el vial de acceso se deberá mejorar, este mejoramiento consistirá en la eliminación de la vegetación adyacente para que ingrese luz y se seque rápidamente, asimismo se aplicará material de cantera (hormigón) sobre el vial de acceso, la cantidad a utilizar será de 120m³ y se construirá un pontón.

El afirmado del material será solamente con el paso de los vehículos en reiteradas oportunidades para lograr su compactación.

HABILITACION DEL ACCESO

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Hormigón	m3	120.00	40.00	4,800.00	1
Señalización	Varios	1.00	500.00	500.00	1
Tablas de 1 x 8 x 14 (ana caspi)	Tablas	50.00	18.00	900.00	1
Listones de 2 x 4 x 14 (ana caspi)	Listones	20.00	18.00	360.00	1
Tablones de 10 x 30 x 14 (ana caspi)	Planchones	6.00	250.00	1,500.00	1
Clavos de 6"	Kg	10.00	10.00	100.00	1
TOTAL				8,160.00	

g) Sistema de riego tecnificado

Es muy importante implementar un sistema de riego tecnificado para todas las actividades de repique y germinación, este sistema no será automatizado pues utilizará una quebrada como fuente de abastecimiento. Se tendrán dos puntos de captación con una motobomba cada uno, el agua tendrá un primer filtro mediante malla de fino calibre, luego se completará con filtros de anillos lo que asegurará que el agua no tenga partículas que perjudique el sistema de riego por nebulización o microaspersión. Los grupos de trabajo gestionarán las motobombas, alternando su uso, además tendrán la responsabilidad de su mantenimiento siendo parte de su herramienta de trabajo, aquí se presenta la relación de los materiales necesarios para la implementación del sistema de riego tecnificado.

En caso las condiciones de la fuente de agua fallen, se recurrirá a usar la fuente de captación de agua subterránea con que cuenta EL IIAP, con la finalidad de evitar riesgos de estrés hídrico en las plantas.

SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Motobomba Honda de 5 HP de 2"	Unidad	2.00	1,800.00	3,600.00	1
Electrobomba 2HP Pedrollo	Unidad	1.00	3,500.00	3,500.00	1
Temporizador de riego de 8 puertos	Unidad	2.00	650.00	1,300.00	1
Electroválvula de 2", para automatización riego	unidad	2.00	700.00	1,400.00	1
Filtros de anillos	unidad	3.00	250.00	750.00	1
Gasolina 84 oct	Galones	800.00	11.00	8,800.00	1
Aceite 4t	Lt	50.00	25.00	1,250.00	1
Manguera de succión de 2" x 5m	unidad	3.00	120.00	360.00	1
Válvula Check de 2" con canastilla de bronce	Unidad	3.00	200.00	600.00	1
Adaptador mixto de 2"	Unidad	4.00	5.00	20.00	1
Tubos PVC de 2"	Tubo	150	35.00	5,250.00	1
Tubos PVC de 1"	Tubo	100	20.00	2,000.00	1
Reductores de PVC de 2" a 1"	Unidad	18	5.00	90.00	1
T PVC de 1"	Unidad	180.00	5.00	900.00	1
Reductor de 1 a 1/2	Unidad	180.00	4.00	720.00	1
llave de paso de PVC de 1"	Unidad	16.00	18.00	288.00	1
Unión universal con rosca de PVC de 1"	Unidad	32.00	8.00	256.00	1
Unión macho hembra PVC de 1"	Unidad	46.00	3.00	138.00	1
Adaptador de 16mm x 1/2"	Unidad	200.00	2.50	500.00	1
Pegamento PVC de 250cc	Frasco	6.00	18.00	108.00	1
Llaves de paso de 16mm	Unidad	200.00	2.50	500.00	1
Microaspersores de corta distancia 80Lt/h	Juego	1200	8.50	10,200.00	1
Nebulizador Fogger de 4 boquillas	Juego	600.00	22.00	13,200.00	1
Manguerilla para riego tecnificado de 4mm	m	1,600.00	0.30	480.00	1
Conectores de 4mm	ciento	40.00	30.00	1,200.00	1
Sacabocado de 16mm	Unidad	10.00	58.00	580.00	1
Broca de 16 mm	Unidad	10.00	38.00	380.00	1
Manguera para riego de 16mm x 500m	rollo	16.00	420.00	6,720.00	1
Plástico transparente de 1m de ancho	Rollo	2.00	420.00	840.00	1
Plástico Azul/negro de 4m de ancho	Rollo	1.00	700.00	700.00	1
Manguera de arrastre de 2" x 100m	Rollo	4.00	700.00	2,800.00	1
TOTAL				69,430.00	

5. Requerimiento de semillas

La necesidad de semillas si es una cuestión crucial en la producción de plantas, de las especies solicitadas existen algunas que su diseminación recién inicia en los meses de setiembre por lo que será difícil tener la producción para la fecha solicitada tales como Shihuahuaco, Lupuna, copal y Estoraque y si este mes se pasa puede correrse el riesgo de perder la fecha de semilla de Ojé, considerando ello en cuanto a estas 4 especies la referencia y de encontrarse disponibilidad de proveedores se podría

alternar con especies de similares características, con la finalidad de garantizar el periodo de producción de los plántones.

