

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

**PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES ASOCIADOS A LOS NEGOCIOS RURALES DENOMINADO: “MEJORAMIENTO DE LA SIEMBRA DE AGUA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA QOCHA HUASCA Y RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y PLANES DE NEGOCIOS SOSTENIBLES EN LOS DISTRITOS DE ANTIOQUIA, SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y SANTIAGO DE TUNA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”**

### I. SOLICITANTE

COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTIAGO DE TUNA, con domicilio legal en Av. San Martín Mza. L1 Lote. 01 C. Campesina Stgo De Tuna (Alt.Km 56 Carretera Central)– distrito de Santiago de Tuna, provincia de Huarochirí, región Lima.

### II. ANTECEDENTES

El Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y la Selva del Perú-AVANZAR RURAL” se viene ejecutando en virtud al Convenio de préstamo firmado entre el Gobierno Peruano y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural-AGRORURAL del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), y mediante el Componente 1 “Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales en el desarrollo de los negocios rurales”, el cual busca mejorar la gestión del manejo sostenible de los recursos naturales en bienes Públicos, semipúblicos y comunales con enfoque de riesgo de clima.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el Proyecto ejecutará en sus ámbitos de intervención Planes de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) asociados a los negocios rurales, con enfoque ambiental y de clima, los mismos que deben estar alineados a la herramienta de gestión institucional que orienta la planificación territorial como son los Programas provinciales en gestión de recursos naturales elaborados en las Mesas Técnicas con participación de los actores locales.

Los PGRNA han sido formulados sobre las necesidades en común de 04 organizaciones de pequeños productores (OPP), que vienen ejecutando planes de negocios rurales del Proyecto Avanzar Rural y teniendo como herramienta el mapeo provincial de recursos naturales elaborados por el proyecto mediante consultorías, los mismos que deben generar impacto en el desarrollo económico, social y ambiental en los territorios intervenidos, escalando a nuevas tecnologías en el manejo y gestión de los recursos naturales y adaptación al cambio climático.

En este contexto, las organizaciones asociadas al PGRNA, eligieron a la **Organización Líder (COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTIAGO DE TUNA)** para que las represente ante el Proyecto Avanzar Rural y solicite el requerimiento de los servicios de consultoría para la formulación del PGRNA denominado **“MEJORAMIENTO DE LA SIEMBRA DE AGUA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA QOCHA HUASCA Y RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y PLANES DE NEGOCIOS SOSTENIBLES EN LOS DISTRITOS DE ANTIOQUIA, SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y SANTIAGO DE TUNA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”**, el mismo que cuenta con viabilidad técnica y económica; y están respaldados por el Acta del Comité Interno de Revisión del Proyecto Avanzar Rural.

La intervención del presente PGRNA corresponde a los distritos de San Andrés de Tupicocha, Santiago de Tuna y Antioquia, provincia de Huarochirí por lo que en cumplimiento al Manual Operativo del Proyecto Avanzar Rural, ¿corresponde su ejecución a la Organización Líder denominada **“COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTIAGO DE TUNA”** quien firmó un contrato de donación, con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** para la implementación del PGRNA.

Las organizaciones asociadas y los socios de la OPP Líder del PGRNA conformaron el Comité de Selección de ejecutor de PGRNA, quienes realizarán el proceso de convocatoria para la Selección y firma del contrato con la persona natural y/o Jurídica que ejecute el PGRNA. Asimismo, la OPP Líder realiza los pagos previo informe de avances y juntamente con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** los encargados del seguimiento y acompañamiento de la ejecución del PGRNA.

### III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

#### 3.1 Objetivo General

- Contratar los servicios de una persona natural o jurídica, para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) asociados a los negocios rurales que presentan riesgos ambientales y climáticos en las cabeceras de microcuencas del distrito de San Andrés de Tupicocha, Santiago de Tuna y Antioquia, provincia de Huarochirí.

#### 3.2 Objetivos específicos

- ✓ Instalación del dique de tierra compactada y rocas en 119.21m de longitud con 4.5m de altura, estructura de toma – descarga y aliviadero.
- ✓ Instalación de 3 muros de contención de mampostería de piedra en la quebrada que ingresa a la laguna Huasca
- ✓ Instalación de 2,240 ml de zanjas de infiltración
- ✓ Instalación de 5.27 has de especies nativas de quinales (2,800 plantones de especie nativa de quinales) con fines de la recarga hídrica
- ✓ Revegetación en 45,000 m2 de pasturas naturales chilligua (*Festuca dolichophylla*)
- ✓ Revegetación en 5824m2 con pastos cultivados asociados (*dactylis glomerata* y trebol rojo) al borde de las zanjas de infiltración.
- ✓ La instalación de 1,066.96ml con cercos de protección alambre de púas.
- ✓ Al finalizar el proyecto se ha capacitado a 62 socios de OPPs y 68 comuneros involucradas con el PGRNA, sobre la gestión integrada de recursos hídricos, manejo y conservación de suelos, enfoque de género en el manejo de ecosistemas, con 06 talleres de fortalecimiento

### IV. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

#### 4.1 Población Objetivo

Los beneficiarios directos del PGRNA son las 04 Organizaciones que ejecutan Planes de Negocios Rurales del Proyecto Avanzar Rural, ubicados en los distritos de San Andrés de Tupicocha, Santiago de Tuna y Antioquia.

**Cuadro N° 1. Población Objetivo**

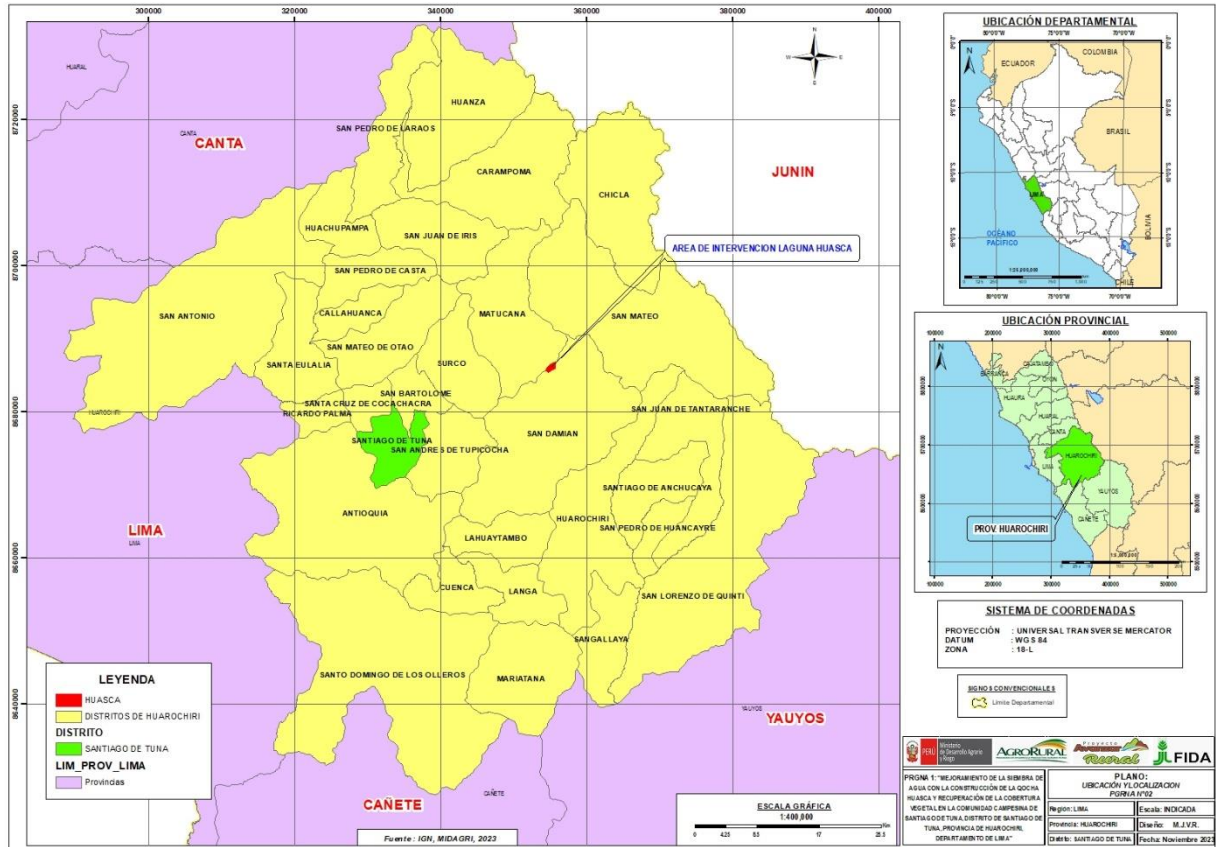
| OPPs / Comunidad campesina/Nativa   | TIPO DE ORGANIZACIÓN (CC/CN/OPP) | PARTIDA REGISTRAL | RUC         | RUBRO DEL PN                      | N° DE FAMILIAS PARTICIPANTES |            |            |           |                |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|----------------|
|   |                                  |                   |             |                                   | MUJERES                      | HOMBRES    | TOTAL      | JÓVENES   | DISCAPACITADOS |
| <b>LÍDER:</b> COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTIAGO DE TUNA   | CC                               | 03020075          | 20513065460 | Frutales                          | 3                            | 65         | 68         | 0         | 0              |
| <b>SOCIA:</b> ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS INNOVADORES DE L SIGLO XXII DE CHAUTE | OPP                              | 13822403          | 20601929253 | Agroindustria - Néctar de Ciruelo | 6                            | 10         | 16         | 7         | 0              |
| <b>SOCIA:</b> ASOCIACION DE AGRICULTORES ECOLOGICOS DE TIERRA MORADA DE ANTIOQUIA- ATIMO        | OPP                              | 14036996          | 20604765596 | Frutales - Palta                  | 6                            | 9          | 15         | 6         | 0              |
| <b>SOCIA:</b> ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS CANTA GALLO - APACG                       | OPP                              | 15354228          | 20611381337 | Agrícola - Romero                 | 7                            | 9          | 16         | 5         | 0              |
| <b>SOCIA:</b> ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE CULLPE (APAC)                          | OPP                              | 13632901          | 20601297494 | Cultivo - Alfalfa                 | 7                            | 8          | 15         | 3         | 0              |
| <b>TOTAL</b>  |                                  |                   |             |                                   | <b>29</b>                    | <b>101</b> | <b>130</b> | <b>21</b> | <b>0</b>       |

#### 4.2 Área de influencia

El área de influencia. - El área de influencia del PGRNA, definida como aquella parte del espacio geográfico donde se encuentra ubicadas las personas activas relacionadas y que son amenazadas por los problemas de disminución del servicio ecosistémicos de regulación hídrica, comprenden los distritos de Antioquia, San Andres de Tupicocha y Santiago de Tuna, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. La extensión del área de influencia recae en los terrenos de la Comunidad Campesina de Viso, comprende una superficie de 5.27 has., de las cuales el PGRNA se establecerá, en las diferentes actividades de construcción de obras mecánicas estructurales de conservación de suelos

como (construcción de 1 qocha, Construcción de 3 muros de contención tipo captación en quebrada, Construcción de 2,240 m de zanjas de infiltración, recuperación de praderas y forestación con especies nativas); así mismo la participación de los OPPs que ejecutan los planes de negocio y teniendo en cuenta el enfoque de género y juventud. de construcción de obras mecánicas estructurales de conservación de suelos como (la construcción de zanjas de infiltración, reforestación con especies nativas, manejo y recuperación de pasturas); así mismo la participación de los OPPs que ejecutan los planes de negocio y teniendo en cuenta el enfoque de género y juventud..

