

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS EN LA MICROCUENCA DE CACHIYACU Y EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE LAMAS, SAN JOSÉ DE SISA Y BELLAVISTA, ÁREAS DE APORTE DE EMAPA SAN MARTÍN S.A., DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”

Periodo:	7 meses
Lugar:	Tarapoto, San Martín
Costo total:	40,000 dólares
Tipo de contrato:	Servicios de Consultoría
Proyecto:	Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica Subactividad 3.1.5.3: Develop perfil & ET PIP Cachiyacu (EMAPA San Martín)
Responsable técnica:	Cecilia Sandoval

ANTECEDENTES

El Perú es uno de los países más vulnerables al cambio climático en el mundo, afectando principalmente el recurso agua de manera crítica, lo cual repercute en los indicadores de desarrollo del país. Esta situación ha conllevado al planteamiento y aprobación de políticas públicas y un marco regulatorio que promueva acciones de conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas, especialmente aquellos que brindan servicios ecosistémicos hidrológicos siendo los gobiernos regionales, gobiernos locales y el sector saneamiento a través de las empresas prestadoras de servicios (EPS) los que han demostrado los mayores avances a través de proyectos de inversión pública y establecimiento de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE).

En la región San Martín, la provisión de agua en cantidad y calidad necesarias para el consumo humano y el uso agrícola e industrial tiene un problema cada vez más grave, que es causado principalmente por la pérdida de los bosques, inclusive en las áreas de conservación, lo que reduce la cantidad disponible de agua en época de estiaje y afecta a la calidad del agua por el aumento de la carga de sedimentos en los ríos. Además, las actividades agropecuarias contaminan los ríos con aguas residuales derivadas del procesamiento del café, residuos fecales provenientes de la ganadería y ausencia de servicios higiénicos, así como la presencia de agroquímicos aplicados. Simultáneamente existe un aumento en la demanda de agua debido al crecimiento poblacional.

El Proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica - INSH es una iniciativa promovida y financiada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Gobierno de Canadá, cuya ejecución está a cargo del consorcio integrado por Forest Trends, el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN), la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), EcoDecisión y el Imperial College London. Tiene por objetivo contribuir a la seguridad hídrica, promoviendo acciones de conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas sobre base a la integración del conocimiento científico y tradicional, y buscando fortalecer los espacios de gobernanza a distinto nivel y promoviendo inversión pública, privada y de cooperación internacional. El proyecto trabaja a nivel nacional con enfoque especial en 6 cuencas prioritarias: Chira-Piura (Región Piura), Quilca-Chili (Región Arequipa), Tambo-Moquegua (Regiones Arequipa, Moquegua y Puno), Chillón-Rímac-Lurín-Alto Mantaro (Regiones Lima y Junín), Vilcanota-Urubamba (Regiones Cusco y Ucayali), y Mayo

(Región San Martín). El Proyecto INSH comenzó en diciembre de 2017 y tiene vigencia hasta junio de 2023.

El Proyecto INSH colaborará con la empresa EMAPA San Martín y su órgano regulador SUNASS, para atender la elaboración del Expediente Técnico o Documento Equivalente del proyecto priorizado: **“RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS EN LA MICROCUENCA DE CACHİYACU Y EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE LAMAS, SAN JOSÉ DE SISA Y BELLAVISTA, ÁREAS DE APOORTE DE EMAPA SAN MARTÍN S.A., DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”**, con CUI N° 2353097 y monto de inversión estimado en el Perfil por S/. 3,125,045.00. El proyecto tiene tres componentes: i) Adecuada recuperación de servicios ecosistémicos de control de erosión de suelos; ii) Adecuadas capacidades para la gestión del territorio en las Unidades Operativas y de la microcuenca del Cachiyacu; y iii) Suficiente generación de información en servicios ecosistémicos de control de erosión de suelos.

Es importante señalar que, EMAPA San Martín cuenta con un estudio tarifario aprobado mediante RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO No 034-2019-SUNASS-CD, por lo que el proyecto deberá tomar en cuenta las metas de gestión MERESE establecidas para EMAPA.

OBJETIVO

Elaborar y gestionar la aprobación el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública **“RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS EN LA MICROCUENCA DE CACHİYACU Y EN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE LAMAS, SAN JOSÉ DE SISA Y BELLAVISTA, ÁREAS DE APOORTE DE EMAPA SAN MARTÍN S.A., DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”**, con CUI N° 2353097.

RESULTADOS

R1. Beneficiarios/as y otras entidades de interés comprometidas en participar activamente en la elaboración del Estudio Definitivo y el Expediente Técnico, la implementación del proyecto y su funcionamiento.

R2. Expediente Técnico del proyecto con conformidad técnica de EMAPA San Martín, acorde a la normativa del sector.

METAS

M1.

- **Al menos 04 talleres de inicio**, siendo al menos 01 taller por microcuenca (Cachiyacu, Shuchuyacu, Aminiño y Valencia), con la participación de la población involucrada (“contribuyente”¹). Cada taller deberá tener dos sesiones similares, diferenciando la participación por género.
- **Al menos 01 entrevista** con cada entidad de interés que tenga acciones en el ámbito del proyecto, según se identifique conjuntamente con EMAPA San Martín.
- **01 acta con la disponibilidad de áreas y otros acuerdos** relacionados a la ejecución física y a la etapa de funcionamiento (operación y mantenimiento), por cada “contribuyente”, según su participación en la implementación y funcionamiento del proyecto.

¹ Según lo dispone la Ley N° 30215 y su Reglamento.

- **01 acta de compromiso de participación por cada entidad** que participará en la implementación y/o funcionamiento del proyecto.
- Al menos **04 talleres de cierre**, siendo al menos 01 taller por microcuena (Cachiyacu, Shuchuyacu, Aminiño y Valencia) con la participación de la población involucrada en el proyecto y representantes de otras entidades de interés. Cada taller deberá tener dos sesiones similares, diferenciando la participación por género.

M2.

- **01 presentación presencial/virtual** dirigida a las entidades aliadas de este proceso (EMAPA San Martín, ODS San Martín, Proyecto INSH), sobre el análisis de la concepción técnica del proyecto y la alternativa seleccionada, acorde a la normativa vigente.
- **01 documento de análisis confluencia de inversiones** (pública o privada) a nivel de cada microcuena.
- **01 documento de Planteamiento Técnico** el cual debe validar y sustentar la alternativa seleccionada en el Perfil y calificada como viable, con los estudios básicos y especializados. Este documento debe detallar la ejecución física a nivel técnico, incluyendo medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, necesidades de operación y mantenimiento, plan de implementación, diseño e implementación de línea base; mapas de localización / intervención; entre otros requerimientos de acuerdo a la tipología del proyecto y la reglamentación sectorial vigente, así como los requisitos señalados por la Unidad Formuladora y/o Unidad Ejecutora de EMAPA San Martín.
- **01 Expediente Técnico**, que contiene como mínimo la memoria descriptiva, el planteamiento técnico (señalado en el punto anterior), diseño de línea base, especificaciones técnicas y presupuesto definitivo, cronograma, manuales, planos, mapas, términos de referencia para la contratación de servicios, certificados y permisos, estudios especializados y otros documentos necesarios que sustenten el proyecto.
- **01 Informe de Consistencia o Compatibilidad** entre el Perfil y el Expediente Técnico del proyecto aprobado por el área competente.
- **01 Informe de gestión del CIRA y Plan de Manejo Ambiental**, según corresponda.
- **01 Informe de Conformidad** al Expediente Técnico, expedida por EMAPA San Martín.

ACTIVIDADES

Para el logro de las metas se plantea cumplir con las siguientes actividades, no limitativas; que podrán desarrollarse de manera paralela, en cadena y/o con repeticiones, según corresponda:

ACTIVIDADES GENERALES:

- Mantener una coordinación activa y permanente con el Equipo Supervisor del proceso, participando en reuniones de trabajo de manera presencial y/o virtual. En cada reunión deberá participar el equipo consultor completo.
- Revisar, analizar y aplicar el marco político-normativo y operativo del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), y la normativa vigente para la tipología de ecosistemas. En caso de producirse actualizaciones y/o modificaciones deberá realizar las adecuaciones correspondientes.
- Revisar el estudio tarifario de EMAPA San Martín aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo No 034-2019-SUNASS-CD, por lo que el proyecto deberá tomar en cuenta las metas de gestión MERESE establecidas para la entidad.
- Revisar, analizar y aplicar marcos conceptuales y herramientas metodológicas que permitan sustentar técnicamente de manera acorde a la tipología del proyecto.