Considerando el porcentaje de germinación de las especies, así como su comportamiento en la germinación al igual que los precios referenciales en la región, se ha realizado el siguiente cuadro:

Nombre Vulgar	Nombre Científico	UM	Cantidad	Precio/Kg	Total	Nivel de prioridad
Bobinsana	<i>Calliandra angustifolia</i>	Kg	10.50	400.00	4,200.00	1
Guaba	<i>Inga edulis</i>	Kg	390.00	15.00	5,850.00	3
Bolaina blanca	<i>Guazuma crinita</i>	Kg	1.80	500.00	900.00	1
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Kg	1.80	350.00	630.00	3
Pashaco blanco	<i>Schizolobium sp</i>	Kg	60.00	140.00	8,400.00	3
Peine de mono	<i>Apeiba Tiborbou</i>	Kg	2.00	300.00	600.00	2
Amasisa	<i>Erythrina fusca</i>	Kg	15.00	300.00	4,500.00	3
Huamansamana	<i>Jacaranda copaia</i>	Kg	1.50	350.00	525.00	1
Copaiba	<i>Copaifera sp</i>	Kg	110.00	160.00	17,600.00	3
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Kg	1.50	650.00	975.00	2
Huito	<i>Genipa americana</i>	Kg	18.00	250.00	4,500.00	1
Cupuna	<i>Ceiba pentandra</i>	Kg	15.00	260.00	3,900.00	3
Shihuahuaco*	<i>Dipterix micrantha</i>	Kg	300.00	280.00	84,000.00	3
Ojé	<i>Ficus sp</i>	Kg	1.50	450.00	675.00	1
Estoraque	<i>Myroxylon balsamun</i>	Kg	100.00	260.00	26,000.00	2
TOTAL					163,255.00	

* Semilla escarificada (pelada)

La identificación de los proveedores de semilla deberá ser realizado ni bien se inicie la implementación del vivero, debido a que no se cuenta con un sistema de conservación de semillas, estos tendrán que ser sembrados inmediatamente para evitar la pérdida de su viabilidad. Por estas razones el llenado de los contenedores deberá realizarse con mayor prontitud.

6. Requerimiento de personal

Con la finalidad de desarrollar una producción eficiente de las plantas en vivero, se formarán 4 grupos de trabajo principalmente en los meses donde deban llenarse las bolsas de repique, antes y después de esta actividad la cantidad de personal se reducirá a la mitad.

Cada grupo de trabajo tendrá un técnico como responsable de producción acompañado de 10 obreros y su distribución será de la siguiente forma:

- Solo 2 técnicos permanecerá desde el mes de marzo hasta el mes de Diciembre (10 meses), los otros dos técnicos se sumarán desde el segundo mes y solo permanecerán por 4 meses, tiempo en el que dirigirán el llenado de 890,000 bolsas, sembrado de semillas y/o repique de plántulas.
- Al igual que la permanencia del primer técnico (10 meses), 20 obreros permanecerán como obreros el mismo periodo desde el mes de marzo hasta el mes de diciembre, ellos desarrollarán tanto el armado, la implementación y el

desarmado de las instalaciones, el segundo grupo de obreros (20 adicionales) se incorporarán desde el segundo mes (abril) y permanecerán solo 4 meses, teniendo un total en máxima cantidad de trabajadores 40 obreros y 4 técnicos.

Debido a la complejidad del trabajo y el manejo de gran cantidad de personal de campo, será necesario contar con la dirección de un profesional, quien coordinará con los asesores (Personal del IIAP) los resultados de la actividad, además tendrá la responsabilidad de mantener la información estadística, sanitaria y otros de la producción de plantas.