**Figura 01.** Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huasca

## 4.2 Ubicación

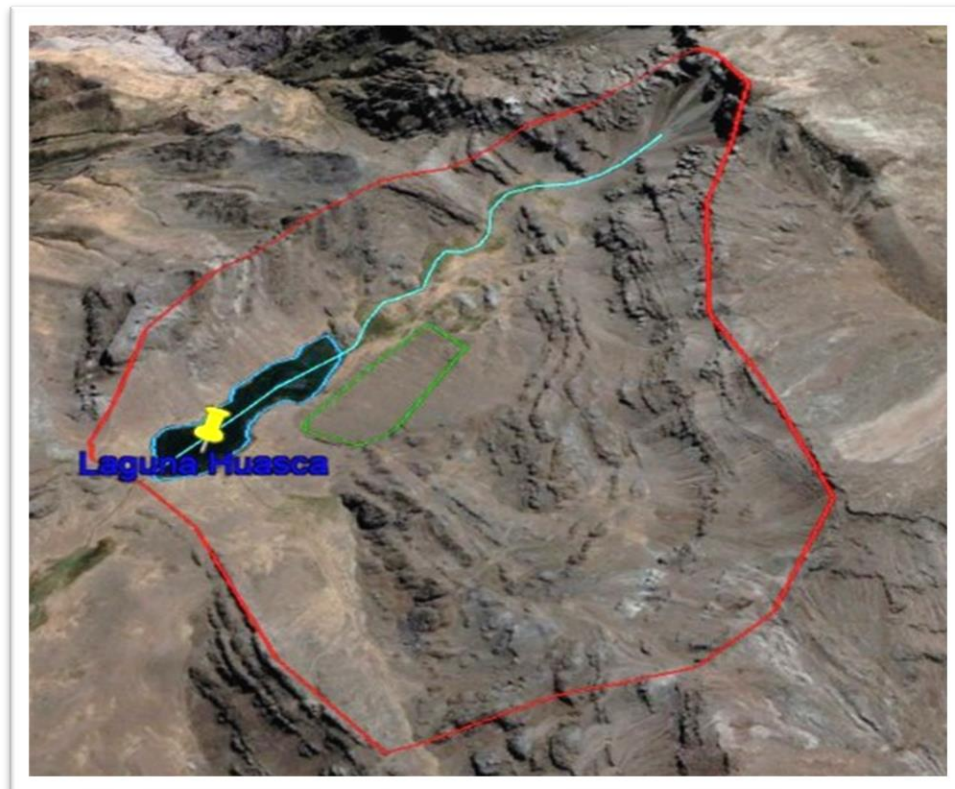
Los beneficiarios directos mediante la instalación de la infraestructura del PGRNA es la CC de Viso y mediante la infiltración son la Comunidad Campesina de Santiago de Tuna y las Organizaciones de Pequeños Productores (OPP) “ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOS INNOVADORES DEL SIGLO XXII DE CHAUTE” dedicados a la Agroindustria – Néctar de ciruelo, “ASOCIACION DE AGRICULTORES ECOLOGICOS DE TIERRA MORADA DE ANTIOQUIA- ATIMO” dedicados a la Venta y Comercialización de Frutales - Palta, “ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS CANTA GALLO - APACG” dedicados a la producción Agrícola - Romero y “ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE CULLPE (APAC)” dedicados Cultivo - Alfalfa, están ubicados en el distrito de Santiago de Tuna, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Las mencionadas asociaciones están representadas por la OPPs y la Comunidad Campesina de Santiago de Tuna quien remite la solicitud de demanda para la implementación de PGRNA en áreas de la misma Comunidad con una población objetivo que alcanza las 130 familias usuarias.

Respecto a la ubicación geográfica del territorio del PGRNA **“MEJORAMIENTO DE LA SIEMBRA DE AGUA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA QOCHA HUASCA Y RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y PLANES DE NEGOCIOS SOSTENIBLES EN LOS DISTRITOS DE ANTIOQUIA, SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y SANTIAGO DE TUNA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA** Se encuentra ubicada en la CC de Viso del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Estas áreas vienen atravesando diversos problemas climáticos que se han evidenciado en los últimos años, con la disminución de los caudales de los ríos, así como también el deterioro de sus recursos naturales como las sequias, granizadas y nevados, en la cual no existe un plan de manejo adecuado. El problema es muy notorio en las zonas de intervención, porque se observa riachuelos y quebradas secas, esta ausencia del recurso hídrico en la microcuenca de Huasca que se encuentran dentro del área de estudio. **Cuadro N° 2.** Ubicación del PGRNA

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| <b>Departamento</b> | Lima          |
| <b>Provincia</b>    | Huarocharí    |
| <b>Distrito</b>     | San Mateo     |
| <b>Sectores</b>     | Laguna Huasca |

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huasca

Figura 02. Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huasca

#### 4.3 Descripción del servicio

Las actividades que se ejecutarán en el PGRNA, se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por el Comité Interno de la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

Cuadro N° 3: Resumen de presupuesto del PGRNA

|  |  |  |  |                   |                  |                  |                   |
|--|--|--|--|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>COSTO DIRECTO</b>   |  |  |  | <b>319,174.18</b> | <b>38,593.59</b> | <b>71,344.15</b> | <b>209,236.43</b> |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRES DE TUPICOCHA (25%)                 |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE TUNA (25%)                        |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN BARTOLOME (25%)                           |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAROCHIRÍ (25%)                             |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| GASTOS GENERALES 12.48%  |  |  |  | 26,115.20         |                  |                  | 26,115.20         |
| UTILIDAD 7%  |  |  |  | 14,646.55         |                  |                  | 14,646.55         |
| <b>SUB TOTAL</b>   |  |  |  | <b>359,935.93</b> |                  |                  | <b>249,998.18</b> |
| IMPUESTO (IGV 18%)   |  |  |  | 44,999.67         |                  |                  | 44,999.67         |
| <b>MONTO REFERENCIAL DE LA OBRA</b>                                      |  |  |  | <b>404,935.60</b> |                  |                  | <b>294,997.86</b> |
| LIQUIDACION DEL PGRNA  |  |  |  | 5,000.00          |                  |                  | 5,000.00          |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PGRNA</b>                                       |  |  |  | <b>409,935.60</b> |                  |                  | <b>299,997.86</b> |
| <b>CIRA + PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>                             |  |  |  | <b>13602.00</b>   |                  |                  | <b>13602.00</b>   |
| <b>INFORME DE GESTION AMBIENTAL (IGA) + PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>     |  |  |  | <b>5000.00</b>    |                  |                  | <b>5000.00</b>    |
| <b>SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL PGRNA</b>                                |  |  |  | <b>17500.00</b>   |                  |                  | <b>17500.00</b>   |
| LOS GASTOS DE CIRA + IGA + PMA + SUPERVISIÓN SERAN ASUMIDOS POR LA UCP * |  |  |  |                   |                  |                  |                   |
| <b>TOTAL</b>   |  |  |  | <b>446,037.60</b> | <b>38,593.59</b> | <b>71,344.15</b> | <b>336,099.86</b> |

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huasca



## 5.5 Descripción de actividad priorizada

Este componente consiste construcción de obras mecánico-estructurales de conservación de agua y suelos como la construcción de 1 qocha, la construcción de 3 muros de contención, la construcción de zanjas de infiltración, se instalará 5.27 has. de la Comunidad Campesina de Santiago de Tuna, así mismo; la adquisición 2800 Und. de especies nativas de quinales (*Polylepis racemosa*); la recuperación y manejo de praderas naturales, con la revegetación de pastos en 5.27 has, protección con cercos de protección de 1,066.96 m; así mismo, 06 talleres para el fortalecimiento de capacidades de gestión de la comunidad en el manejo de recursos naturales.

### ➤ Componente 1. ADECUADAS PRACTICAS DE CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA

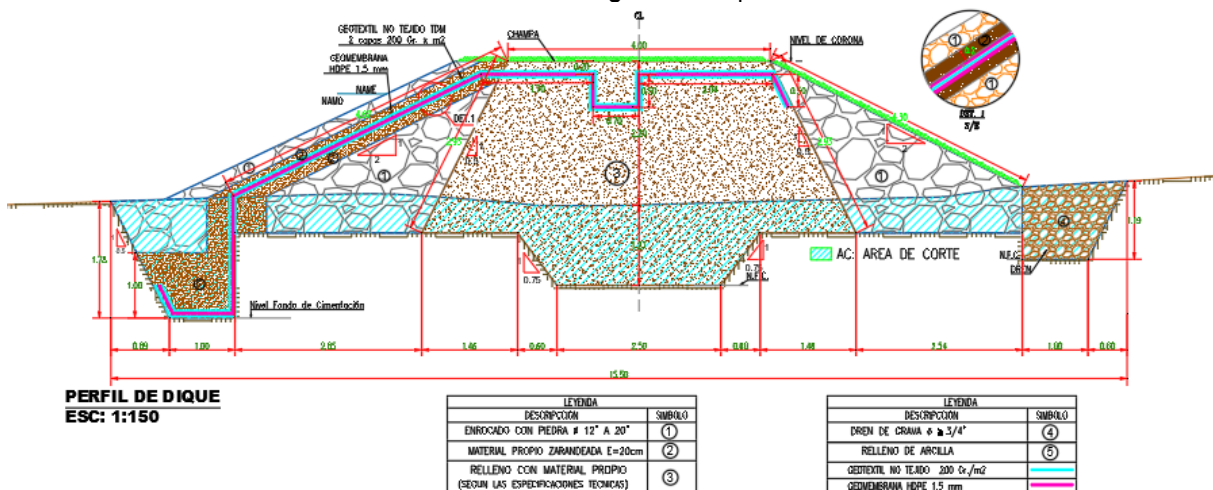
#### • Acción 1a. construcción de qocha

Construcción de 1 qocha conformado por un dique, toma – descarga, colocado de geomembrana con geotextil para disminuir la infiltración del agua y construcción de un aliviadero de acuerdo con el estudio hidrológico.

#### Funciones de la represa:

- Almacenamiento de agua en época de lluvias.

Figura 03. Represa



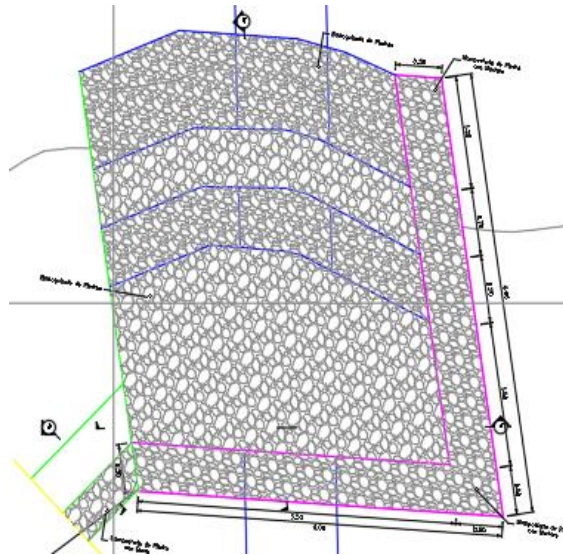
#### • Acción 1b. Construcción de muro de contención tipo captación en quebrada (03 Und.)

Estructura construida para contener y controlar el flujo de agua en una quebrada o arroyo. Su objetivo principal es evitar la erosión y los desbordamientos, protegiendo así las áreas adyacentes.

La construcción de este tipo de muro implica la utilización de diferentes técnicas y materiales, como la construcción de unidades de canoas, enrocado y la creación de un estanque tipo trinchera aguas abajo de la derivación. Además, se deben cumplir criterios técnicos específicos para garantizar la eficacia y seguridad de la estructura durante las etapas de proyecto, construcción y operación.

Existen diferentes tipos de muros de contención disponibles, como los diques verticales y la escollera, cada uno con sus ventajas y desventajas. Es importante investigar y seleccionar el tipo de muro que se adapte mejor a las necesidades específicas del proyecto.

Figura 04. Construcción de muro de contención tipo captación en quebrada



### Funciones de Los muros:

- Contener y controlar el flujo de agua en la quebrada, evitando la erosión y los desbordamientos.
- Captar y redirigir el agua de la quebrada de manera controlada, evitando daños a las áreas adyacentes y protegiendo la infraestructura cercana.

### Condiciones de Uso de la Construcción de muro de contención tipo captación en quebrada:

- Tipo de captación: El tipo de captación utilizado en el muro de contención dependerá de la finalidad de uso y las características del PGRNA.
- Condiciones climáticas: Las condiciones climáticas locales, como la cantidad de lluvia y la frecuencia de eventos extremos, deben ser consideradas al diseñar y construir el muro de contención. Esto asegurará que la estructura sea capaz de soportar las condiciones ambientales a las que estará expuesta.
- Materiales y técnicas de construcción: La elección de los materiales y las técnicas de construcción adecuadas es fundamental para garantizar la resistencia y durabilidad del muro de contención. Se deben seguir las normas y regulaciones locales en cuanto a los materiales permitidos y las prácticas de construcción seguras.
- Manejo del agua subterránea y drenaje: Es importante considerar el manejo adecuado del agua subterránea y el drenaje al construir un muro de contención en una quebrada. Se deben utilizar detalles constructivos y sistemas de drenaje para evitar la infiltración de agua en la estructura del muro y garantizar su estabilidad.