- Aplicar las herramientas elaboradas y utilizadas por el Proyecto INSH (experiencias iMHEA, HIRO, CUBHIC, KINEROS, matriz de Efectividad, Equidad y Sostenibilidad (EES), otros, según corresponda).
- Aplicar la “Guía para el uso del lenguaje inclusivo. Si no me nombras, no existo” del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (<https://www.gob.pe/institucion/mimp/informes-publicaciones/1236-guia-para-el-uso-del-lenguaje-inclusivo-si-no-me-nombras-no-existo>) en la redacción de todos los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como las comunicaciones cursadas en el proceso de elaboración.
- Revisar y analizar experiencias similares implementadas en el mismo ámbito y otros lugares de referencia para el diseño técnico y el relacionamiento con la población.
- Promover reuniones informativas de avance y consulta con las/los especialistas del Proyecto INSH, para la incorporación del enfoque de género.
- Participar en la coordinación e implementación del Taller de Arranque Técnico de la consultoría, que incluye: a) Análisis de la concepción técnica del proyecto y la alternativa seleccionada, acorde a la normativa vigente; b) inducción sobre la incorporación del enfoque de género en los proyectos; y c) inducción sobre la incorporación de enfoque integral de “Efectividad, Equidad y Sostenibilidad”.
- Participar en la coordinación e implementación de la Reunión de Trabajo sobre la gestión del proceso, que incluye: a) estrategia de visitas a campo y realización de talleres con la comunidad en el contexto del COVID 19; y b) acuerdos base de coordinación y seguimiento por parte del Equipo Supervisor y Equipo Consultor, considerando condiciones contractuales.
- Enlistar y compilar todos los medios de verificación relacionados con talleres, entrevistas y otros de recojo de información, llevados a cabo de manera presencial y/o virtual.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:

Para R1: Beneficiarios/as y otras entidades de interés comprometidas en participar activamente en la elaboración del Expediente Técnico, la implementación del proyecto y su funcionamiento.

- Implementación de los protocolos sanitarios frente al COVID 19 establecidos por Forest Trends y EMAPA San Martín, para los trabajos de campo, talleres, reuniones, coordinaciones, etc.; que requieran contacto directo con otras personas.
- Diseño de metodologías e instrumentos de recojo de información adecuados al contexto local, incorporando orientaciones del Proyecto INSH sobre el enfoque de género.
- Identificación de “contribuyentes” que se encuentren asentados o tengan derechos de propiedad sobre las áreas delimitadas para el proyecto.
- Se deberá identificar a líderes y lideresas para organizar los talleres, trabajos de campo, firma de actas, permisos, entre otros.
- Realizar coordinaciones previas a la implementación de los Talleres de Inicio², Entrevistas y Talleres de Cierre, con el Equipo Supervisor. EMAPA San Martín facilitará las convocatorias correspondientes.

²Taller de inicio: El propósito es informar a los contribuyentes y municipalidades distritales en el área de intervención sobre los alcances del expediente técnico, comprometiendo su participación en la elaboración, así como en la ejecución, operación y mantenimiento del proyecto. También se compartirá información referencial sobre las brechas de género que actualmente existen en la **gestión del agua y la infraestructura natural (INSH, 2020)** con el objetivo de validarlas en cada territorio y definir estrategias para reducirlas con el proyecto.

- Elaboración de informes por cada grupo de talleres (Inicio y Cierre) con el análisis de resultados por género, confluencias y diferencias, así como: ayuda memoria, registro de asistencia y fotografías.
- Compilación de las fichas de entrevista a actores de interés, las que deberán estar debidamente firmadas por el entrevistador y el entrevistado, de manera física o digital.
- Elaboración y suscripción de las actas de disponibilidad de áreas y otros acuerdos con cada uno de los “contribuyentes” (hacer padrón con datos: DNI, ubicación, extensión de predios, estado de saneamiento físico-legal); relacionados a la ejecución física y a la etapa de funcionamiento (operación y mantenimiento), según su participación en la implementación y funcionamiento del proyecto.
- Brindar orientaciones sobre la gestión del saneamiento físico-legal por cesión de uso para el proyecto. De ser necesario deberá orientar el registro correspondiente en la SUNARP.
- Sistematización y análisis de la información primaria recopilada en los talleres de inicio para su inclusión en los componentes del expediente técnico como parte del diagnóstico socioeconómico. Previo a los talleres, se deberá identificar la información relevante que se recogerá y los formatos a utilizar.
- Organización y ejecución de los talleres de cierre³ con la población de las microcuencas y municipalidades del proyecto para la presentación y aceptación final mediante actas de compromiso/conformidad.

Para R2: Expediente Técnico del proyecto con conformidad técnica de EMAPA San Martín, acorde a la normativa del sector.

- Revisión detallada del perfil del proyecto⁴ y análisis de la concepción técnica del proyecto y la alternativa seleccionada, acorde a la normativa vigente. Si en el desarrollo de los estudios y talleres se identifican cambios, se deberá solicitar reunión de validación de la Unidad Formuladora.
- Identificación preliminar (al iniciar el Expediente Técnico) y validación de haberlas resuelto (al concluir el Expediente Técnico) de todas las necesidades operacionales y títulos habilitantes (certificaciones, autorizaciones, permisos, derechos de uso de agua, etc.) para la aprobación del Expediente Técnico y la ejecución física de las obras, según señala el marco normativo.
- Promover un trabajo colaborativo y participativo, promoviendo el enfoque de género, para el recojo de la información con los/las actores/as clave:
 - Gestionar entrevistas con autoridades o profesionales en instituciones públicas y privadas seleccionadas como el Equipo Supervisor.
 - Incluir la participación directa para el recojo/validación de información primaria y secundaria para el diseño de acciones, de las autoridades locales y de la población que ocupa las zonas donde se implementará el proyecto.
- Identificación de las brechas de género relacionados con el acceso y decisión sobre los recursos naturales y económico-productivos (tierra, agua, bosques, otros), como: uso del tiempo, educación, ingresos, capacitación, titularidad de la tierra, participación en organizaciones y espacios de decisión, violencia de género, entre otros. Se deberá utilizar como referencia la matriz de diagnóstico de brechas de género elaborado por el Proyecto INSH.
- Diseñar e implementar el estudio socioeconómico, identificando criterios de análisis y para la información a recoger. Los resultados deberán incorporarse en el diseño de Acciones, implementación y funcionamiento del Proyecto. Este estudio deberá incorporar la

³ Taller de cierre: El propósito es presentar y validar con los actores involucrados, el Expediente Técnico final.

⁴ En el Anexo 01, se encuentra el link al Invierte.pe, donde se encuentra la información registrada acorde al proceso.

identificación de brechas de género y el planteamiento de cómo se contribuye a su reducción a través del proyecto (relacionar con el punto anterior).