El cuadro de requerimiento de personal se presenta a continuación:

PERSONAL

Personal	Cantidad	Meses	Precio/mes	Total	Nivel de prioridad
Especialista	1.00	10.00	3,500.00	35,000.00	1
Técnico	4.00	28.00	2,500.00	70,000.00	1
Obrero	20.00	280.00	1,500.00	420,000.00	1
TOTAL				525,000.00	

7. Otros Bienes/servicios

Existen algunos gastos no relacionados directamente a las actividades descritas, por ejemplo en transporte corresponde al traslado de materiales de la ciudad al centro de Investigación, Sobre el alquiler de maquinaria es para preparación del terreno pues debe ampliarse una parte del vivero, mejorar el vial de acceso, preparar los sustratos, la maquinaria a usar será tractor forestal y tractor agrícola con su respectivo implemento.

La compra de agua para el consumo de los trabajadores y alquiler de un servicio de doblado de tubos que no contamos en el centro.

OTROS BIENES/SERVICIOS

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	PU	Total	Nivel de prioridad
Transporte terrestre Puerto - Vivero	Viajes	15.00	200.00	3,000.00	1
Instalación eléctrica	Contrato	1.00	2,000.00	2,000.00	1
Agua para consumo humano	Bidones	800.00	8.00	6,400.00	1
Alquiler de maquinaria	Horas	25.00	280.00	7,000.00	1
Botiquín de primeros auxilios	varios	1.00	3,000.00	3,000.00	1
Servicio de doblado de tubos	Unidad	40.00	10.00	400.00	1
TOTAL				21,800.00	

8. Resumen de Inversión

El siguiente cuadro refleja los costos originados por cada actividad, del total de inversión se obtiene un precio promedio por plantón de **S/ 1.56**

Actividades	Total
Ambiente para germinación	25,818.00
Ambiente para sustratos	71,029.00
Área de repique	258,486.00
Almacén	12,740.00
Habilitación acceso	8,160.00
Riego tecnificado	69,430.00
Adquisición de semillas	163,255.00
Pago de personal	525,000.00
Servicios y bienes diversos	21,800.00
TOTAL	1,155,718.00

9. Prioridad de atención

Para asegurar el cumplimiento del pedido de producción de plantas en los plazos fijados, se requiere que el abastecimiento de bienes y servicios descritos en el presente documento se realicen oportunamente, para ello alcanzamos un cuadro de atención de bienes y servicios según prioridad:

CALENDARIO DE ATENCION B/S SEGÚN PRIORIDAD

Materiales y Servicios según Nivel de Prioridad	Meses del Año 2020															
	Marzo				Abril				Mayo	Junio	Julio	Agos	Seti	Oct	Nov	Dic
	I	II	III	IV	I	II	III	IV								
Para Germinación	1	1														
Para camas de repique	1	1		2	2	2	2	2								
Para Almacén	1	1														
Para preparación de sustrato	1		2	2	3	3	3	3			4					
Para Riego tecnificado			1	1												
Para personal profesional		1			1				1	1	1	1	1	1	1	1
Para Personal Técnico(1)		2			4				4	4	4	2	2	2	2	2
Para personal obrero(2)		20			40				40	40	40	20	20	20	20	20
Para abastecimiento de semillas(3)					1				1-2-3	2-3	3					
Para mejoramiento acceso	1															
Otros bienes y servicios(4)		1			1				1	1	1	1	1	1	1	1

En los meses que no se distribuyan por semanas, el abastecimiento o locación de servicios será a inicios del mes

- (1) El valor consignado corresponde a la cantidad de personal técnico necesario para ese periodo
- (2) El valor consignado corresponde a la cantidad de personal obrero necesario para ese periodo
- (3) Donde los valores se repiten (diferentes meses), el abastecimiento de semillas será proporcional a la cantidad solicitada
- (4) Todos los servicios sorten el primer mes, solo el agua que se abastece diario 5 bidones

10. Calendario de producción, traslado e instalación en campo definitivo de los plántones.

Cronograma de actividades

Descripción	Meses del Año 2020										
	Febre	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Seti (30/09)	Oct (30/10)	Nov (30/11)	Dic
Requerimientos de materiales, insumos, mano de obra	x	x	x			x		x	x	x	
Producción de plántones	x	x	x	x	x	x	x	x			
Entrega de plántones								1ra - 35%	2da- 35%	3ra- 30%	
Traslado								x	x	x	
Instalación en campo definitivo									x	x	x

Cronograma de entrega de plántones

Entrega de plántones	% de Entrega	Nº Plántones	Fecha de entrega
Primera entrega	35% de la cantidad total	259,444.00	Al 30 de setiembre 2020
Segunda entrega	35% de la cantidad total	259,429.00	Al 30 octubre 2020
Tercera entrega	30% de la cantidad total	222,365.00	Al 30 de noviembre 2020
Total Plántones		741,238.00	