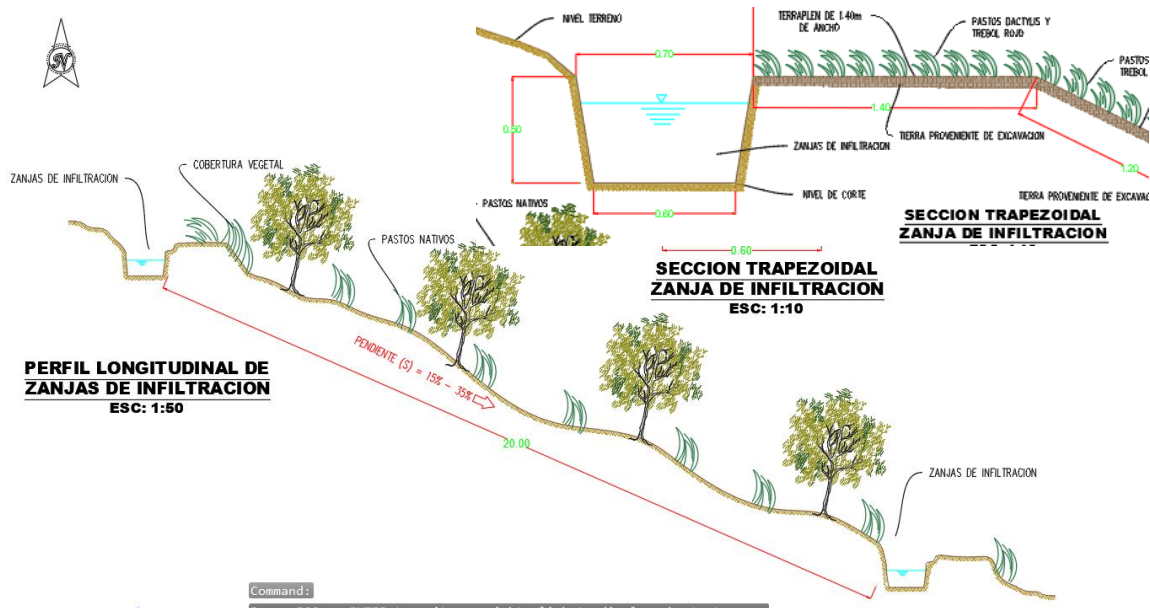
- **Acción 1c. Construcción de Zanjas de infiltración**

Las zanjas de infiltración (MINAGRI 2014<sup>1</sup>), son pequeños canales de sección rectangular o trapezoidal, generalmente asimétrico. Se construyen transversalmente a la máxima pendiente del terreno. El fondo de estos canales debe estar a nivel salvo que se trae de acequias o canales de desviación, en los que la pendiente recomendable es de 10 a 40%, y su desembocadura debe efectuarse en una zona protegida a fin de evitar la formación de una gran cárcava.

### Funciones de las Zanjas de Infiltración:

- Esta práctica interceptar el agua de escorrentía que proviene de la parte alta de las laderas, anulando la velocidad y permitiendo una mayor infiltración.
- Aumentar la producción de los pastos, árboles o cultivos.
- Reducir la erosión hídrica del suelo.
- Disminuir los riesgos de inundación y deslizamientos.

**Figura 05. Demostración de una zanja de infiltración**



Fuente: PGRNA Huasca

**Cuadro N° 4: Distanciamiento de zanjas de Infiltración**

| Cobertura vegetal | Pendiente del terreno % | Distancia entre zanjas (m) |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| Sin               | 10                      | 30                         |
|                   | 15                      | 20                         |
|                   | 20                      | 15                         |
|                   | 25                      | 13                         |
|                   | 30                      | 11                         |
| Con               | 10                      | 45                         |
|                   | 15                      | 30                         |
|                   | 20                      | 23                         |
|                   | 25                      | 20                         |
|                   | 30                      | 17                         |
|                   | 35                      | 14                         |
|                   | 40                      | 12                         |

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego-2014

**Condiciones de Uso de las Zanjas de Infiltración:**

- Los terrenos del lugar de intervención varían en pendientes de 15% sin cobertura vegetal a más de 25% con cobertura vegetal, motivo por el cual se considera un distanciamiento de 20m entre zanjas tomando en cuenta las dimensiones de la sección típica de la zanja.
- Los terrenos de la zona son de textura franca arenosa que dejen infiltrar fácilmente el agua.
- Se realizará la excavación de manera manual quedando una sección trapezoidal de base menor (b=0.50m), base mayor (B=0.70m) y profundidad (h=0.50m).
- Las laderas del lugar tienen una profundidad de suelo mayor de 30 cm y sub suelo permanente.
- Son zonas de secano con plantas forestales y pasturas naturales en menor proporción.

● **Acción 1d. actividades de mitigación del impacto ambiental**

conjunto de acciones y medidas tomadas para reducir, prevenir o compensar los efectos negativos que una actividad o proyecto puede tener sobre el medio ambiente. El objetivo principal de la mitigación es minimizar los impactos ambientales adversos y promover un desarrollo sostenible.

Estas actividades de mitigación pueden incluir:

- **Prevención:** Se busca evitar o reducir los impactos ambientales negativos desde el inicio de un proyecto o actividad. Esto implica la adopción de tecnologías más limpias, la implementación de prácticas de gestión ambiental adecuadas y la planificación cuidadosa de las actividades para minimizar los impactos.
- **Control:** Se implementan medidas para controlar y reducir los impactos ambientales durante la ejecución de un proyecto o actividad. Esto puede incluir el monitoreo regular de las emisiones, la gestión adecuada de los residuos, la protección de los recursos naturales y la implementación de medidas de seguridad ambiental.
- **Restauración:** En caso de que se produzcan impactos ambientales negativos, se pueden llevar a cabo acciones de restauración para recuperar o rehabilitar el medio ambiente afectado. Esto puede incluir la reforestación, la restauración de hábitats naturales, la recuperación de suelos contaminados y la rehabilitación de cuerpos de agua.
- **Compensación:** En algunos casos, cuando no es posible evitar o reducir completamente los impactos ambientales negativos, se pueden implementar medidas de compensación. Esto implica tomar acciones para contrarrestar los impactos negativos mediante la creación de áreas protegidas, la conservación de ecosistemas similares o la implementación de proyectos de restauración ambiental en otros lugares.

➤ **Componente 2. Recuperación de la Cobertura vegetal**

- **Acción 2e. Adquisición de plántulas de especies nativas de quinales (*Polylepis racemosa*).**

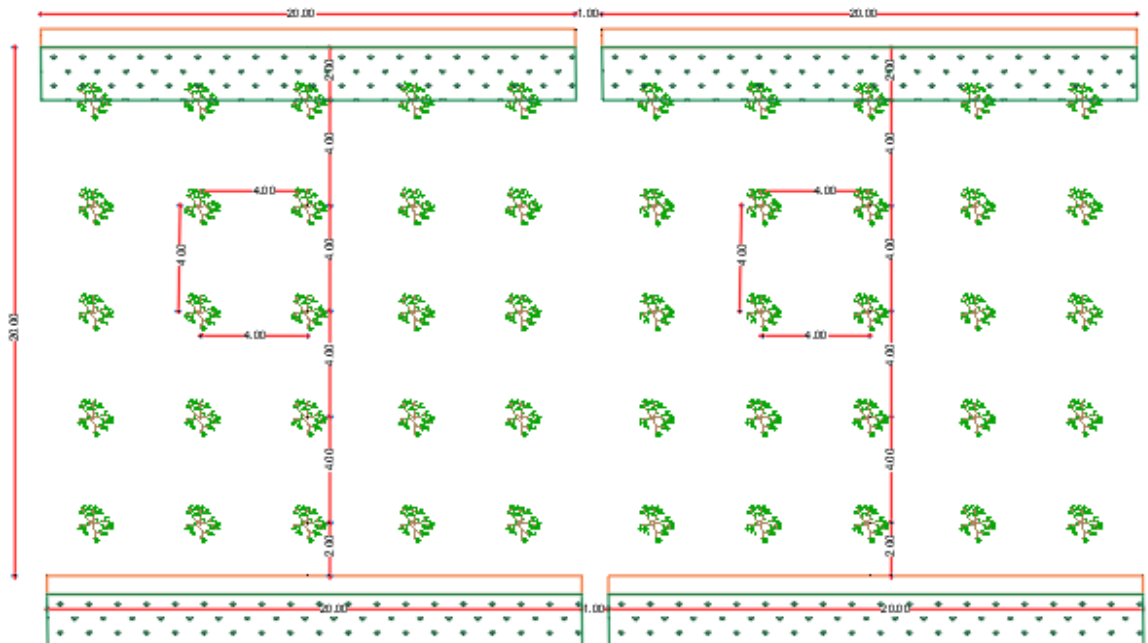
- Para la compra de 2,800 plántulas para el área de intervención de la especie nativa quinales, se ha considerado el 10% de mortandad. Se instalará 5.27 Has entre, así mismo, existen proveedores que ofrecen el servicio en la zona.
- Seleccionar las plantas más vigorosas, libres de plagas y enfermedades.
- **Fitosanidad.** - El material vegetal debe encontrarse libre de enfermedades, tales como gallas, escamas, o cualquier afección causada por hongos, nematodos, así mismo debe presentar un color verde intenso, que indique niveles adecuados de nutrientes representativo.
- **Sistema Radicular.** - La raíz debe presentar alta densidad de pelos radicales, ausencia de deformaciones, no debe exceder la bolsa ni presentar afecto espiral en la base de la misma, cuello de ganso, cola de marrano o mal desarrollo radicular, presencia de hongos o agallas, para lo cual se evaluará cada lote mediante muestreo representativo.
- **Sistema Aéreo.** - Las plántulas deben estar libres de cualquier tipo de daño mecánico, como corteza rasgada, cortaduras, estrangulamiento, o ramas partidas. El eje principal tiene que ser recto. Las hojas enteras, libres de necrosis o ataques de insectos, hongos, o problemas fitosanitarios
- **Presentación de la Plántula.** - La plántula debe estar en raizada en un pan de tierra bien formado, libre de cualquier tipo de arvenses, en bolsas con sustrato deberá presentar dimensiones en un rango de 12 a 18 cm de alta y de 5 a 10 cm de ancha.
- **Altura.** - La altura de las plántulas desde el cuello del tallo Hasta La yema apical debe estar dentro de un rango de 15 a 40 cm.
- **Trasporte y acopio del material vegetal.** - El material vegetal deberá ser transportado en bolsas.

- **Acción 3f. Instalación de Plántulas de Especies Nativas en Campo Definitivo.**

- Se instalará 5.27 Has de plantaciones de quinales (*Polylepis racemosa*), se ejecutará al inicio de las épocas de lluvias para favorecer el establecimiento de las plantaciones a campo definitivo y siguiendo las curvas de nivel a un distanciamiento de 4x4. Las plantaciones concentradas estarán de acuerdo al requerimiento agroecológico de la especie nativa y de las áreas a reforestar, donde se tiene como características la altitud sobre el nivel del mar, elementos nutricionales y permeabilidad de los suelos.