- Diseño e implementar estudios básicos y especializados, que mejoren y actualicen la información del Perfil, validando las metodologías y diseños con los especialistas del Equipo Supervisor. Para ello, se podrá tomar como referencia las herramientas disponibles del proyecto INSH en cuanto a la focalización de áreas (herramienta HIRO-SEH), la estimación de los beneficios hidrológicos (herramienta CUBHIC), las especificaciones técnicas de las medidas de intervención y el análisis de costos unitarios (catálogo de acciones).
- Incorporar el análisis de adaptación y riesgos asociados a cambio climático para el sustento de las acciones correspondientes a la adaptación y/o mitigación.
- Programación y ejecución del trabajo de campo en todo el ámbito del proyecto:
 - Reconocimiento del ámbito de la intervención, esto para el cálculo de tiempos, logística y otros aspectos de la consultoría. Tomar en cuenta la información del Perfil y el estado de emergencia sanitaria frente al COVID 19. Tomar en cuenta las condiciones del año hidrológico.
 - Diseño para el recojo del conocimiento local o saber tradicional sobre la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas respetando las costumbres y el contexto cultural. Para ello, se deberá coordinar con instituciones de la zona que hayan desarrollado acciones relacionadas a la temática y cuenten con experiencia, conocimiento técnico y lecciones aprendidas.
 - Validación del diseño de los estudios, pre-campo, a través de una Reunión de Trabajo con especialistas técnicos de EMAPA San Martín, ODS-San Martín y el Proyecto INSH.
 - Recopilación de información georreferenciada sobre la calidad y cantidad del agua, suelo y vegetación; estado actual de la infraestructura hídrica (captaciones) y productiva; condiciones agrometeorológicas y características de la actividad económica de las comunidades. Tomar en cuenta toda otra información relevante y útil para la elaboración del expediente.
- Trabajo de gabinete para la organización y análisis de la información:
 - Sistematización de la información recopilada a través de revisión de documentación, entrevistas, talleres y fundamentalmente del trabajo de campo, la cual será almacenada en un repositorio digital físico y virtual con acceso al equipo de Supervisión Técnica.
 - Analizar los alcances de la brecha a atender con el proyecto de acuerdo a los lineamientos sectoriales del MINAM y realizar los ajustes técnicos necesarios en las áreas propuestas a intervenir del perfil para su actualización en la elaboración del expediente técnico.
 - Revisar y aplicar las orientaciones en el diseño técnico de las acciones correspondiente a las experiencias y normativas de los sectores competentes como MINAGRI y MINAM.
 - Evaluación de las ventajas y limitaciones de las prácticas de manejo del suelo, que se han implementado en las microcuencas con relación a la provisión de los servicios ecosistémicos control de la erosión del suelo, principalmente. Este análisis debe contribuir al diseño del sistema de monitoreo, reconociendo el contexto de la microcuenca y la influencia en las Unidades Operativas de EMAPA San Martín.
 - Organización del Expediente técnico incluyendo los planos y la parte descriptiva con el resumen de cada estudio, desarrollando las secciones que corresponden a cada especialidad y según cada estudio básico y especializado. Las conclusiones y recomendaciones de cada estudio deberán sustentar el diseño de cada una de las acciones de manera detallada en cada microcuenca.

- Validación de resultados post campo y su aplicación en el diseño de las Acciones, a través de una Reunión de Trabajo con especialistas técnicos de EMAPA San Martín, ODS-San Martín y el Proyecto INSH.
- En la caracterización de beneficiarios/as y la relación con el diseño de acciones:
 - Recojo y sistematización de información secundaria y primaria sobre las características de la población y su dinámica socioeconómica, para la actualización del diagnóstico, el diseño de las acciones considerando elementos clave para la implementación y funcionamiento del proyecto.
 - Elaborar los mapas de delimitación preliminar del terreno a intervenir para el sustento físico-legal correspondiente, según lo indicado en la normativa.
 - Hacer un análisis de superposición del asentamiento de Comunidades Nativas e Indígenas, con información oficial y con identificación en campo, que también deberá ser utilizado para el sustento físico-legal.
 - Elaborar los formatos de compromiso para la disponibilidad del terreno. Incluir una síntesis sobre los derechos de propiedad en la zona de intervención del proyecto resaltando oportunidades y posibles conflictos.
 - Descripción de la dinámica de los usos del suelo en las zonas de intervención, identificando las percepciones de los/as beneficiarios/as sobre los cambios en los elementos bióticos y abióticos en los últimos 30 años, y los impactos de ello en su vida diaria relacionados con la disponibilidad del agua.
 - Análisis de los modos de vida de las personas beneficiarias con relación a sus actividades productivas (dependencia de ingresos), nivel de fortalecimiento organizacional, procesos de toma de decisiones sobre la gestión de los recursos naturales (mapa de roles y relaciones), relaciones con otros actores de interés, entre otros.
 - Identificación de los cobeneficios en la población afectada y la necesidad de acciones de compensación con el objetivo de lograr beneficios sostenibles para todos los actores involucrados en el área de influencia según niveles de actuación (finca, local, cuenca, regional).
- Incorporación en el diseño técnico de las Acciones, la oportunidad de participación y distribución de beneficios con enfoque de género, con evidencias de roles y participación en la conservación, recuperación y uso sostenible. Para ello, se contará con las orientaciones de especialistas del Proyecto INSH.
- Diseñar un sistema de monitoreo detallado (ambiental y socioeconómico) adecuado para la supervisión y evaluación del proyecto durante su ejecución física y en la fase de funcionamiento (evaluación ex post), que genere evidencia de las mejoras en el proceso de recuperación de los servicios ecosistémicos en los puntos de captación tanto a nivel de funcionamiento del ecosistema como a nivel socioeconómico (cobeneficios). Se deberá incluir la participación local durante la etapa de operación y mantenimiento.
- Organización del Expediente Técnico, integrando los resultados de los estudios básicos y especializados (además de los complementarios), tanto a nivel técnico descriptivo como presupuestal, ajustando y validando el índice de “contenidos mínimos” consensuado con el responsable de la UF. Todos los estudios, planos y diseños, deben ser refrendados por los especialistas a cargo. Es importante que, se diferencie claramente en los estudios la información utilizada para la evaluación de la unidad productora de la información específica para el diseño técnico de las acciones del proyecto (en algunos casos puede ser la misma).
- Brindar orientaciones a EMAPA San Martín sobre las gestiones para solicitar al MINAM que determine la exigibilidad o no de la Certificación Ambiental del Proyecto, en el marco del SEIA; y facilitar la información que se requiera para ello.

- Brindar orientaciones a EMAPA San Martín sobre las gestiones para solicitar al MINCUL el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), y facilitar la información que se requiera para ello.
- Elaboración del informe de compatibilidad entre el Perfil y el Expediente Técnico del proyecto de acuerdo a las consideraciones que establezca la Unidad Formuladora en concordancia con los demás equipos de trabajo.
- Elaboración del expediente para obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), según corresponda.
- Realizar las gestiones para obtención del CIRA y autorización del PMA, incluyendo el pago de derecho a trámite con cargo a la presente consultoría.
- Elaborar el Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19.
- Realizar el seguimiento al proceso de evaluación y revisión final del Expediente Técnico por parte de EMAPA San Martín para su aprobación mediante un acta de conformidad técnica, de ser posible la Resolución final correspondiente.

PRODUCTOS

Como parte de sus servicios, el equipo consultor producirá y entregará los siguientes productos:

N°	Nombre del producto	Descripción
1	Análisis de la concepción técnica y Plan de Trabajo	<p>Presentación del Análisis de la Concepción Técnica y Plan de Trabajo, que incluye como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de la concepción técnica del perfil y propuesta de ajuste de acciones, considerando la normatividad vigente. Elaborar una presentación detallada en power point. ● Identificación preliminar y proceso para atender/lograr todos las necesidades operacionales y títulos habilitantes (certificaciones, autorizaciones, permisos, derechos de uso de agua, etc.) para la aprobación del Expediente Técnico y la ejecución física de las obras, según señala el marco normativo. ● Metodología general para la validación y actualización del diagnóstico de la unidad productora y el diseño técnico ingenieril de las acciones. ● Metodología e instrumentos de recojo de información (fichas, formatos, plantillas, etc.) para aplicar en los talleres de inicio, entrevistas y cierre y del trabajo de campo. Incluyendo la aplicación de protocolos sanitarios frente al COVID 19, según lo dispuesto por ley. ● Modelos de registro de asistencia, actas de acuerdos y compromisos, y otros. ● Cronograma de actividades detallado, con base a la identificación de las necesidades de recojo, análisis y síntesis de la información; así como los roles y funciones de cada integrante del equipo profesional y de apoyo técnico. <p><i>Nota:</i> El esquema referencial se encuentra en el Anexo 2 de los presentes TDR.</p>