Figura 06. Distribución de las plantas de quinual



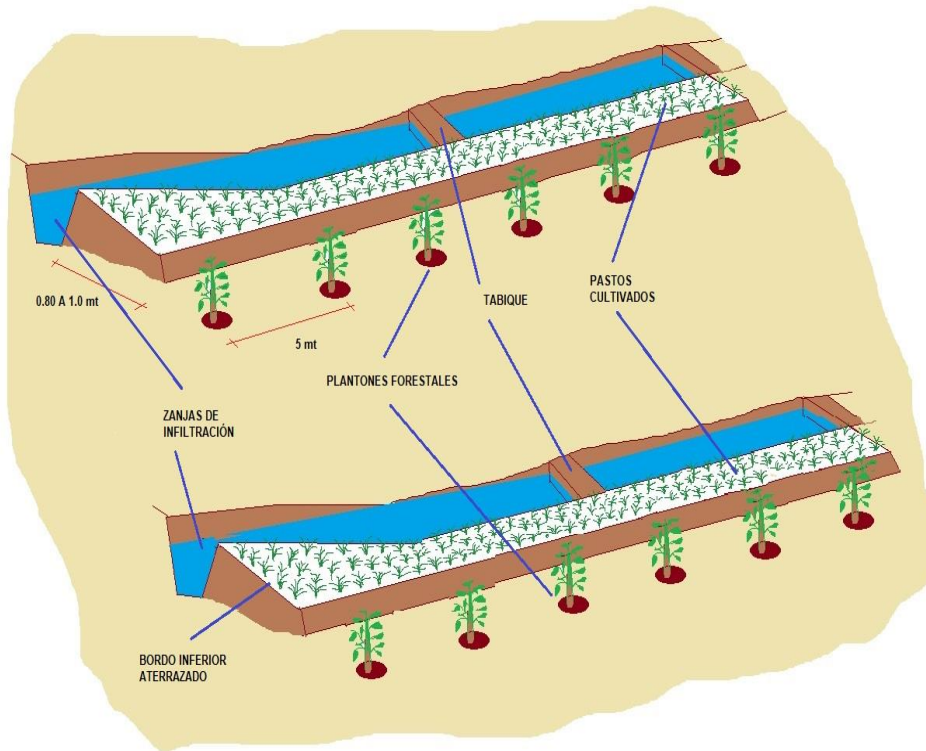
Fuente: PGRNA Huasca

- Se detalla algunas actividades y con mayor detalle se encuentran en las especificaciones técnicas del Anexo 1.
- **Trabajos Preliminares.** - Esta actividad se realizará previa a la fase de plantación en el área de instalación, mediante labores culturales de limpieza, corte de arbustos, piqueo de ramas y eliminación de la cobertura vegetal con un radio circunferencial no mayor de un metro. Así mismo, para las plantaciones forestales se han definido el sistema cuadrangular a 4x4 m con las especies nativas de Quinual. En el trazo y marcado de hoyos se realizará a un distanciamiento de 4 m entre plantas y 4 m.
- **Excavación de Hoyos.** - Las medidas que tendrán los hoyos para la plantación serán de 0.40 m de ancho x 0.40 m de largo x 0.40 m de profundidad por hoyo. El tamaño y forma del hoyo influye significativamente en el prendimiento y desarrollo de los plántones forestales, especialmente en los primeros años de crecimiento y desarrollo del sistema radicular de los plántones.
- **Transporte y Distribución de Insumos y Plantas.** - El traslado de plántones, es una operación importante a tenerse en cuenta, se utilizarán bandejas, jabs de plástico para transportar los plántones producidos en bolsas. Para dicha actividad se debe de tomar en cuenta lo siguiente:
  - Unos días antes del traslado deben regarse los plántones.
  - Los envases deben ser los más adecuados ya sea caja de madera o canastas.
  - Los plántones deben ser cogidos de manera adecuada por las bolsas más no por los tallos para evitar que se quiebren. Acomodar en forma perpendicular las plantas en los depósitos de transporte ya sea bandejas, jabs de plástico,
  - No poner una planta sobre la otra en las bolsas y/o bandejas y jabs.
  - Se trasladarán y distribuirán los plántones forestales, insumos agrícolas (abonos) hacia los diferentes hoyos instalados en campo definitivo. Los que realizará mediante el empleo de la mano de obra no calificada. El transporte de insumos agrícola
- **Abonamiento y plantación.** - Para mejorar la fertilidad de los suelos y garantizar el crecimiento de las plantas, se realizará el abonamiento de las plantaciones forestales con el guano de corral descompuesto, en una proporción de 1Kg/planta y 10 gr, de hidro absorbentes. Así mismo se procederá la plantación esta actividad consistirá en cortar la bolsa a 1 cm de la base con el objetivo de eliminar las raíces enrolladas. Posteriormente se separa la bolsa rompiendo a lo largo de la costura, después de realizado los 4 cortes superficiales a lo largo del pan de tierra (que el cuchillo entre 2 mm). Luego se coloca la tierra superficial mezclado con el guano de corral descompuesto al fondo de la excavación, inmediatamente se instala el plánton al medio del hoyo, y se agrega la tierra subsuperficial para cubrir todo el sustrato. Finalmente se apisonada ligeramente la tierra al borde plántones, teniendo el cuidado de no dañar la planta.
- **Recalces.** - Esta actividad consistirá en identificar los plántones forestales que no han prendido en campo definitivo, y posteriormente se realizará la reapertura de los hoyos con dimensiones de: 0.40 m profundidad, largo y ancho 0.40 m, para el recalce de los plántones forestales. El recalce se realizará en el segundo año en los meses de noviembre, Diciembre; teniéndose en cuenta los mismos procedimientos de la partida Plantación.

**Cuadro 05.** Dimensiones de las áreas de reforestación

| Área         | Distanciamiento (cuadrado) | Sistema  | Área (Has)  | Plantones    | Total, de plantones |
|--------------|----------------------------|----------|-------------|--------------|---------------------|
| W 1          | 4x4                        | Cuadrado | 5.27        | 2,800        | 2,800               |
| <b>Total</b> |                            |          | <b>5.27</b> | <b>2,800</b> | <b>2,800</b>        |

**Figura 07.** Esquema de las zanjas de infiltración, los plantones forestales, instalación de pastos cultivados.



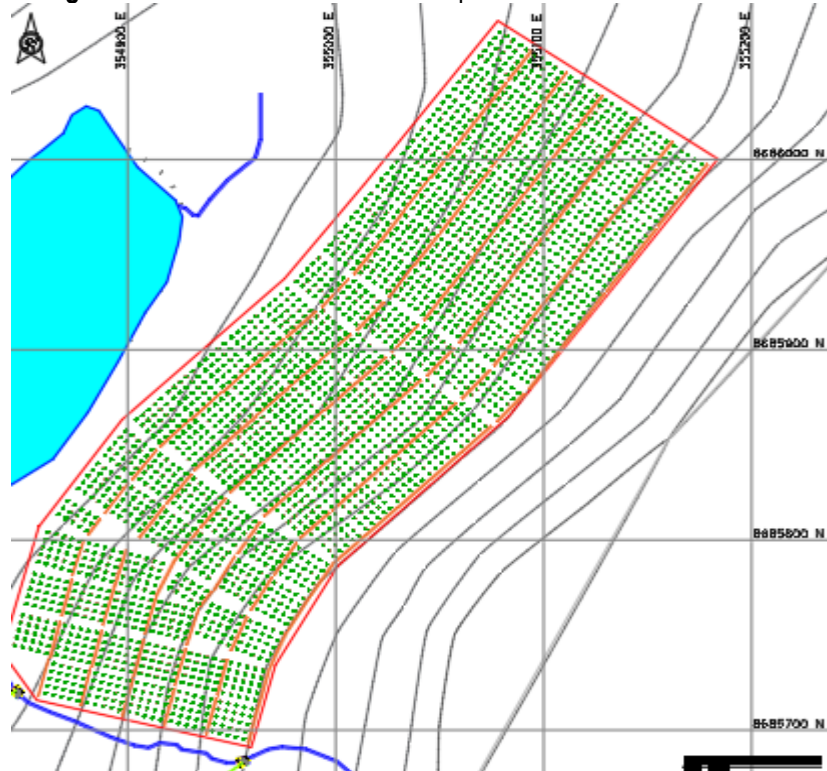
Fuente: Luis Taboada Barreto 2020

- **Acción 4g. Recuperación y manejo de praderas naturales.**

Se recuperará 5.27 ha de pastos naturales, se ubicaran al borde izquierdo de las zanjas de infiltración, con la finalidad de recuperar ciertas áreas críticas de con pasturas cultivadas asociadas (*Dactylis Glomerata* y *trebol rojo*) y protección de los terraplenes de las zanjas de infiltración, así mismo serán protegidos con 1066.96 ml de cercos de alambre de púas y postes, tal como se muestra en la figura 08, la protección de las praderas serán todo el área de la reforestación, zanjas de infiltración, siembra de pastos y qocha.

- Se recuperará 5.27 ha de praderas naturales, de los cuales se recuperaran 4.5 has (45,000m<sup>2</sup>) de pastos naturales, bajo el sistema de tres bolillos con distanciamiento de 1x1, se ubicaran entre el espacio del terraplen conformado por las zanjas de infiltración, con la finalidad de recuperar ciertas áreas críticas con pasturas naturales a través de la revegetación natural de pastos de chilligua (*Festuca dolichophylla*), también se ubicaran los terraplenes al borde izquierdo de las zanjas de infiltración, con la finalidad de utilizar el material extraído de las zanjas de infiltración y realizar la siembra con pasturas cultivadas asociadas (*Dactylis*, *Bromus* y *trebol rojo*) en 5,824m<sup>2</sup>, así mismo serán protegidos con 1,066.96 ml de cerco perimétrico de alambre de púas y postes, tal como se muestra en la figura 18, la protección de las praderas serán en todo el área de la reforestación, zanjas de infiltración, siembra de pastos naturales y cultivados.

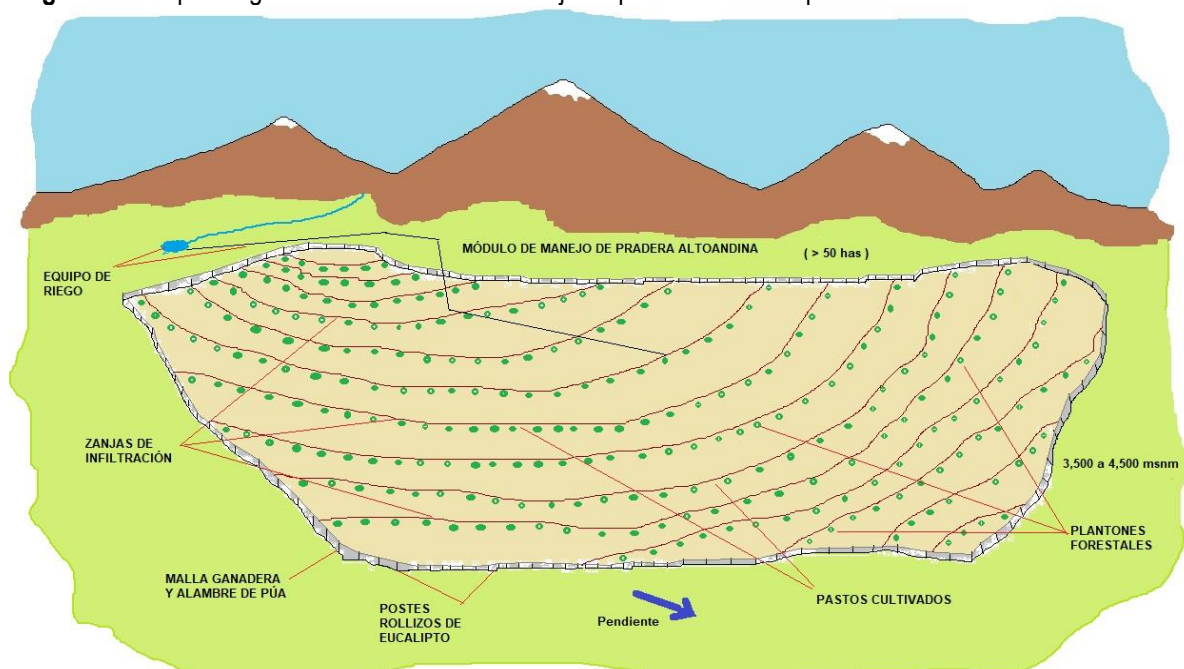
**Figura 08.** Ubicación de los cercos de protección en áreas a reforestar



Fuente: PGRNA Huasca

- Se detalla algunas actividades y con mayor detalle se encuentran en las especificaciones técnicas (Anexo 1).
- Recuperación de praderas se detalla lo siguiente:
- **Trabajos preliminares.** - Esta actividad se realizará previa a la fase de siembra de los pastos, mediante labores culturales de limpieza, corte de arbustos, piqueo de ramas y eliminación de la cobertura vegetal con una distancia promedio de 2m al borde de las zanjas de infiltración.
- **Tendido de material de excavación de zanjas.** - Consiste en el tendido y la preparación del terreno con el material de la excavación de las zanjas para la siembra de las semillas de pastos cultivados.
- **Revegetación con pastos cultivados.** - Esta actividad consistirá en la siembra de las semillas de pasto (*dactylis glomerata* y trebol rojo) en el área conformado por el material extraído de las zanjas de infiltración.
- **Abonamiento y revegetación.** - Para mejorar la fertilidad de los suelos y garantizar el crecimiento de los pastos, se realizará el abonamiento con el guano de corral descompuesto, en una proporción de 0.5kg/m<sup>2</sup>.

**Figura 09.** Esquema general del módulo del manejo de praderas a ser implantado. DS N° 260-2019-EF



Fuente: Luis Taboada Barreto 2020

- Manejo de praderas se detalla lo siguiente:
- **Trazo y marcado de hoyos para cerco perimétrico.** - Comprende en la ubicación y marcado de hoyos para los rollizos de eucalipto de que servirán de soportes al alambre de púas. Los puntos de marcaje de los hoyos serán a una distancia de 3 m. y estarán dispuestos en el perímetro de las zanjas de infiltración y plantación con especies nativas
- **Excavación de hoyos para cerco de protección 0.30x0.3x0.50m.**- La excavación de hoyos para el cerco perimétrico consiste en realizar hoyos de 0.3x0.30m de lado con 0.50m de profundidad con la finalidad de encajar los rollizos de eucalipto y que estas queden sólidamente establecidas como parantes para el sostén del alambre de púa del cerco perimétrico.
- **Suministro de madera rollizo de eucalipto.** - Los postes de eucalipto (Ø 4" - 6", h=1.80m), comprende el traslado de postes de eucalipto serán muy cerca al terreno, dejando un poste cada 5 m (cerca al borde de cada hoyo).
- Los postes de refuerzo (5" - 6", h=1.80m) consisten en fortalecer los postes por el lado inferior, de tal modo que ayude a soportar la presión y evitar la caída del poste. Los postes rollizos de eucalipto cada 50 m en pendientes altas y cada 20 m en suelos planos.
- **Plantado de madera rollizo de eucalipto.** - Serán instalados en hoyos previamente elaborados, considerando entre poste y poste una distancia de 3 m lineales. en los postes de las esquinas deberán de colocarse a ambos lados un poste de soporte o tensión para evitar que el poste ceda en el momento del tendido del alambre. posteriormente se llenarán los hoyos con tierra compactándola Hasta que el poste quede rígido para poder soportar la tensión del alambre de púa. las dimensiones de cada poste serán de 4" de diámetro x 2.0 m de alto, empleándose la cantidad de postes requeridas de acuerdo al área efectiva de cada uno.
- **Instalación de alambre de púas F°(rollo = 200m).**- Serán instalados en hoyos previamente elaborados, considerando entre poste y poste una distancia de 3 m lineales en los postes de las esquinas deberán de colocarse a ambos lados un poste de soporte o tensión para evitar que el poste ceda en el momento del tendido del alambre. posteriormente se llenarán los hoyos con tierra compactándola Hasta que el poste quede rígido para poder soportar la tensión del alambre de púa. las dimensiones de cada poste serán de 4" de diámetro x 2.0 m de alto, empleándose la cantidad de postes requeridas de acuerdo al área efectiva de cada uno.