2	<p>Informe de los Talleres de inicio y avance del Planteamiento Técnico</p>	<p>Informe de los Talleres de Inicio, contenido mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resumen ● Introducción ● Metodología aplicada ● Resultados ● Conclusiones y recomendaciones ● Anexos: actas de compromiso, lista de participantes, fotografías, otros. <p>Planteamiento técnico, a nivel de avance, conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resultados de los estudios básicos sobre los factores productivos (agua, suelo, vegetación, clima, manejo y gestión), con metodologías participativas y parámetros técnicos. ● Diseño y avances de estudios especializados (topografía, hidrología, edafología, geología, diseño hidráulico, diseño forestal, otros), según se haya definido en el cronograma. ● Por cada estudio (básico o especializado), debe contener: índices, metodología participativa aplicada, parámetros y variables técnicas en concordancia con los estándares actuales y experiencias locales, señalando cómo se usan en el diseño de acciones. ● Anexos: Mapa de localización de las áreas en formato shapefile/mxd (general y por cada microcuenca), identificando el tipo de ecosistemas y categorizando el estado de degradación, mapas con ubicación de las acciones, Informes de laboratorio, puntos de muestreo, planos referenciales (dimensionamiento preliminar), otros.
3	<p>Avances de Expediente Técnico con Planteamiento Técnico Concluido</p>	<p>Expediente técnico a nivel de avance, conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memoria Descriptiva, utilizando los estudios y talleres realizados, con antecedentes, marco conceptual, beneficios hidrológicos, aspectos generales (Nombre del proyecto, Objetivos y Metas, Ubicación y diferenciación de áreas, accesibilidad, síntesis del estado biofísico, socioeconómico y de gestión territorial, acceso y uso del agua usando enfoque de género. Ver detalle completo en Anexo 03). ● Planteamiento Técnico concluido, conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informe final de estudios especializados: topografía, hidrología, edafología, geología, diseño hidráulico, diseño forestal, diseño de capacitaciones, etc., según se haya definido en el cronograma. ○ Por cada estudio (básico o especializado), debe contener: índices, metodología participativa aplicada, parámetros y variables técnicas en concordancia con los estándares actuales y experiencias locales, señalando cómo se usan en el diseño de acciones. ○ Diagnóstico detallado de las necesidades de capacitación y sensibilización, identificación de público objetivo y compromiso de participación, según lo señalado en el Perfil y considerando ajustes a proponer. ○ Diseño del sistema de monitoreo hidrológico y sistematización de información, con la ubicación georreferenciada de los

		<p>puntos de monitoreo, equipamiento necesario, variables hidrológicas y/o meteorológicas a medir, sistema de recolección de datos, frecuencia, mecanismo operativo de sistematización y otros; según lo señalado en el Perfil y considerando ajustes a proponer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Anexos: cálculos de diseño, mapas temáticos (formato shapefile, mxd) y planos en general según formatos del autocad (diseño final, planos de detalle, cortes, vista isométricas) debidamente codificados, actas de reuniones de trabajo y registro fotográfico, información geoespacial en formato nativo debidamente organizado y codificado, otros. ○ Informes técnicos de estudios complementarios que requiere el Expediente Técnico para su aprobación (Seguridad e higiene ocupacional, CIRA y plan de monitoreo arqueológico, informe de gestión ambiental, plan de vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID 19, etc.)
4	Expediente Técnico Final	<p>Expediente Técnico (planteamiento técnico definitivo y detallado), conteniendo como mínimo (ver Anexo 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resumen ejecutivo 2. Memoria descriptiva 3. Planteamiento técnico del proyecto 4. Especificaciones técnicas de las acciones sustentadas por los estudios básicos y especializados 5. Términos de referencia para los servicios 6. Detalles de insumos con precios por cotizaciones. 7. Especificaciones técnicas de equipos 8. Metrados y Análisis de Costos Unitarios 9. Detalle de gastos generales 10. Presupuesto detallado 11. Cronograma físico y financiero 12. Costos y manual de Operación y Mantenimiento 13. Programa de prevención, mitigación y seguimiento de impacto ambiental 14. Programa de implementación de gestión de riesgo 15. Gestión del proyecto 16. Supervisión del proyecto 17. Liquidación del proyecto 18. Anexos (Estudios especializados, mapas, planes, certificaciones, permisos, listado de beneficiarios y acuerdos de participación y disponibilidad de áreas, acuerdos interinstitucionales, presupuesto en S10 o similar, otros dispuestos por normas generales y directivas sectoriales/entidad). 19. Base de datos geoespacial <p><i>Nota:</i> Revisar concordancia con contenidos mínimos según normas actualizadas y según requerimientos de la UEI.</p>

5	Informe del Taller de Cierre, necesidades operacionales, consistencia y Expediente Técnico aprobado	<ul style="list-style-type: none"> ● Informe General de los Talleres de Cierre, contenido mínimo: resumen, introducción, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones, anexos (actas de compromiso, lista de participantes, fotografías, otros). ● Informe de atención de todas las necesidades operacionales y títulos habilitantes (certificaciones, autorizaciones, permisos, derechos de uso de agua, etc.) para la aprobación del Expediente Técnico y la ejecución física de las obras, según señala el marco normativo. Esto incluye: Informe de obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y de elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), con documentos de pago por derecho a trámite y su aprobación; el Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19, entre otros. ● Informe de consistencia o compatibilidad aprobado por la Unidad Formuladora. ● Informe de análisis de brechas de género y contribución del proyecto a su reducción. ● Acta de conformidad al Expediente Técnico por parte del área responsable de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos de EMAPA San Martín, quien gestionará la aprobación final con el responsable de la UE.
---	--	---

DURACIÓN

Hasta 7 meses a partir de la firma del contrato.

COSTOS DE LA CONSULTORÍA

Los costos de la consultoría ascienden a USD 40,000.00 suma que incluye Impuestos de ley.

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS

Los productos serán entregados de la manera siguiente:

Producto	Plazo máximo de entrega	% de pago
1	A 15 días de la firma del contrato	15
2	A 60 días de la firma del contrato (2 meses)	20
3	A 120 días de la firma del contrato (4 meses)	25
4	A 150 días de la firma del contrato (5 meses)	15
5	A 200 días de la firma del contrato	25

Importante: Todos los productos serán revisados y aprobados por el Proyecto INSH, con opinión favorable de otros miembros del Equipo Supervisor, para proceder con el pago correspondiente.

El Equipo Supervisor enviará un Informe de Supervisión al Equipo Consultor en un plazo máximo de 10 días contados a partir de la fecha de recepción de cada producto. En este informe se presentará la evaluación al cumplimiento tanto del plazo como el alcance técnico esperado según el contenido señalado en cada producto y los ajustes que se decidan en la reunión de

inicio y reuniones de seguimiento semanal donde participarán el Equipo Supervisor y el Equipo Consultor para consenso de aportes y observaciones.

El Equipo Consultor deberá levantar las observaciones en un plazo máximo de 05 días luego de recibido el Informe de Supervisión. También se tendrá en cuenta la cláusula de penalidades señaladas en el contrato.

En este contexto, en el lapso de tiempo que implica la revisión, así como la entrega y levantamiento de observaciones, el consultor podrá ir avanzando en el desarrollo del siguiente producto, salvo que para ello sea necesario antes levantar determinada observación.

EXPERIENCIA DEL EQUIPO CONSULTOR EN LA ESPECIALIDAD

El equipo consultor [persona natural o jurídica], o alguno/a de sus integrantes, deberá acreditar una experiencia de 03 estudios similares a la presente convocatoria en los últimos 10 años, de la cual será sustentada mediante copia simple de contratos y conformidad y/o facturas canceladas.