➤ **Componente 3. Adecuada capacidad de gestión de la comunidad en el manejo de los recursos naturales**

- **Acción 5h. Fortalecimiento de capacidades para la gestión integrada de recursos hídricos.** - Consiste en desarrollar programas y estrategias que promuevan la comprensión y aplicación de prácticas adecuadas para la gestión sostenible del agua. Esto implica fortalecer las capacidades humanas, tecnológicas, económicas e institucionales relacionadas con la gestión integral del recurso hídrico a nivel local, departamental y nacional.

Algunos aspectos clave de este fortalecimiento de capacidades incluyen:

- Fortalecimiento institucional y gobernanza del agua: Se busca involucrar a todos los actores del agua en la transformación de las problemáticas socioambientales asociadas a este recurso. Esto implica mejorar la coordinación y colaboración entre diferentes entidades y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del agua.
- Planificación del recurso hídrico: Se establecen objetivos específicos para conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos, caracterizar y optimizar la demanda de agua, y garantizar un uso sostenible del recurso.
- Formación y transferencia de conocimiento: Se busca fortalecer los procesos de formación en materia de gestión integral del recurso hídrico, así como contribuir a la construcción, apropiación y transferencia del conocimiento en este campo. Esto implica desarrollar programas educativos, capacitaciones y compartir buenas prácticas.
- Cooperación y alianzas: Se promueve la colaboración con asociados y la creación de alianzas para apoyar mecanismos innovadores en la gestión integrada de los recursos hídricos. Esto incluye la colaboración con organizaciones internacionales y la mejora de la calidad de los proyectos de agua a través de la asistencia adicional recibida.

En el siguiente cuadro se indica el detalle de los talleres a implementar en esta actividad:

**Cuadro 06.** Talleres de capacitación de gestión integrada de recursos hídricos

| DESCRIPCIÓN   | UNIDAD | CANTIDAD | PARTICIPANTES | HORAS/TALLER |
|---|--------|----------|---------------|--------------|
| CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION DE COMITES DE CONSERVACION | Taller | 2        | 130           | 2            |

Fuente: PGRNA Huasca.



- **Acción 6i. Fortalecimiento de capacidades en manejo y conservación de suelos.** - Consiste en desarrollar programas y estrategias que promuevan la comprensión y aplicación de prácticas adecuadas para el manejo sostenible de los suelos. Esto implica fortalecer las capacidades humanas, tecnológicas, económicas e institucionales relacionadas con el manejo y conservación de los suelos.

Algunos aspectos clave de este fortalecimiento de capacidades incluyen:

- Educación y formación: Se busca proporcionar conocimientos y habilidades a agricultores, técnicos y profesionales en el manejo adecuado de los suelos. Esto incluye la promoción de buenas prácticas agrícolas, técnicas de conservación del suelo y el uso de tecnologías apropiadas.
- Investigación y desarrollo: Se fomenta la investigación científica y el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías para el manejo y conservación de los suelos. Esto incluye estudios sobre la erosión del suelo, la fertilidad del suelo, la conservación de la humedad y la prevención de la degradación del suelo.
- Promoción de prácticas sostenibles: Se busca promover prácticas agrícolas sostenibles que minimicen la erosión del suelo, mejoren la fertilidad del suelo y conserven la calidad del suelo a largo plazo. Esto puede incluir el uso de técnicas de labranza conservacionista, rotación de cultivos, cultivos de cobertura y manejo adecuado de nutrientes.
- Fortalecimiento institucional: Se busca fortalecer las instituciones y organizaciones encargadas del manejo y conservación de los suelos. Esto implica mejorar la coordinación entre diferentes entidades, promover la participación de los actores relevantes y establecer políticas y regulaciones adecuadas para la protección de los suelos.

En el siguiente cuadro se indica el detalle de los talleres a implementar en esta actividad:

**Cuadro 07.** Talleres de fortalecimiento de capacidades en manejo y conservación de suelos

| DESCRIPCIÓN   | UNIDAD | CANTIDAD | PARTICIPANTES | HORAS/TALLER |
|---|--------|----------|---------------|--------------|
| CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION DE COMITES DE CONSERVACION | Taller | 2        | 130           | 2            |

Fuente: PGRNA Huasca.

- **Acción j. Fortalecimiento de capacidades en el manejo de ecosistemas.** - Consiste en desarrollar programas y estrategias que promuevan la comprensión y aplicación de prácticas adecuadas para la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas. Esto implica fortalecer las capacidades humanas, tecnológicas, económicas e institucionales relacionadas con el manejo de los ecosistemas.

Algunos aspectos clave de este fortalecimiento de capacidades incluyen:

- Educación y formación: Se busca proporcionar conocimientos y habilidades a los actores involucrados en el manejo de los ecosistemas, como científicos, gestores ambientales y comunidades locales. Esto incluye la promoción de buenas prácticas de conservación, técnicas de restauración de ecosistemas y el uso de herramientas y tecnologías adecuadas.
- Investigación y monitoreo: Se fomenta la investigación científica y el monitoreo de los ecosistemas para comprender mejor su funcionamiento y los impactos de las actividades humanas. Esto ayuda a tomar decisiones informadas y basadas en evidencia para la conservación y gestión de los ecosistemas.
- Participación comunitaria: Se promueve la participación activa de las comunidades locales en la gestión de los ecosistemas. Esto implica fortalecer las capacidades de las comunidades para que puedan tomar decisiones informadas y participar en la planificación y ejecución de actividades de conservación.
- Fortalecimiento institucional: Se busca fortalecer las instituciones y organizaciones encargadas del manejo de los ecosistemas. Esto implica mejorar la coordinación entre diferentes entidades, promover la colaboración y el intercambio de conocimientos, y establecer políticas y regulaciones adecuadas para la conservación de los ecosistemas.

En el siguiente cuadro se indica el detalle de los talleres a implementar en esta actividad:

**Cuadro 08.** Talleres de fortalecimiento de capacidades en el manejo de ecosistemas

| DESCRIPCIÓN  | UNIDAD | CANTIDAD | PARTICIPANTES | HORAS/TALLER |
|--|--------|----------|---------------|--------------|
| FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EL MANEJO DE ECOSISTEMAS | Taller | 2        | 130           | 2            |

Fuente: PGRNA Huasca



**Cuadro 09.** Aspecto técnico basándose en las alternativas de solución

| Acciones  | Tamaño   | Localización  | Tecnología  |
|---|--|---|---|
| 1. Construcción de qochas, muros de contención tipo captación y zanjas de infiltración  | -Instalación de Qocha<br>-Instalación de muros de contención<br>-Recuperación de suelos en 2,240 de zanjas de infiltración instalado dentro de las 5.27 Has, que permitirán almacenar la escorrentía proveniente de las cotas superiores | - En la salida de la laguna Huasca y quebrada que ingresa a la laguna<br>- Dentro del área en las áreas a reforestar  | -Se realizará la construcción de la qocha con material del lugar y la toma – descarga, aliviadero y muros de contención de concreto.<br>-Se realizarán zanjas de infiltración con dimensiones de 0.60 m de base, de alto 0.50 m y de ancho de 0.70 m en curvas de nivel con pendientes de 15% a 25% y la distancia entre zanjas de infiltración será de 20 m. |
| 2. Recuperación de la cobertura vegetal   | -Adquisición de 2,800 plantones de quinales, considerando el 10% adicional por mortandad en campo definitivo.  | -Se distribuirá los plantones de quinales en las áreas a reforestar   | - Se tendrá en consideración las siguientes características<br>-Los tallos lignificados<br>-Libre de ataque de plagas<br>-Libre de bifurcaciones<br>-Tamaño adecuado (30 a 40 cm.).   |
|   | -Recuperación y manejo de praderas naturales será:<br>-Cercos con alambre de púas de 1066.96 ml, para la clausura y protección de la revegetación de pastos.   | -Los cercos de alambre púas se ubicarán en las áreas a reforestar<br>-La revegetación será en las áreas que se encuentran cercas a las zanjas de infiltración | -Cercos de alambre de púas y postes en rollizo.<br>-El material vegetativo es del pasto con un distanciamiento de siembra de 1m x 1m, con profundidad de siembra de 15 a 20 cm  |
| 3. Adecuada capacidad de gestión de la comunidad en el manejo de los recursos naturales | -02 Talleres en el fortalecimiento de capacidades para la gestión integrada de recursos hídricos   | -En el local comunal de la Comunidad Campesina de Santiago de Tuna.<br>-Las prácticas de campo en el área a reforestar  | -Se desarrollará las siguientes:<br>-Organización y gestión de comités de conservación, recursos hídricos con enfoque de género, protección de fuentes de aguas y manejo y gestión integrada de cuencas hidrográficas   |
|   | -02 Talleres en el fortalecimiento de capacidades en manejo y conservación de suelos   |   | -El evento de capacitación va consistir en una clase teórica y práctica en campo, en los principales criterios básicos para la instalación, manejo de plantaciones forestales y zanjas de infiltración  |
|   | 02Talleres de fortalecimiento participativos con enfoque de género en el manejo de ecosistemas   |   | -El evento de capacitación va consistir en una clase teórica y práctica en campo, en los principales criterios básicos para la instalación y manejo de pasturas, pastoreo rotativo, sistemas silvopastoriles, prevención y control de incendios en praderas   |

## V. ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PGRNA

Las alianzas estratégicas para el desarrollo del PGRNA, es a nivel de Asociaciones e instituciones privadas, a continuación, se detalla:

| N° | Grupos Involucrado   | Responsabilidad  | Aportes   |
|----|--|--|---|
| 1  | -Comunidades Campesinas de Viso y Santiago de Tuna<br>- Asociación de Productores Agropecuarios Los Innovadores Del Siglo XXII de Chaute<br>- Asociación de Agricultores Ecológicos de Tierra Morada de Antioquia- Atimo<br>- Asociación Productores Agropecuarios Canta Gallo – APACG | -Sede las áreas para la ejecución del PGRNA –Huarochirí, siendo bienes semi públicos | -Beneficiarios directos, se comprometieron a participar activamente en los trabajos para cumplir las actividades en el PGRNA, aportar el 20% en mano de obra en las actividades (trabajos preliminares de la plantación, excavación de hoyos, abonamiento y |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | - Asociación de Productores Agropecuarios de Cullpe (APAC)   |   | plantación, recalce y acciones en la recuperación de praderas.                    |
| 2 | -Municipalidad Provincial de Huarochiri y Municipalidades Distritales de San Andres de Tupicocha, Santiago de Tuna y San Bartolome | Convocar a sociedad civil a jornadas cívicas para realizar el mantenimiento a las trochas con la finalidad de llegar a las áreas establecidas del PGRNA                                 | Financiamiento para el mantenimiento de las trochas vías de acceso a la comunidad |
| 3 | -Avanzar Rural - Ministerio de Agricultura   | -Apoyar a la supervisión de la ejecución correcta del PGRNA, así como también apoyo técnico, seguimiento de las actividades a realizar durante la ejecución y post ejecución del PGRNA. | El financiamiento para la ejecución del PGRNA                                     |

## VI. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PGRNA

La modalidad de ejecución del PGRNA será a través de la Organización Líder denominada: **COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTIAGO DE TUNA.**

La OPP Líder y las Asociaciones logran consensuar lo siguiente: Participarán en la implementación para contratar los **servicios de una empresa o persona natural** para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales asociados a los negocios rurales (PGRNA) que presenta riesgos ambientales y climáticos en el territorio donde se encuentran las 04 organizaciones ubicados en los distritos de San Andrés de Tupicocha, Santiago de Tuna y Antioquia, provincia de Huarochirí, región Lima.

### 6.1 Certificaciones ambientales y otros permisos

El presupuesto para estos permisos y licencias corresponderán a la ejecución directa del NEC PROYECTO AVANZAR RURAL quienes tramitarán según necesidad, que pueden ser los siguientes:

- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- Informe de Gestión Ambiental (IGA)
- Ficha Técnica Ambiental
- Plan de Manejo Ambiental y otros que estipule el PGRNA.

### 6.2 Supervisión y liquidación

De acuerdo con lo programado en el PGRNA la contratarán de los servicios de supervisión y liquidación de obra, estará a cargo del el NEC Proyecto Avanzar Rural y la OPP Líder respectivamente.

### 6.3 Aportes para el financiamiento del PGRNA

En referencia a los costos, el aporte del Proyecto Avanzar Rural es de **S/ 299,997.86 soles** (que incluye los costos de liquidación), y de las OPPs es de **S/ 38,593.59 soles** como mano de obra no calificada, como indica en el presupuesto del PGRNA.