PERFIL DEL EQUIPO CONSULTOR

Equipo consultor [persona natural o jurídica] conformado por los siguientes profesionales, como mínimo, los cuales deberán contar con los siguientes requisitos:

1. Líder/Coordinador/a del Equipo Consultor y Especialista en Inversión Pública

- Perfil Profesional:
 - Profesional en economía, ingeniería, ciencias naturales o afines con habilitación de colegiatura vigente.
- Experiencia:
 - 10 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de colegiatura.
 - Al menos 05 (cinco) años de experiencia de trabajo en instituciones públicas o proyectos que incluyan acciones de gestión de recursos hídricos y/o conservación de ecosistemas.
 - Haber ocupado por no menos de tres (03) años cargos de dirección, jefatura o de coordinación en los sectores público o privado.
 - Haber participado coordinando la formulación y/o evaluación de proyectos de inversión pública ligados a la gestión de recursos naturales y afines.
 - Haber participado como mínimo en la elaboración de 03 (tres) perfiles o expedientes técnicos de proyectos de inversión pública vinculados a la gestión de recursos hídricos y/o conservación de ecosistemas.
- Otros estudios:
 - Maestría en inversión pública (deseable).
 - Cursos de especialización o diplomado sobre normatividad, procedimientos y gestión de proyectos en el marco del sistema de inversión pública (Invierte Perú).
 - Curso de especialización u otro evento similar de capacitación sobre formulación y evaluación de proyectos ambientales para la conservación de ecosistemas.
- Otras capacidades:
 - Conocimiento y manejo de entorno Microsoft Office, así como habilidad para el uso de plataformas o espacios virtuales para el teletrabajo.
- Tareas a desarrollar:

- Coordinar con el Equipo Supervisor, la adecuada implementación de los términos de referencia de la consultoría.
- Mantener reuniones de trabajo con el equipo consultor en todo el proceso de elaboración del expediente técnico. Igualmente mantener reuniones informativas de avance y consulta con el equipo de seguimiento del proyecto.
- Planificar conjuntamente con el equipo y participar en los recorridos de campo que se realizarán como parte de los talleres inicio de la consultoría, durante el trabajo de campo y en los talleres de cierre.
- Supervisar el cumplimiento de las tareas asignadas a cada consultor/a. Consolidar, revisar y editar, de ser necesario, los productos de la consultoría para el trámite de su presentación al equipo técnico de supervisión.
- Coordinar el uso de las herramientas y metodologías desarrolladas por el INSH descritas anteriormente en las actividades (p.e HIRO, CUBHIC, EES, otros), según el componente que corresponda.
- Coordinar con las unidades Formuladora y de Ejecución de Inversiones de la gestión de la aprobación del expediente técnico por resolución de esta gerencia. Igualmente, gestionar su registro en el banco de inversiones.
- Promover la inclusión plena del enfoque de género en la elaboración del expediente técnico tomando en cuenta las recomendaciones de los/as especialistas.
- Coordinación y supervisión general de todos los aspectos logísticos y operativos de la consultoría.

2. Especialista en Análisis Socioeconómico, Fortalecimiento de Capacidades y Gestión Territorial

● Perfil Profesional:

- Profesional en economía, antropología social o afines con habilitación de colegiatura vigente.

● Experiencia:

- 5 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de colegiatura.
- Al menos 02 (dos) años de experiencia profesional en instituciones públicas o proyectos que incluyan acciones de gestión de recursos hídricos y/o gestión de recursos naturales para la conservación de los ecosistemas y/o desarrollo territorial en el ámbito rural.
- Haber participado como mínimo en la elaboración de 02 (dos) perfiles o expedientes técnicos de proyectos de inversión pública vinculados a la gestión de recursos hídricos y/o gestión de recursos naturales para la conservación de ecosistemas.
- Experiencia en la elaboración de diagnósticos socioeconómico enfocados en actividades productivas rurales relacionadas a los ecosistemas y diseño planes de negocio relacionados a actividades agropecuarias.
- En metodologías y procesos relacionados con la incorporación del enfoque de género en proyectos u otras intervenciones de desarrollo comunal o territorial.
- Haber participado como mínimo en el diseño e implementación de 03 (tres) acciones/actividades de comunicación, sensibilización, fortalecimiento de capacidades y/o sistematización de experiencias, vinculadas con la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenibles de los ecosistemas.

● Otros estudios y capacidades:

- Curso, taller u otro evento similar sobre normatividad y procedimientos del sistema de inversión pública o Invierte Perú.
- Conocimiento y manejo de entorno Microsoft Office, así como habilidad para el uso de plataformas o espacios virtuales para el teletrabajo.

- Tareas principales a desarrollar:
 - Participar en la organización y ejecución de los recorridos de campo y talleres participativos de inicio y cierre, asegurando la consideración de aspectos sociales y económicos en cada actividad o tarea.
 - Desarrollar el estudio socioeconómico, elaborando una metodología detallada para el recojo y análisis de información secundaria y primaria. Dicho estudio deberá contener un análisis de los aspectos socioeconómicos (modos de vida) que influyen sobre el manejo y la gestión del territorio por cada comunidad, considerando los incentivos y compensaciones para la recuperación de las áreas degradadas, la dependencia de usos del agua y sus ingresos económicos, el enfoque de género, el nivel de fortalecimiento organizacional, derechos de propiedad de la tierra, conflictos socioambientales, entre otros a proponer por el especialista.
 - Como parte del estudio socioeconómico deberá incluirse un análisis de equidad y sostenibilidad (social, económica y ecológica) a partir de orientaciones brindadas por el equipo INSH. Dicho análisis se deberá internalizar de manera evidenciada en el diseño de las acciones y su monitoreo.
 - Desarrollar el estudio de las capacidades de gestión institucional que sustente el diseño de las acciones relacionadas al fortalecimiento de la gestión del territorio. Para el diseño deberá propiciar y gestionar la colaboración de otros especialistas del equipo consultor y/o otros expertos, según corresponda.
 - Participar en el diseño del sistema de monitoreo que responda a las necesidades de información y aspectos estratégicos para el seguimiento de las mejoras en las condiciones socioeconómicas de la población como parte de los cobeneficios esperados y la contribución en el cierre de brechas de género.
 - Participar en el diseño de estrategias y aplicación para el establecimiento de acuerdos/compromisos con las comunidades y otros actores involucrados, que aseguren la adecuada implementación del proyecto y su funcionamiento.
 - Participar en la sistematización de los resultados de cada taller y/o reunión de trabajo de acuerdo a las responsabilidades asignadas por su coordinador de equipo.

3. Especialista en restauración ecológica de ecosistemas

- Perfil Profesional:
 - Profesional en ingeniería forestal, ambiental, biología, agronomía o afines con habilitación de colegiatura vigente.
- Experiencia:
 - 8 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de colegiatura.
 - Haber participado como mínimo en la elaboración de 03 (tres) perfiles o expedientes técnicos de proyectos de inversión pública vinculados a la gestión de recursos naturales, recuperación y conservación de ecosistemas andinos.
 - Mínimo 03 (tres) años de experiencia de trabajo en instituciones públicas o proyectos que incluyan acciones de restauración ecológica de áreas degradadas como revegetación, reforestación y otras relacionadas al manejo forestal sostenible, etc.
 - En el desarrollo y/o implementación de herramientas de planificación territorial para la sostenibilidad de acciones de restauración ecológica y conservación de la biodiversidad, considerando capacitación técnica y otras estrategias.
- Otros estudios y capacidades:
 - Curso, taller u otro evento similar sobre normatividad y procedimientos del sistema de inversión pública o Invierte Perú.

- Curso, taller u otro evento similar sobre normatividad sectorial del MINAM para la formulación de proyectos de la tipología de ecosistemas.
- Conocimiento y manejo de software de ingeniería (Arcgis, Autocad, S10), así como de MS Office, internet y correo electrónico.
- **Tareas a desarrollar:**
 - Responsable de organizar el desarrollo de los estudios básicos y especializados que validen el estado de degradación de la Unidad Productora, los problemas relacionados con el control de sedimentos y el diseño de las Acciones de IN de manera articulada con el diseño de Acciones Intagibles, con las Especificaciones Técnicas en cada caso.
 - Participar en la organización y ejecución de los recorridos de campo y talleres participativos de inicio y cierre, asegurando la consideración de los aspectos biofísicos en cada actividad o tarea.
 - Participar en el trabajo de campo recopilando información para la evaluación del estado de salud de los ecosistemas según sus atributos ecológicos (vegetación y suelo) que permitirá la actualización de las áreas de intervención.
 - Validar y modificar, de ser necesario, las áreas donde se realizarán acciones relacionadas a la recuperación de la cobertura forestal y otras relacionadas, en concordancia con las demás acciones planteadas en el perfil y tomando en cuenta las experiencias locales.
 - Participar en el trabajo de campo para el levantamiento de los límites de las áreas donde se instalarán los viveros, plantaciones de especies forestales para reforestación, entre otros; utilizando los equipos topográficos (GPS, estación total, etc.) según requerimientos de precisión.
 - Sobre la base de la sistematización de la información recopilada, elaborar los estudios especializados para el diseño de viveros, plantaciones forestales, con los correspondientes planos topográficos según escalas técnicas específicas para los diseños en planta y detalles.
 - En lo que le corresponde y conjuntamente con el especialista en costos y presupuesto, elaborar la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto de obra, análisis de costos unitarios, fórmulas polinómicas, cronograma valorizado de ejecución de la obra, manuales de OyM, planos y otros complementarios incluidos en el proyecto.
 - Diseñar el componente biofísico del sistema de monitoreo que responda a las necesidades de información y áreas estratégicas para el seguimiento de la restauración de los atributos ecológicos de los ecosistemas.
 - Archivamiento de la información recopilada y el ET de la parte correspondiente a su especialidad en formato digital, que incluye planos, diseños, metrados y otros.