## 6.4 Valor Referencial

El Valor Referencial para la ejecución del Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) es la suma de **S/ 294,997.86 Soles (Doscientos noventa y cuatro Mil novecientos noventa y siete con 86/100 Soles)** incluidos impuestos de Ley y cualesquiera otros conceptos que incidan en el costo total del PGRNA, **de acuerdo con el PRESUPUESTO que figura en el TDR.** La Oferta Económica Propuesta por el Postor, no debe superar el monto del valor referencial ni ser inferior al 90 % del valor referencial.

## VII. REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR LA EMPRESA CONSULTOR (A) Y/O PERSONA NATURAL

El servicio podrá ser desarrollado por una empresa y/o persona natural con negocio, con equipo técnico de respaldo, con RUC activo habido ante SUNAT y con Registro Nacional de Proveedores (RNP), debiendo acreditar el perfil del responsable del servicio según el siguiente detalle:

### ❖ Empresa o Persona Jurídica

- La empresa deberá de contar con el personal correspondiente a cada una de las especialidades que se desarrollaran en el presente servicio, estos deben de estar, **colegiados y habilitados** de acuerdo con su especialidad y contar con la experiencia necesaria para la implementación.

| GENERAL   | ESPECÍFICA   |
|---|--|
| Experiencia general no menor de 36 meses en ejecución de proyectos u obras en gestión de recursos naturales, forestación y reforestación, riesgos ambientales, cambio climático, recuperación, conservación y manejo de servicios ecosistémicos, recursos hídricos y biodiversidad. | Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales, forestación, reforestación, recuperación de ecosistemas, instalación, manejo de vivero, forestación, reforestación recursos hídricos y biodiversidad. Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales: Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas. |
|   | Experiencia no menor de 18 meses en habilidades de metodologías participativas para fortalecimiento de capacidades con poblaciones rurales (hombres, mujeres, jóvenes) en gestión de recursos naturales y/o recursos hídricos y/o ambiente y cambio climático  |

- Deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP). Asimismo, deberá contar con disponibilidad para contratar con el Estado, no deberá mantener sanción vigente aplicada por la OSCE, ni estar impedida temporalmente o permanente para contratar con el Estado. Dicho conocimiento se debe acreditar con constancias, certificados y/o declaración jurada.

### **Importante:**

*La acreditación de la experiencia: Copia simple de contratos u órdenes de servicios, y/o su respectiva constancia de prestación o conformidad por la prestación efectuada; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito y/o reporte de estado de cuenta y/o cancelación en el documento.*

### ❖ Persona Natural

- Profesional Titulado Colegiado y habilitado vigente en Ingeniería Forestal, y/o Agrícola, y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia general no menor de 24 meses en ejecución de proyectos u obras en recursos naturales y gestión de riesgos ambientales, cambio climático, manejo de servicios ecosistémicos, recursos hídricos y biodiversidad.

| GENERAL  | ESPECÍFICA  |  |
|--|---|--|
| <p>Experiencia general no menor de 36 meses en ejecución de proyectos u obras en gestión de recursos naturales, forestación y reforestación, riesgos ambientales, cambio climático, recuperación, conservación y manejo de servicios ecosistémicos, recursos hídricos y biodiversidad.</p> | <p>Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales, forestación, reforestación, recuperación de ecosistemas, instalación, manejo de vivero, forestación, reforestación recursos hídricos y biodiversidad. Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales: Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas.</p> | <p>Experiencia no menor de 18 meses en habilidades de metodologías participativas para fortalecimiento de capacidades con poblaciones rurales (hombres, mujeres, jóvenes) en gestión de recursos naturales y/o recursos hídricos y/o ambiente y cambio climático</p> |

- Deberá de contar con disponibilidad para contratar con el Estado, no deberá mantener sanción vigente aplicada por la OSCE, ni estar impedida temporalmente o permanente para contratar con el Estado. Dicho conocimiento se debe acreditar con constancias, certificados y/o declaración jurada

*La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos de trabajo u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado.*

#### **Residencia**

La Empresa y/o persona natural o jurídica preferentemente debe tener residencia legal y de experiencia técnica en la región Huarochirí.

### **VIII. PERFIL PROFESIONAL DEL EQUIPO DE LA EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL**

El postor, persona natural o jurídica, deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El proveedor deberá tener la disponibilidad inmediata para la ejecución del servicio.
- Que cuente con personal y equipos o servicios necesarios para las actividades de que requiera el servicio, cuya experiencia del personal deberá estar de preferencia en la región Lima
- Para acreditar la experiencia del postor en la especialidad el postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 580,000.00 (quinientos ochenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios y/o obras en general durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite mediante voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.
- En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones.
- En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho años (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.
- En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones, domicilio

común, acreditación de experiencia que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

- Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio (venta) publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

El servicio podrá ser realizado por una empresa y/o persona natural, considerando los siguientes aspectos:

### 8.1 Componente 1. Conocimiento de Prácticas de Captación y Almacenamiento de Agua de Lluvia

| Formación Académica                       |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Nivel Grado o Título                      | Formación Académica  |   | Acreditación   |
| Título Profesional/colegiado y habilitado | Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental.   |   | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.<br>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.   |
| Cargo                                     | GENERAL  | EXPERIENCIA ESPECÍFICA  | CONOCIMIENTOS (Cursos, diplomados)   |
| <b>RESIDENTE DE OBRA</b>                  | Experiencia general no menor de 36 meses en:<br>- Gerencia de proyecto de inversión pública<br>- Líder en manejo de proyectos en manejo de recurso Naturales, gestión de riesgos y manejo de servicios ecosistémicos<br>- Coordinador de Proyectos<br>- Planificación, ejecución e instalación de plantaciones forestales o restauración vegetal, preferentemente con especies nativas.<br>- Planificación, ejecución y construcción de cochas, zanjas de infiltración para siembra y cosecha de agua, clausura de praderas, recuperación de praderas. | Experiencia específica no menor de 24 meses en:<br>- Instalación y manejo de plantaciones forestales, de preferencia con especies nativas.<br>- Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies nativas (aliso, sauce blanco y/u otro similar).<br>- Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas. | - Plantaciones forestales (de preferencia nativos: Aliso sauce blanco o similares)<br>- Manejo de herramientas de georreferenciación (GPS)<br>- Manejo de S10.<br>- Excel intermedio como mínimo.<br>- Curso de ArcGIS, Auto CAD (o similar) Intermedio o avanzado.<br>- Construcción de cochas, zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas actividades de siembra y cosecha de agua |

### 8.2 Componente 2. Recuperación de la Cobertura

| Formación Académica                       |  |   |
|---|--|---|
| Nivel Grado o Título                      | Formación Académica                      | Acreditación  |
| Título Profesional/colegiado y habilitado | Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental. | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.<br>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su |



|                          |  |   | participación efectiva en la ejecución de la prestación.  |
|--------------------------|--|---|---|
| <b>Cargo</b>             | <b>GENERAL</b>   | <b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b>   | <b>CONOCIMIENTOS (Cursos, diplomados)</b>   |
| <b>RESIDENTE DE OBRA</b> | <p>Experiencia general no menor de 36 meses en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerencia de proyecto de inversión pública</li> <li>- Líder en manejo de proyectos en manejo de recurso Naturales, gestión de riesgos y manejo de servicios ecosistémicos</li> <li>- Coordinador de Proyectos</li> <li>- Planificación, ejecución e instalación de plantaciones forestales o restauración vegetal, preferentemente con especies nativas.</li> <li>- Planificación, ejecución y construcción de cochas, zanjas de infiltración para siembra y cosecha de agua, clausura de praderas, recuperación de praderas.</li> </ul> | <p>Experiencia específica no menor de 24 meses en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y manejo de plantaciones forestales, de preferencia con especies nativas.</li> <li>- Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies nativas (aliso, sauce blanco y/u otro similar).</li> <li>- Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantaciones forestales (de preferencia nativos: Aliso sauce blanco o similares)</li> <li>- Manejo de herramientas de georreferenciación (GPS)</li> <li>- Manejo de S10.</li> <li>- Excel intermedio como mínimo.</li> <li>- Curso de ArcGIS, Auto CAD (o similar) Intermedio o avanzado.</li> <li>- Construcción de cochas, zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas actividades de siembra y cosecha de agua.</li> </ul> |

### 8.3 Componente 3. Adecuada capacidad de gestión de la comunidad en el manejo de los recursos naturales

| <b>Formación Académica</b>                |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Nivel Grado o Título</b>               | <b>Formación Académica</b>  |   | <b>Acreditación</b>  |
| Título Profesional/colegiado y habilitado | Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental o afines a la mención.  |   | <p>Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.</p> <p>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.</p>                                |
| <b>Cargo</b>                              | <b>GENERAL</b>  | <b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b>   | <b>CAPACITACIONES (Cursos, capacitaciones, diplomados)</b>   |
| <b>CAPACITADOR</b>                        | <p>Experiencia general no menor de 24 meses en ejecución/consultoría de proyectos forestales, con metodologías participativas a</p> | <p>Experiencia específica no menor de 18 meses en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y manejo de plantaciones forestales, de preferencia con especies nativas.</li> <li>- Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies nativas (aliso,</li> </ul> | <p>Mínimo de 200 horas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso de capacitación en plantaciones forestales (de preferencia nativos: Aliso sauce blanco o similares)</li> <li>- Cursos/capacitación SSOMA – Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.</li> </ul> |

|  |                           |   |  |
|--|---------------------------|---|--|
|  | hombres mujeres y jóvenes | sauce blanco y/u otro similar).<br>- Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas. | - Construcción de cochas, zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas actividades de siembra y cosecha de agua. |
|--|---------------------------|---|--|

**Acreditación:** La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado.

## I. PRODUCTOS ESPERADOS O ENTREGABLES

Se refiere a los documentos que el operador deberá presentar de manera mensual:

### a. Informe Físico y Financiero

#### Entregable 1

Informes mensualizados de avance físico y financiero, según valorización de avance de actividades de acuerdo al cronograma del PGRNA. En el que se medirá el % de avance y cumplimiento de acuerdo al formato establecido por las OPP's y el NEC Proyecto Avanzar Rural.

El informe técnico y financiero se deberá presentar a la supervisión de proyectos a cargo de la OPP Líder a los 30 de cada mes. Caso se realice la presentación en una fecha posterior, la valorización del pago se traslada al mes siguiente con el informe correspondiente.

#### Entregable 2

Complementario a los informes mensualizados de avance físico y financiero se deberán entregar los medios de verificación que solicite las OPP y el NEC Proyecto Avanzar Rural a su satisfacción. Estos medios de verificación deberán sustentar de forma clara la ejecución de las actividades propuestas como pueden ser lista de participantes, registros fotográficos, fichas de visita de asistencia técnica, registro de ejecución de obra, insumos y/o materiales utilizados, y demás que se requieran. La que deben acompañar al informe mensual.

El contratista deberá considerar la georreferenciación y el informe correspondiente en el que se visibilice las áreas instaladas y el cercado.

#### Entregable 3

Informe de preliquidación del PGRNA para solicitud del segundo desembolso, el mismo que deberá ser aprobado por la OPP Líder. Asimismo, el Informe de Liquidación final y cierre del PGRNA, **el mismo que deberá ser aprobado por la OPP Líder conjuntamente con el NEC Proyecto Avanzar Rural.**

## II. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO

### Lugar

Los servicios de implementación del PGRNA se ejecutarán en Laguna Huasca en el distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, región Lima.

### Plazo

El plazo de ejecución del PGRNA será de máximo de 05 (cinco) meses, incluyendo la preliquidación y liquidación.

## III. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO Y ADELANTOS

El contratista debe presentar una garantía de fiel cumplimiento emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

No se otorgará adelantos bajo ninguna de sus modalidades, para el presente proceso de adjudicación.

## IV. FORMA DE PAGO

La forma de pago será de acuerdo con las valorizaciones de avance mensual de las actividades del cronograma del PGRNA.

La Conformidad será otorgada será de la siguiente forma:

- El residente de obra presenta sus valorizaciones mensuales hasta el día 30 de cada mes
- El SUPERVISOR revisa y aprueba la valorización de obra mediante informe.
- Acta de aprobación de avance físico – financiero de obra, donde participan las OPPs del PGRNA, residente de obra, supervisor y equipo técnico del proyecto Avanzar Rural - Oficina Zonal Huarochirí.
- Transferencia, previa emisión de comprobante de pago (con las formalidades que exige la Ley y el Reglamento de Comprobantes de Pago).

La autorización de pago será otorgada mediante informe de opinión técnica favorable por el equipo técnico de la Oficina Zonal Huarochirí, previo informe de conformidad del Supervisor del PGRNA.

Para el pago deberá presentar su comprobante de pago, con las formalidades que exige la Ley y el Reglamento de Comprobantes de Pago.