4. Especialista en infraestructuras y monitoreo del agua y los servicios ecosistémicos

- **Perfil Profesional:**
 - Profesional en ingeniería agrícola, ingeniería civil, ingeniería hidráulica o afines con habilitación de colegiatura vigente.
- **Experiencia:**
 - 8 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de colegiatura.
 - Haber participado como mínimo en la elaboración de 03 (tres) perfiles o expedientes técnicos de proyectos de inversión pública vinculados al control de la erosión, diseño de estructuras hidráulicas, sistemas de monitoreo y la gestión de recursos hídricos.
 - Haber participado como mínimo en la elaboración de 03 (tres) estudios hidrológicos utilizando modelos para la caracterización de los recursos hídricos a nivel de cuenca y el diseño técnico de infraestructura hídrica.

- Mínimo 03 (tres) años de experiencia de trabajo en instituciones públicas o proyectos que incluyan acciones relacionadas con la gestión del agua.
- Otros estudios y capacidades:
 - Conocimiento técnico en el diseño de acciones de monitoreo de agua y control de la erosión, utilizando materiales de la zona.
 - Curso, taller u otro evento similar sobre normatividad y procedimientos del sistema de inversión pública o Invierte Perú.
 - Conocimiento y manejo de software de ingeniería (Arcgis, Autocad, S10) y estudios hidrológicos-hidráulicos (HCANALES, HEC-HMS, HEC-RAS, SWAT, etc.), así como de MS Office, internet y correo electrónico.
- Tareas a desarrollar:
 - Participar en la organización y ejecución de los recorridos de campo y talleres participativos de inicio y cierre, asegurando la consideración de aspectos hidrológicos en cada actividad o tarea.
 - Participar en el trabajo de campo recopilando información para la evaluación del estado de salud de los ecosistemas según sus atributos ecológicos (agua y suelo) que permitirá la actualización de las áreas.
 - Validar y modificar, de ser necesario, las áreas donde se realizarán acciones relacionadas a las acciones planteadas en el perfil, tomando en cuenta las experiencias locales.
 - Participar en el trabajo de campo para el levantamiento de la información que permita diseñar el sistema de monitoreo adecuado.
 - Sobre la base de la sistematización de la información recopilada, elaborar los estudios especializados para el diseño de obras para el monitoreo y los planos topográficos a escalas técnicas de uso para los diseños en planta y detalles.
 - En lo que le corresponde y conjuntamente con el especialista en costos y presupuesto, elaborar la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto de obra, análisis de costos unitarios, fórmulas polinómicas, cronograma valorizado de ejecución de la obra, manuales de OyM, planos y otros complementarios incluidos en el proyecto.
 - Diseñar el componente hidrológico del sistema de monitoreo que responda a las necesidades de información y puntos estratégicos para el seguimiento de la recuperación del servicio ecosistémico de regulación hídrica.
 - Responsable del diseño geométrico incluyendo los elementos de la sección, dibujo en planta a la escala adecuada, incluye la ubicación y georreferenciación de los puntos donde se instalarán las estaciones de medidores del caudal, así como el dibujo de Secciones Transversales y dibujo de los perfiles longitudinales que contiene cotas de terreno, cota pendiente, distancias y alineamiento.
 - Archivamiento de la información recopilada y el ET de la parte correspondiente a su especialidad en formato digital, que incluye planos, diseños, metrados y otros.
 - Colaborar con el especialista en restauración ecológica de ecosistemas para garantizar la complementariedad de las acciones vinculadas a la restauración de la cobertura vegetal y características del suelo.

5. **Especialista en costos y presupuestos de Infraestructura Natural**

- Perfil Profesional:
 - Profesional en ingeniería agrícola, civil, agronomía, forestal, ambiental o afines; con habilitación de colegiatura vigente.
- Experiencia:
 - 05 años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de colegiatura.

- Haber participado como mínimo en la elaboración de 03 (tres) expedientes técnicos de proyectos de inversión pública vinculados a la gestión de recursos hídricos, gestión de recursos naturales y afines; desarrollando los metrados, cotizaciones, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas, presupuestos detallados, cronogramas valorizados, entre otros.
- Otros estudios y capacidades:
 - Conocimiento y manejo de software de ingeniería asociados a costos, presupuesto y programación de obras, internet y correo electrónico.
- Tareas a desarrollar:
 - Participar en la organización y ejecución de los recorridos de campo y talleres participativos de inicio y cierre, asegurando la consideración de aspectos económicos y financieros para la sostenibilidad del proyecto.
 - Participar en la recopilación de información primaria y secundaria relacionada a su especialidad identificando características de los procedimientos constructivos como precios, materiales, proveedores, rendimientos, servicios, costos referenciales, etc.; para las acciones propuestas en el perfil y actualizadas en el expediente técnico.
 - Elaborar costos referenciales con respecto a la operación y mantenimiento de las acciones definidas en el expediente técnico de acuerdo al periodo de funcionamiento del proyecto. Deberá evaluarse su inclusión como parte del presupuesto a financiar por parte de la entidad competente. Elaborar la estructura de costos y presupuestos, cronogramas físicos y financieros del expediente técnico, incluyendo la información necesaria para su desarrollo. Deberá considerar para ello, los costos relacionados al plan COVID19.

Los/as integrantes del equipo profesional requerido deberán contar también con:

- Conocimientos generales de la administración pública y del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones–/Invierte.pe, ya sea por experiencia laboral y/o por formación académica, que pueda ser sustentado con sus contratos y otros documentos.
- Conocimiento general del contexto sociocultural y económico de las zonas identificadas en el proyecto.
- Excelente capacidad de coordinación, facilitación de procesos, sistematización y reporte de actividades.
- Personal técnico de apoyo para el trabajo en campo, manejo de herramientas de georreferenciación, conducción de talleres participativos, elaboración de planos y mapas, entre otros pertinentes para el buen desarrollo de los estudios.

CONDICIONES ESPECIALES

El contrato es a todo costo, incluye los honorarios del equipo consultor y los gastos asociados como son viáticos (alimentación, alojamiento, transporte) y servicios adicionales, así como los costos de seguros contra accidentes.

Respecto al servicio de transporte correrá por cuenta del consultor siempre que se contemplen como obligatorios en estos términos de referencia. Los viajes adicionales a los requeridos para la realización del trabajo correrán por cuenta del INSH, sujeto a revisión y aprobación por el equipo supervisor.

El consultor deberá atender los requerimientos del Proyecto INSH para efectuar las presentaciones internas de avances, productos intermedios y finales de la consultoría al equipo de seguimiento y dirección del Proyecto.

Atendiendo al Estado de Emergencia Sanitaria en que se encuentra el país y que ha sido declarado por el gobierno central debido a la pandemia del nuevo Coronavirus (COVID-19), Forest Trends solicita al consultor independiente o firma consultora que, las acciones que desarrolle en campo respecto de las responsabilidades contenidas en los términos de referencia, se realicen contemplando obligatoriamente las normativas y consideraciones conforme a la definición de la Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA, los mismos que constituyen acciones de “Riesgo Medio”, pues implican contacto cercano y frecuente a menos de un (1) metro de distancia con otras personas sin que se puedan usar o establecer barreras físicas para evitar tener contacto con casos sospechosos o conocidos de COVID-19.