## V. ESTRUCTURA DE COSTOS

| Item               | Descripción  | Und. | Metrado  | Precio S/. | Parcial S/.       | Beneficiario S/. | Gobiernos Locales S/. | Avanzar Rural S/. |
|--------------------|--|------|----------|------------|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>01</b>          | <b>COMPONENTE 1. ADECUADAS PRACTICAS DE CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA</b> |      |          |            | <b>250,385.86</b> |                  |                       |                   |
| <b>01.01</b>       | <b>OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>                              |      |          |            | <b>15,758.06</b>  |                  |                       |                   |
| 01.01.01           | CARTEL DE OBRA 2.40X3.60   | und  | 1.00     | 870.70     | 870.70            |                  |                       | 870.70            |
| 01.01.02           | INSTALACION DE ALMACEN DE OBRA (9.30m x 3.20m)   | und  | 1.00     | 5,787.91   | 5,787.91          |                  |                       | 5,787.91          |
| 01.01.03           | SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS, MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS                 | glb  | 1.00     | 5,696.85   | 5,696.85          |                  | 4,557.48              | 1,139.37          |
| 01.01.04           | EPP PARA PEONES, OFICIALES Y OPERARIOS   | und  | 15.00    | 179.40     | 2,691.00          |                  |                       | 2,691.00          |
| 01.01.05           | EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA   | glb  | 1.00     | 711.60     | 711.60            |                  |                       | 711.60            |
| <b>01.02</b>       | <b>CONSTRUCCION DE LA QOCHA HUASCA</b>   |      |          |            | <b>159,639.41</b> |                  |                       |                   |
| <b>01.02.01</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL DIQUE HUASCA (L=119.21m, H=4.50m)</b>                                |      |          |            | <b>139,656.34</b> |                  |                       |                   |
| <b>01.02.01.01</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>   |      |          |            | <b>5,679.49</b>   |                  |                       |                   |
| 01.02.01.01.01     | LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL DE TERRENO NATURAL  | m2   | 2,035.66 | 1.31       | 2,666.71          | 533.34           |                       | 2,133.37          |
| 01.02.01.01.02     | TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES  | m2   | 2,035.66 | 1.48       | 3,012.78          |                  |                       | 3,012.78          |
| <b>01.02.01.02</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |          |            | <b>98,985.24</b>  |                  |                       |                   |
| 01.02.01.02.01     | EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN T.N.  | m3   | 2,442.79 | 7.43       | 18,149.93         |                  | 14,519.94             | 3,629.99          |
| 01.02.01.02.02     | EXCAVACION MANUAL EN CORONA PARA ANCLAJE DE GEOMEMBRANA                                  | m3   | 41.72    | 25.75      | 1,074.29          | 214.86           |                       | 859.43            |
| 01.02.01.02.03     | NIVELACION Y COMPACTADO TERRENO NORMAL (con plancha)                                     | m2   | 2,035.66 | 4.15       | 8,447.99          | 1,689.60         |                       | 6,758.39          |
| 01.02.01.02.04     | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN NUCLEO Y DENTELLON                             | m3   | 2,794.62 | 16.79      | 46,921.67         |                  | 37,537.34             | 9,384.33          |
| 01.02.01.02.05     | RELLENO DEL DREN CON GRAVA (FILTRO)  | m3   | 232.89   | 15.64      | 3,642.40          | 728.48           |                       | 2,913.92          |
| 01.02.01.02.06     | CONFORMACION DE ESPALDONES DEL DIQUE (MATERIAL PROPIO O ROCA)                            | m3   | 1,630.20 | 11.05      | 18,013.71         |                  | 14,410.97             | 3,602.74          |
| 01.02.01.02.07     | CONFORMACION DE LA CORONA Y ESPALDON DEL DIQUE (PASTO)                                   | m2   | 1,486.55 | 1.84       | 2,735.25          | 547.05           |                       | 2,188.20          |
| <b>01.02.01.03</b> | <b>IMPERMEABILIZACION CON GEOMEMBRANA Y GEOTEXTIL</b>                                    |      |          |            | <b>34,991.61</b>  |                  |                       |                   |
| 01.02.01.03.01     | SUM.Y COLOC. GEOMEMBRANA LISA HDPE E=1.0 mm. + GEOTEXTIL                                 | m2   | 1,424.16 | 24.57      | 34,991.61         |                  |                       | 34,991.61         |
| <b>01.02.02</b>    | <b>ESTRUCTURA DE TOMA Y DESCARGA HUASCA</b>  |      |          |            | <b>9,264.62</b>   |                  |                       |                   |
| <b>01.02.02.01</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>   |      |          |            | <b>15.51</b>      |                  |                       |                   |
| 01.02.02.01.01     | LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL DE TERRENO NATURAL  | m2   | 5.56     | 1.31       | 7.28              |                  |                       | 7.28              |
| 01.02.02.01.02     | TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES  | m2   | 5.56     | 1.48       | 8.23              |                  |                       | 8.23              |
| <b>01.02.02.02</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |          |            | <b>65.53</b>      |                  |                       |                   |
| 01.02.02.02.01     | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL   | m3   | 1.70     | 25.75      | 43.78             |                  |                       | 43.78             |
| 01.02.02.02.02     | NIVELACION Y COMPACTADO TERRENO NORMAL (con plancha)                                     | m2   | 5.24     | 4.15       | 21.75             |                  |                       | 21.75             |
| <b>01.02.02.03</b> | <b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>  |      |          |            | <b>630.58</b>     |                  |                       |                   |
| 01.02.02.03.01     | CONCRETO f'c=100 KG/CM2 P/SOLADOS  | m3   | 0.26     | 217.72     | 56.61             |                  |                       | 56.61             |
| 01.02.02.03.02     | CONCRETO f'c = 140 kg/cm2 PARA DADOS   | m3   | 1.03     | 345.79     | 356.16            |                  |                       | 356.16            |
| 01.02.02.03.03     | MAMPOSTERIA DE PIEDRA f'c=175 kg/cm2+40%PM   | m3   | 0.76     | 286.59     | 217.81            |                  |                       | 217.81            |
| <b>01.02.02.04</b> | <b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>  |      |          |            | <b>4,178.15</b>   |                  |                       |                   |
| 01.02.02.04.01     | CONCRETO f'c=210 kg/cm2  | m3   | 3.21     | 483.88     | 1,553.25          |                  |                       | 1,553.25          |

|                    |   |     |          |          |                  |           |        |           |
|--------------------|---|-----|----------|----------|------------------|-----------|--------|-----------|
| 01.02.02.04.02     | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL   | m2  | 32.56    | 58.46    | 1,903.46         |           |        | 1,903.46  |
| 01.02.02.04.03     | ACERO $f_y=4,200$ kg/cm <sup>2</sup>  | kg  | 128.77   | 5.59     | 719.82           |           |        | 719.82    |
| 01.02.02.04.04     | PIEDRA CHANCADA 1/2" PARA SUMIDERO  | m3  | 0.02     | 80.75    | 1.62             |           |        | 1.62      |
| <b>01.02.02.05</b> | <b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>  |     |          |          | <b>251.99</b>    |           |        |           |
| 01.02.02.05.01     | TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE  | m2  | 9.16     | 27.51    | 251.99           |           |        | 251.99    |
| <b>01.02.02.06</b> | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                   |     |          |          | <b>2,020.00</b>  |           |        |           |
| 01.02.02.06.01     | TUBERIA PVC CLASE 10 DE 6"  | m   | 25.00    | 80.80    | 2,020.00         |           |        | 2,020.00  |
| <b>01.02.02.07</b> | <b>VALVULAS Y ACCESORIOS</b>  |     |          |          | <b>1,704.25</b>  |           |        |           |
| 01.02.02.07.01     | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE ACERO                                  | und | 1.00     | 444.53   | 444.53           |           |        | 444.53    |
| 01.02.02.07.02     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE CONTROL DE 6"                           | und | 1.00     | 1,259.72 | 1,259.72         |           |        | 1,259.72  |
| <b>01.02.02.08</b> | <b>TAPA METALICA</b>  |     |          |          | <b>398.61</b>    |           |        |           |
| 01.02.02.08.01     | TAPA METALICA DE 1.00 X 1.00 m  | und | 1.00     | 398.61   | 398.61           |           |        | 398.61    |
| <b>01.02.03</b>    | <b>ALIVIADERO DE DEMASIAS HUASCA</b>  |     |          |          | <b>10,718.45</b> |           |        |           |
| <b>01.02.03.01</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>  |     |          |          | <b>296.19</b>    |           |        |           |
| 01.02.03.01.01     | LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL DE TERRENO NATURAL                                 | m2  | 106.16   | 1.31     | 139.07           | 27.81     |        | 111.26    |
| 01.02.03.01.02     | TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES                                   | m2  | 106.16   | 1.48     | 157.12           |           |        | 157.12    |
| <b>01.02.03.02</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>  |     |          |          | <b>838.59</b>    |           |        |           |
| 01.02.03.02.01     | EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO                                      | m3  | 53.57    | 7.43     | 398.03           |           | 318.42 | 79.61     |
| 01.02.03.02.02     | NIVELACION Y COMPACTADO TERRENO NORMAL (con plancha)                          | m2  | 106.16   | 4.15     | 440.56           | 88.11     |        | 352.45    |
| <b>01.02.03.03</b> | <b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE Y CICLOPEO</b>                                    |     |          |          | <b>8,935.32</b>  |           |        |           |
| 01.02.03.03.01     | MAMPOSTERIA DE PIEDRA $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup> +40%PM                     | m3  | 18.89    | 286.59   | 5,413.69         |           |        | 5,413.69  |
| 01.02.03.03.02     | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL   | m2  | 60.24    | 58.46    | 3,521.63         |           |        | 3,521.63  |
| <b>01.02.03.04</b> | <b>JUNTAS</b>   |     |          |          | <b>648.35</b>    |           |        |           |
| 01.02.03.04.01     | JUNTAS DE DILATAACION   | m   | 12.90    | 50.26    | 648.35           |           |        | 648.35    |
| <b>01.03</b>       | <b>MURO DE CONTENSION TIPO CAPTACION EN QUEBRADA (03 UND)</b>                 |     |          |          | <b>22,971.99</b> |           |        |           |
| <b>01.03.01</b>    | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>  |     |          |          | <b>154.01</b>    |           |        |           |
| 01.03.01.01        | LIMPIEZA Y DESBROCE MANUAL DE TERRENO NATURAL                                 | m2  | 55.20    | 1.31     | 72.31            | 21.69     |        | 50.62     |
| 01.03.01.02        | TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES                                   | m2  | 55.20    | 1.48     | 81.70            |           |        | 81.70     |
| <b>01.03.02</b>    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>  |     |          |          | <b>1,161.51</b>  |           |        |           |
| 01.03.02.01        | EXCAVACION MANUAL EN LECHO DE QUEBRADA  | m3  | 16.56    | 30.00    | 496.80           | 99.36     |        | 397.44    |
| 01.03.02.02        | NIVELACION Y COMPACTADO TERRENO NORMAL (con plancha)                          | m2  | 55.20    | 4.15     | 229.08           |           |        | 229.08    |
| 01.03.02.03        | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO  | m3  | 5.52     | 28.51    | 157.38           |           |        | 157.38    |
| 01.03.02.04        | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL, D=30M                       | m3  | 13.25    | 21.00    | 278.25           |           |        | 278.25    |
| <b>01.03.03</b>    | <b>OBRAS DE CONCRETO CICLOPEO Y MAMPOSTERIA</b>                               |     |          |          | <b>21,656.47</b> |           |        |           |
| 01.03.03.01        | MAMPOSTERIA DE PIEDRA $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup> +40%PM                     | m3  | 17.01    | 286.59   | 4,874.90         |           |        | 4,874.90  |
| 01.03.03.02        | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL   | m2  | 72.24    | 58.46    | 4,223.15         |           |        | 4,223.15  |
| 01.03.03.03        | EMBOQUILLADO DE PIEDRA MEZCLA 1:8 (100 kg/cm <sup>2</sup> ) + 30% P.M. e=30cm | m3  | 63.00    | 199.34   | 12,558.42        |           |        | 12,558.42 |
| <b>01.04</b>       | <b>CONSTRUCCION DE ZANJAS DE INFILTRACION</b>                                 |     |          |          | <b>32,037.60</b> |           |        |           |
| <b>01.04.01</b>    | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>  |     |          |          | <b>6,249.60</b>  |           |        |           |
| 01.04.01.01        | LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL   | m2  | 2,240.00 | 1.31     | 2,934.40         | 1,467.20  |        | 1,467.20  |
| 01.04.01.02        | TRAZO Y REPLANTEO CON HERRAMIENTAS MANUALES                                   | m2  | 2,240.00 | 1.48     | 3,315.20         |           |        | 3,315.20  |
| <b>01.04.02</b>    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>  |     |          |          | <b>25,788.00</b> |           |        |           |
| 01.04.02.01        | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (H=0.5m; B=0.60m; T=0.70m)                        | m3  | 784.00   | 25.75    | 20,188.00        | 10,094.00 |        | 10,094.00 |
| 01.04.02.02        | PERFILADO Y REFINE EN ZANJAS DE INFILTRADO TRAPEZOIDAL                        | m   | 2,240.00 | 2.50     | 5,600.00         | 2,800.00  |        | 2,800.00  |
| <b>01.05</b>       | <b>ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL</b>                        |     |          |          | <b>2,293.69</b>  |           |        |           |
| <b>01.05.01</b>    | <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACION AMBIENTAL</b>                          |     |          |          | <b>570.80</b>    |           |        |           |
| 01.05.01.01        | IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION AMBIENTAL PARA OBRA                            | und | 2.00     | 285.40   | 570.80           |           |        | 570.80    |
| <b>01.05.02</b>    | <b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES</b>                     |     |          |          | <b>1,020.17</b>  |           |        |           |
| 01.05.02.01        | HABILITACION Y SELLADO DE LETRINAS  | und | 1.00     | 823.37   | 823.37           |           |        | 823.37    |
| 01.05.02.02        | TACHOS PARA RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS                                   | und | 2.00     | 98.40    | 196.80           |           |        | 196.80    |
| <b>01.05.03</b>    | <b>PLAN DE CIERRE DE OBRA</b>   |     |          |          | <b>702.72</b>    |           |        |           |
| 01.05.03.01        | CLAUSURA DE MICRORRELLENO SANITARIO   | und | 1.00     | 702.72   | 702.72           |           |        | 702.72    |
| <b>01.06</b>       | <b>FLETE</b>  |     |          |          | <b>17,685.11</b> |           |        |           |