Teniendo en consideración lo antes señalado, la firma consultora es única y exclusiva responsable de los riesgos derivados para su personal contratado y contra terceros por los riesgos derivados de sus labores. Por ello deberá realizar los trabajos de campo cumpliendo estricta y obligatoriamente con su Plan para la vigilancia, prevención y control de la Covid-19 en el Trabajo y los Protocolos correspondientes, debiendo verificar que todo su personal cumpla con el referido Plan y siendo responsable, frente a ellos y a terceras personas, por cualquier consecuencia derivada de su incumplimiento voluntario o involuntario. Si el caso fuese con un consultor independiente deberá cumplir con el Plan para la vigilancia, prevención y control de la Covid-19 en el Trabajo y los protocolos de viajes de campo de Forest Trends Perú.

En consecuencia, para ambos casos Forest Trends queda libre e indemne de cualquier responsabilidad que se le pretenda atribuir como consecuencia de daños o perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente cláusula, obligándose a las Personas Naturales o Jurídicas contratadas a asumir todos los gastos y pagos derivados de la defensa de cualquier reclamo que, sobre este tema, puedan iniciarse en contra de Forest Trends.

SUPERVISIÓN TÉCNICA

La supervisión técnica estará a cargo del Equipo Supervisor conformado por el Proyecto INSH, EMAPA San Martín y la ODS San Martín.

INSTRUCCIONES PARA POSTULAR

El Equipo consultor [persona natural o jurídica] interesado deberá presentar los siguientes documentos:

1. Carta de presentación del equipo consultor, expresando su interés en asumir el servicio y comprometiéndose a cumplir las pautas señaladas en los términos de referencia. Deberá contener un resumen de las experiencias a nivel institucional (de darse el caso) y de cada especialista que estén relacionadas al servicio de consultoría en los últimos 10, 8 y 5 años, según corresponda.
2. Propuesta técnica, compuesta por:
 - i. Descripción semi-detallada sobre cómo se atenderán los Términos de Referencia para cada punto y cómo participarán los especialistas. **No transcribirlos**, se valorarán

- aportes adicionales/mejoras a lo solicitado. Las propuestas que no incluyan el enfoque de género no serán consideradas.
- ii. Currículo Vitae no documentado con la descripción de habilidades y de experiencia de trabajo previa resaltando aquella relacionada con el objeto de esta consultoría. En la evaluación el INSH podrá solicitar las evidencias de haber realizado servicios similares a los requeridos en los presentes TdR (copias de constancias de servicio/trabajo, copias de contratos, etc.).
 3. Propuesta económica detallada por el total del servicio (incluyendo los impuestos de ley) y desagregada según componentes y productos.
 4. Para persona jurídica: Constancia de presentación de Plan COVID19 al Ministerio de Salud, incluyendo protocolo de viajes y reuniones presenciales.

CRONOGRAMA DE APLICACIÓN

Enviar su propuesta a infraestructuraverdeinfo@forest-trends.org

En el asunto indicar: **ET PIP Cachiyacu**

La fecha límite de aplicación es el día 15 de diciembre de 2020

- FT se contactará solamente con los aplicantes seleccionados en la lista corta.
- FT se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier propuesta y de anular el proceso.
- FT no reconocerá ningún gasto en el cual pueda incurrir el postor para la elaboración de la propuesta.

ACTIVIDAD	FECHAS
Publicación de términos de referencia	Martes 24 de noviembre de 2020
Recepción de consultas	Hasta miércoles 2 de diciembre de 2020
Absolución de consultas	Viernes 4 de diciembre de 2020
Presentación de propuestas	Martes 15 de diciembre de 2020

ANEXOS

- **ANEXO 1. Registro del Proyecto en el Banco de Inversiones del Invierte.pe**
- **ANEXO 2. Esquema del 1er Informe de la Consultoría: “Presentación del análisis de la concepción técnica y Plan de Trabajo”**
- **ANEXO 3. Esquema referencial del Expediente Técnico**

ANEXO 1. Registros del Proyecto en el Banco de Inversiones del Invierte.pe

Formato N° 01 - Registro de Proyectos de Inversión:

Link:

<https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/39047>

**ANEXO 2. Esquema referencial del 1er Informe de la Consultoría:
“Presentación del análisis de la concepción técnica y Plan de Trabajo”**

1. INTRODUCCIÓN

- Referencia de la consultoría (objetivo, resultados y metas)
- Descripción y resultados sistematizados de las actividades previas realizadas (Revisión de información, entrevistas, recorrido de campo) como parte de las coordinaciones iniciales. Adjuntar en medios magnéticos, repositorio de documentos revisados o consultados.

2. ANÁLISIS DE LA CONCEPCIÓN TÉCNICA DEL PERFIL⁵

- Resumen técnico del perfil
- Evaluación del proceso de identificación
- Análisis de la alternativa de solución
- Matriz de correlación entre las acciones y la normativa
- Conclusiones y recomendaciones

3. DESCRIPCIÓN Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- Descripción de cada actividad que se realizará para la elaboración del ET. Explicar para cada actividad la metodología de ejecución, especialmente aquellas claves como los talleres de inicio y el trabajo de campo.
- Cronograma semanal en un diagrama de barras donde se contemple la hoja de ruta para el cumplimiento de los requisitos previstos en la normativa.

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y CRONOGRAMA DE LAS TAREAS DE CADA CONSULTOR

- Descripción de tareas de cada integrante del equipo consultor, incluyendo personal de asistencia técnica y/o servicios externos.
- Cronograma de tareas por cada consultor/a
- Flujograma donde se visualice cómo se integran los estudios.

5. ANEXOS

- Instrumentos de recojo de información
- Modelos de registro de asistencia, actas de acuerdos y otros.
- Gráficos, mapas y otros.

⁵ Se presentará por medio de un archivo Power Point al equipo de supervisión técnica

ANEXO 3. DOCUMENTO DE EXPEDIENTE TÉCNICO (ÍNDICE DE CONTENIDO - Base/Referencial)

RESUMEN EJECUTIVO

(Se recomienda no exceder de 10 páginas)

- Nombre del Proyecto.
- Objetivos y Metas.
- Descripción de los actores involucrados identificando roles y responsabilidades.
- Descripción técnica general de la alternativa de solución actualizada en el expediente técnico. Incluir Árbol de Problemas y Objetivos y Marco Lógico actualizado.
- Descripción del aporte de las acciones para reducir las brechas de género durante la ejecución y operación/mantenimiento del proyecto.
- Organización y gestión del proyecto. Incluir organización de la entidad para la ejecución del proyecto, acuerdos y compromisos de los beneficiarios. Estructurar cómo se va ejecutar por componente.
- Presupuesto total.
- Plan de Implementación (cronograma de actividades físicas y financieras).
- Modalidad de ejecución.
- Plazo de ejecución.
- Conclusiones y recomendaciones.

I. Memoria Descriptiva

- 1.1 Antecedentes *(se describe brevemente la “historia del proyecto” con relación a la alternativa seleccionada en la etapa de formulación y evaluación, cambios relevantes que fortalecen lo definido en la etapa previa y beneficios relacionados).*
- 1.2 Marco conceptual (describir brevemente enfoque y conceptos técnicos a emplear, puede hacer uso de gráficos).
- 1.3 Beneficios hidrológicos estimados del proyecto.
- 1.4 Aspectos generales
 - 1.4.1 Nombre del proyecto (tal como aparece en el Perfil).
 - 1.4.2 Objetivos y Metas
 - 1.4.3 Ubicación general y específica señalando el área de estudio, área de intervención y área de influencia (la ubicación específica debe mostrar los puntos de captación y las áreas de intervención a nivel local por cuencas).
 - 1.4.4 Accesibilidad (describir los medios y ruta de acceso a las zonas de intervención del proyecto, marcar en mapa según corresponda).
 - 1.4.5 **Síntesis del estado biofísico** de la Unidad Productora indicando los tipos de ecosistemas, el estado de degradación del área de intervención y su relación con la recuperación de los servicios ecosistémicos de interés. Se deben utilizar los estudios básicos sintetizando y analizando mínimamente los aspectos de agua, suelo, cobertura vegetal, composición de especies y clima. Se complementará con información secundaria disponible en cuanto a la fisiografía, geomorfología, CUM, geología, hidrogeología, etc.
 - 1.4.6 **Síntesis del estado socioeconómico** de la población que vive y/o realiza actividades en el área de intervención del proyecto: información base (demografía, salud, educación y otros indicadores, desagregados por sexo), actividades económicas (precisar aquellas relacionadas con la recuperación de los ecosistemas y sus servicios), dinámica cultural-histórica, dinámica organizacional, propiedad de la tierra, acceso y uso del agua, manejo de conocimiento local, conflictos ambientales,

otros. En el análisis de todos estos elementos debe usarse el enfoque de género utilizando como referencia la matriz de evaluación del proyecto INSH.