|                 |  |       |          |           |           |          |  |                  |
|-----------------|--|-------|----------|-----------|-----------|----------|--|------------------|
| 01.06.01        | FLETE TERRESTRE  | glb   | 1.00     | 3,056.25  | 3,056.25  |          |  | 3,056.25         |
| 01.06.02        | FLETE RURAL  | glb   | 1.00     | 14,628.86 | 14,628.86 |          |  | 14,628.86        |
| <b>02</b>       | <b>COMPONENTE 2. RECUPERACION DE COBERTURA VEGETAL</b>   |       |          |           |           |          |  | <b>62,166.42</b> |
| <b>02.01</b>    | <b>RECUPERACION DE COBERTURA VEGETAL HUASCA</b>  |       |          |           |           |          |  | <b>48,840.75</b> |
| <b>02.01.01</b> | <b>ADQUISICION DE PLANTONES DE ESPECIES NATIVAS</b>  |       |          |           |           |          |  | <b>4,592.00</b>  |
| 02.01.01.01     | ADQUISICION DE PLANTONES DE QUINUAL  | und   | 2,800.00 | 1.64      | 4,592.00  |          |  | 4,592.00         |
| <b>02.01.02</b> | <b>INSTALACION DE PLANTONES DE ESPECIES NATIVAS EN CAMPO DEFINITIVO</b>                        |       |          |           |           |          |  | <b>12,236.00</b> |
| 02.01.02.01     | SEÑALIZACION Y MARCADO DE HOYOS  | und   | 2,800.00 | 0.35      | 980.00    | 490.00   |  | 490.00           |
| 02.01.02.02     | EXCAVACION MANUAL DE HOYOS DE 0.40x0.40x0.40 m.  | und   | 2,800.00 | 1.75      | 4,900.00  | 2,450.00 |  | 2,450.00         |
| 02.01.02.03     | PLANTADO DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS  | und   | 2,800.00 | 2.27      | 6,356.00  | 3,178.00 |  | 3,178.00         |
| <b>02.01.03</b> | <b>RECUPERACION Y MANEJO DE PRADERAS NATURALES</b>   |       |          |           |           |          |  | <b>32,012.75</b> |
| 02.01.03.01     | SEÑALIZACION Y MARCADO DE AREA PARA SIEMBRA DE PASTOS  | ha    | 5.27     | 248.84    | 1,311.39  | 655.70   |  | 655.70           |
| 02.01.03.02     | EXCAVACION MANUAL DE HOYOS DE 0.20x0.20x0.20 m.  | und   | ####     | 0.21      | 9,450.00  | 4,725.00 |  | 4,725.00         |
| 02.01.03.03     | REVEGETACION CON ESQUEJES DE PASTOS NATURALES  | m2    | ####     | 0.26      | 11,700.00 | 5,850.00 |  | 5,850.00         |
| 02.01.03.04     | TENDIDO DE MATERIAL DE EXCAVACION DE ZANJAS  | m2    | 5,824.00 | 0.50      | 2,912.00  | 1,456.00 |  | 1,456.00         |
| 02.01.03.05     | REVEGETACION CON PASTOS CULTIVADOS   | m2    | 5,824.00 | 1.14      | 6,639.36  | 1,327.87 |  | 5,311.49         |
| <b>02.02</b>    | <b>PROTECCION DE PRADERAS Y ESPECIES FORESTALES NATIVOS HUASCA</b>                             |       |          |           |           |          |  | <b>13,325.67</b> |
| <b>02.02.01</b> | <b>INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO</b>  |       |          |           |           |          |  | <b>13,325.67</b> |
| 02.02.01.01     | TRAZO Y MARCADO DE HOYOS PARA CERCO PERIMETRICO  | m     | 1,066.96 | 1.73      | 1,845.84  |          |  | 1,845.84         |
| 02.02.01.02     | EXCAVACION MANUAL DE HOYOS DE 0.30x0.30x0.50 m.  | und   | 356.00   | 2.10      | 747.60    | 149.52   |  | 598.08           |
| 02.02.01.03     | SUMINISTRO E INSTALACION DE MADERA ROLLIZO DE EUCALIPTO  | und   | 356.00   | 16.51     | 5,877.56  |          |  | 5,877.56         |
| 02.02.01.04     | ALAMBRE CON PUAS PARA CERCO  | m     | 5,334.80 | 0.91      | 4,854.67  |          |  | 4,854.67         |
| <b>03</b>       | <b>COMPONENTE 3. ADECUADA CAPACIDAD DE GESTION DE LAS COMUNIDADES EN EL MANEJO DE LOS RRNN</b> |       |          |           |           |          |  | <b>6,621.90</b>  |
| <b>03.01</b>    | <b>FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS</b>           |       |          |           |           |          |  | <b>2,209.90</b>  |
| 03.01.01        | CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION DE COMITES DE CONSERVACION                              | Tlir. | 1.00     | 1,106.90  | 1,106.90  |          |  | 1,106.90         |
| 03.01.02        | CAPACITACION EN GESTION DE RECURSOS HIDRICOS CON ENFOQUE DE GENERO                             | Tlir. | 1.00     | 1,103.00  | 1,103.00  |          |  | 1,103.00         |
| <b>03.02</b>    | <b>FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS</b>                       |       |          |           |           |          |  | <b>2,206.00</b>  |
| 03.02.01        | CAPACITACION EN INSTALACION Y MANEJO DE PLANTACIONES FORESTALES                                | Tlir. | 1.00     | 1,103.00  | 1,103.00  |          |  | 1,103.00         |
| 03.02.02        | CAPACITACION EN INSTALACION DE ZANJAS DE INFILTRACION  | Tlir. | 1.00     | 1,103.00  | 1,103.00  |          |  | 1,103.00         |
| <b>03.03</b>    | <b>FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN MANEJO DE ECOSISTEMA</b>                                  |       |          |           |           |          |  | <b>2,206.00</b>  |
| 03.03.01        | CAPACITACION EN MANEJO Y MEJORAMIENTO DE PASTIZALES  | Tlir. | 1.00     | 1,103.00  | 1,103.00  |          |  | 1,103.00         |
| 03.03.02        | CAPACITACION EN PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES Y PRADERAS                        | Tlir. | 1.00     | 1,103.00  | 1,103.00  |          |  | 1,103.00         |

|  |  |  |  |                   |                  |                  |                   |
|--|--|--|--|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>COSTO DIRECTO</b>   |  |  |  | <b>319,174.18</b> | <b>38,593.59</b> | <b>71,344.15</b> | <b>209,236.43</b> |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRES DE TUPICOCHA (25%)             |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE TUNA (25%)                    |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN BARTOLOME (25%)                       |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAROCHIRÍ (25%)                         |  |  |  |                   |                  | 17,836.04        |                   |
| GASTOS GENERALES 12.48%  |  |  |  | 26,115.20         |                  |                  | 26,115.20         |
| UTILIDAD 7%  |  |  |  | 14,646.55         |                  |                  | 14,646.55         |
| <b>SUB TOTAL</b>   |  |  |  | <b>359,935.93</b> |                  |                  | <b>249,998.18</b> |
| IMPUESTO (IGV 18%)   |  |  |  | 44,999.67         |                  |                  | 44,999.67         |
| <b>MONTO REFERENCIAL DE LA OBRA</b>                                  |  |  |  | <b>404,935.60</b> |                  |                  | <b>294,997.86</b> |
| LIQUIDACION DEL PGRNA  |  |  |  | 5,000.00          |                  |                  | 5,000.00          |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PGRNA</b>                                   |  |  |  | <b>409,935.60</b> |                  |                  | <b>299,997.86</b> |
| <b>CIRA + PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>                         |  |  |  | <b>13602.00</b>   |                  |                  | <b>13602.00</b>   |
| <b>INFORME DE GESTION AMBIENTAL (IGA) + PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b> |  |  |  | <b>5000.00</b>    |                  |                  | <b>5000.00</b>    |
| <b>SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL PGRNA</b>                            |  |  |  | <b>17500.00</b>   |                  |                  | <b>17500.00</b>   |

LOS GASTOS DE CIRA + IGA + PMA + SUPERVISIÓN SERAN ASUMIDOS POR LA UCP \*

|              |                   |                  |                  |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>446,037.60</b> | <b>38,593.59</b> | <b>71,344.15</b> |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|



## PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y ANTIOQUIA

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

### VI. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Este tipo de penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

### VII. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El proveedor del presente servicio se compromete y obliga a no difundir a terceros la información obtenida, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la entidad, en caso suceda lo contrario.

Toda la información y/o documentación generada como parte del servicio será de propiedad exclusiva de la entidad, no pudiendo el consultor utilizarla fuera del presente servicio.

### VIII. MARCO LEGAL

La OPP Líder se encuentra financiada por el Proyecto denominado “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y la Selva del Perú- AVANZAR RURAL”, entidad estatal que administra los recursos económicos que le son transferidos a través de AGRO RURAL y debe asegurarse de la correcta administración de los recursos públicos asignados. En consecuencia, el presente servicio se registrará por las disposiciones y lineamientos del Decreto Supremo N° 082-2019-EF, T.U.O. de la Ley N° 30225 “Ley de Contrataciones del Estado” y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225 “Ley de Contrataciones del Estado”. Es decir, la ejecución del servicio materia de la presente contratación será conforme el modelo de la Ley de Contrataciones, los principios de moralidad, eficiencia y demás principios, disposiciones y lineamientos estipulados en la Ley N° 30225 “Ley de Contrataciones del Estado”.

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento, directivas que emita el OSCE, y las disposiciones pertinentes del Código Civil y demás normas del sistema jurídico que resulten aplicables.

### IX. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

Este servicio será afectado a la fuente de financiamiento del Plan de Gestión de Recursos Naturales “MEJORAMIENTO DE LA SIEMBRA DE AGUA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA QOCHA HUASCA Y RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y PLANES DE NEGOCIOS SOSTENIBLES EN LOS DISTRITOS DE ANTIOQUIA, SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y SANTIAGO DE TUNA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI,

## PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN ANDRES DE TUPICOCHA Y ANTIOQUIA

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

DEPARTAMENTO DE LIMA” gestionado mediante Contrato de donación cargo entre la Organización Líder “Asociación De Productores Orgánicos de Lucumine, distrito de Antioquia-Huarochirí - APROALH” y el NEC Proyecto Avanzar Rural.

### X. ANTICORRUPCIÓN

“EL CONTRATISTA” declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en estas cláusulas, durante la ejecución contractual, da el derecho correspondiente a la Asociación De Productores Orgánicos de Lucumine, distrito de Antioquia-Huarochirí - APROALH a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que la UCP remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar.

El postor declarado como ganador no debe encontrarse inmerso dentro del grupo de personas impedidas para contratar estipuladas en el artículo Art. 11 del T.U.O. de la Ley de Contrataciones con el Estado (incisos “a” al “t”), tales como:

- Servidores públicos y trabajadores de las empresas del Estado
- Las PN o PJ que tengan intervención directa en cualquiera de las siguientes actuaciones: i) determinación de las características técnicas y/o VR, ii) elaboración de documentos del procedimiento de selección, iii) calificación y evaluación de ofertas, y iv) la conformidad de los contratos derivados de dichos procedimientos, salvo los contratos de supervisión. También se encuentran impedidos todas las personas que se vinculen a la PJ que haya intervenido en estas etapas del procedimiento de selección.
- El cónyuge, conviviente o los parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad de los servidores públicos.

En el supuesto que el proveedor acepte la presente contratación, pese a conocer que se encuentra inmerso en alguno de los impedimentos definidos en el artículo antes aludido, asumirá la denuncia y/o demanda por presunta responsabilidad administrativa, civil o penal a las que pudiere haber lugar una vez se detecte la contingencia legal.