1.4.7 **Síntesis del estado de las capacidades institucionales** para la gestión del proyecto, acorde a la estructura organizacional de EMAPA San Martín.

II. Planteamiento Técnico

- 2.1 Descripción técnica de los componentes, acciones y metas (de ser necesario, se deberá ajustar lo definido en el Perfil, con el sustento respectivo).
 - 2.1.1 Componente 01 – “Recuperación de la cobertura vegetal, suelo y agua de los ecosistemas”. Incluir sustento validado en campo y análisis técnico del área identificada y categorizada, y la correspondencia con la medida(s) de intervención seleccionada (s).
 - 2.1.2 Componente 02 – “Adaptación a los regímenes de precipitación y temperatura”. Incluir sustento validado en campo y análisis técnico del área identificada y categorizada, y la correspondencia con la medida(s) de intervención seleccionada (s).
 - 2.1.3 Componente 03 – “Fortalecimiento de capacidades orientadas al manejo”
 - 2.1.4 (Incluir análisis sobre mejora de capacidades para la recuperación de la IN).
 - 2.1.5 Componente 04 – “Fortalecimiento de capacidades institucionales”
 - 2.1.6 (Incluir capacidades para la articulación territorial)
 - 2.1.7 Otros.
- 2.2 Cronograma de ejecución física y la programación del plazo de ejecución.
- 2.3 (Precisar relación con períodos de lluvia y calendarios productivos).
- 2.4 Especificaciones técnicas de cada una de las acciones (Incluir el enfoque de género, indicar cómo participarán mujeres y hombres cuidando de no reproducir roles tradicionales de género).
 - 2.4.1 Especificaciones técnicas de obra, procedimientos constructivos, materiales y equipos, reglamentación.
 - 2.4.2 Especificaciones técnicas de acciones de fortalecimiento de capacidades para el manejo del ecosistema, a cargo de la población.
 - 2.4.3 Especificaciones técnicas de acciones de fortalecimiento de gestión institucional (Incluir equipamiento necesario para el monitoreo, concordado con el IGA).
 - 2.4.4 Estudios complementarios.
(Considerar cómo se organizará la ejecución, según sea por contrata o administración directa)

III. Planteamiento presupuestal, cronogramas de ejecución, y especificaciones para la ejecución del proyecto

- 3.1 Presupuesto general, por componente y acciones y su respectivo cronograma.
- 3.2 Memorias de cálculos y sustento de metrados.
- 3.3 Análisis de precios unitarios: mano de obra, materiales, equipos, rendimientos, otros.
- 3.4 Cotizaciones de materiales, equipos y servicios.
- 3.5 Desagregado de gastos generales (fijos y variables).
- 3.6 Fórmulas de actualización de precios (fórmula polinómica).
- 3.7 Cronograma de ejecución física y financiera (desembolsos mensuales), organizados por componentes y acciones asociado al plazo de ejecución.
- 3.8 Presupuesto de los estudios complementarios.

IV. Conclusiones y recomendaciones

V. Anexos generales

- 5.1 Mapas y listado de shapefiles entregados
- 5.2 Memorias de cálculos (firmadas por especialistas)

- 5.3 Resultados de análisis de laboratorio (incluir certificación del laboratorio)
- 5.4 Planos firmados por especialista.
- 5.5 Padrón de beneficiarios.
- 5.6 Registro de asistencia a talleres y reuniones.
- 5.7 Panel fotográfico.
- 5.8 Actas de acuerdos: disponibilidad de terreno (dependiendo del derecho de propiedad) inscrito en Sunarp, derechos de paso (en coordinación con la entidad).
- 5.9 Cartas de compromiso de participación técnica y/o financiera de otros actores de interés para la ejecución, operación y mantenimiento (entidades del gobierno a diferentes escalas, instituciones privadas/organizaciones de la sociedad civil, academia).
- 5.10 Permisos, licencias, certificaciones (en coordinación con la entidad). Incluye Certificado de Inexistencias de Restos Arqueológicos y Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), con pagos correspondientes al MINCUL.
- 5.11 Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19.
- 5.12 Términos de Referencia para la contratación de servicios (capacitadores, técnicos, servicios logísticos)
- 5.13 Especificaciones técnicas para materiales y equipos (catálogos y cotizaciones)

Nota:

- Todos los cambios realizados con respecto al estudio de PreInversión, deben estar incluidos en el Informe de Consistencia/Compatibilidad.
- El equipo consultor deberá entregar todos los archivos en versión modificable y planos (escala adecuada).

CONSIDERACIONES SOBRE LOS ESTUDIOS

1. **Estudios básicos** (validar el diagnóstico del Perfil y el diseño la alternativa de solución)⁶
 - Factor productivo agua: estudio hidrológico básico para caracterizar la cantidad y calidad de los recursos hídricos en los ecosistemas y las cuencas
 - Factor productivo cobertura vegetal: estudio florístico para caracterizar la cantidad y calidad de los recursos de flora en los ecosistemas
 - Factor productivo suelo: estudio edafológico básico para caracterizar la cantidad y calidad de los recursos de suelo en los ecosistemas
 - Factor productivo clima: estudio de riesgos en un contexto de cambio climático (relacionadas a la UP)
 - Factor productivo de manejo y gestión: estudio socioeconómico básico de la población afectada e instituciones involucradas que interactúa con los ecosistemas a intervenir.
2. **Estudios especializados** (para el diseño técnico ingenieril de las acciones definidas)
 - Estudio Hidrológico detallado enfocado al beneficio hidrológico. Deberá incluir la caracterización general y tendencias de los parámetros hidrometeorológicos, oferta actual en el caudal a nivel de la microcuenca y las captaciones identificadas, tendencias de los caudales en época de estiaje y la estimación de los beneficios hidrológicos con relación al control de la erosión.
 - Estudio de calidad de agua (por ejemplo, para medidas orientadas para fitorremediación, vertimientos que provienen de actividades productivas).

⁶ Tomar en cuenta la descripción de los informes técnicos para los factores productivos de la ficha SERH (MINAM, 2020).

- Levantamiento Topográfico a escala del área de estudio y según las áreas de intervención para el diseño de las estructuras hidráulicas como diques.
 - Estudio Edafológico: orientado a determinar la estructura y composición del suelo para soportar la cobertura vegetal que será instalada como parte de la recuperación de los ecosistemas tomando en cuenta las actividades productivas de la población (agricultura, ganadería, forestal).
 - Estudio socioeconómico detallado para sustentar y diseñar las acciones relacionadas al fortalecimiento de las capacidades para el manejo del territorio (de acuerdo a las acciones planteadas)
 - Estudio sobre las capacidades institucionales para la gestión de los ecosistemas (recursos humanos/conocimientos, equipamiento, otros); orientadas a la sostenibilidad de las acciones del proyecto.
- 3. Otros estudios** (para los requisitos de acuerdo a la normativa)
- Estudio de seguridad e higiene ocupacional para el proyecto.
 - Informe de Gestión Ambiental (IGA).
 - Estudios asociados al Patrimonio Cultural.
 - Estudio de Línea Base biofísica y socioeconómica (utilizar los resultados de los estudios básicos y especializados).
 - Estudios adicionales para el diseño del Monitoreo Hidrológico, según se requiera.
 - Manuales de Operación y Mantenimiento. Incluir monitoreo según el diseño de las acciones.
 - Actualización del Informe de Reconocimiento – Diagnóstico Arqueológico, según corresponda. Expediente para solicitar CIRA. Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19.