

TÉRMINOS DE REFERENCIA

PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES ASOCIADOS A LOS NEGOCIOS RURALES DENOMINADO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA AGUAQUIRI, DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”

I. SOLICITANTE

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA, con domicilio legal en el Jr. Lima s/n, en el distrito de Santiago de Anchucaya, provincia de Huarochirí, departamento de 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 05 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 (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA)** 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 DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA AGUAQUIRI, DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA, 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 al distrito de Santiago de Anchucaya, provincia de Huarochirí por lo que en cumplimiento al Manual Operativo del Proyecto Avanzar Rural, corresponde su ejecución a la Organización Líder denominada “**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA**” quien firmó un contrato de donación, con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** para la implementación del PGRNA.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

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 Santiago de Anchucaya, provincia de Huarochirí.

3.2 Objetivos específicos

- ✓ Incrementar la infraestructura natural existente dentro de la microcuenca de Quirriraya y Yajopampa, a través de la Instalación de plantaciones forestales con especies nativas en un área de 4,816 plantones forestales de especies nativas de Quinual en 3.7508 ha en el paraje de Quirriraya y zanjas de infiltración en un área de 13,82 ha, equivalente a 1,787.07 m.
- ✓ Instalación de Clausura de praderas en 4,381m de cerco con malla ganadera para 91.6 Ha de clausura de praderas.
- ✓ Fortalecer la gestión integral de la zona media de la microcuenca Quirriraya y Yajopampa, en aspectos organizativos, control, vigilancia, monitoreo y mejora de las capacidades de actores involucrados, con talleres de capacitación.

IV. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

4.1 Población Objetivo

Los beneficiarios directos del PGRNA son las 05 Organizaciones que ejecutan Planes de Negocios Rurales del Proyecto Avanzar Rural, ubicados en el distrito de Santiago de Anchucaya.

Cuadro N° 1. Población Objetivo

OPPs / Comunidad campesina/Nativa	TIPO DE ORGANIZACIÓN (CC/CN/OPP)	RUBRO DEL PN	N° DE FAMILIAS PARTICIPANTES		
			MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya.	LÍDER	Papa seca	10	5	15
Asociación de Emprendedores Agropecuarios Cajamuni del Distrito de Santiago de Anchucaya	OPP	Miel	7	8	15
Asociación de Productores ECOLACT Santiago Verde del Distrito de Santiago de Anchucaya	OPP	Cerdos	7	8	15
Asociación de Ganadería Agropecuaria SAAHVAC del distrito de Santiago de Anchucaya	OPP	Vacuno	8	7	15
Asociación Dioses y Hombres de Huarochirí	OPP	Lácteos	6	9	15

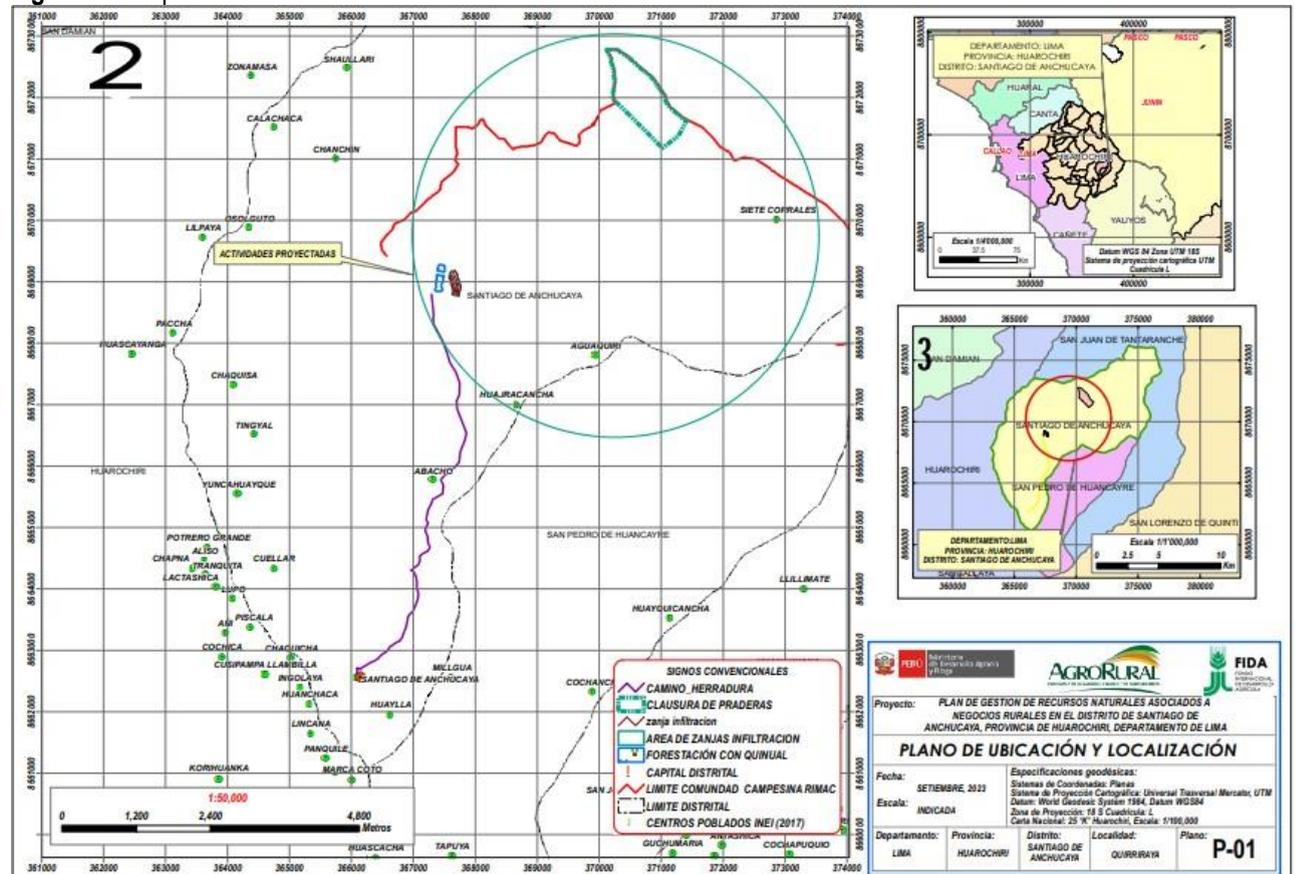
PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
 Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Comunidad Campesina Rimac	OPP	Animales menores ovinos	6	28	44
---------------------------	-----	-------------------------	---	----	----

4.2 Área de influencia

Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada, para el presente Plan de Gestión de Recursos Naturales está conformado por los sectores de Quiriraya - Yajopampa, en el territorio de la Comunidad Campesina de Rímac de la zona media de la microcuenca milhua - aguaquiri

Figura 01. Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA RIMAC

4.2 Ubicación

Los beneficiarios Directos del presente PGRNA se ubican en los sectores de Quiriraya - Yajopampa, de la zona media de la microcuenca Milhua - Aguaquiri, en la comunidad campesina de Rimac, del distrito Santiago de Anchucaya. Según lo contemplado en el diagnóstico del área de estudio y área de influencia; el número de beneficiarios directos del PGRNA es de 119 familias participantes que se encuentran asociadas en cinco (05) Organizaciones de Pequeños Productores del distrito de Santiago de Anchucaya.

Respecto a la ubicación geográfica del territorio del PGRNA **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA AGUAQUIRI, DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA**, en la comunidad Capesina de Rimac, de la zona media de la microcuenca Milhua - Aguaquiri , del distrito Santiago de Anchucaya, provincia de Huarochirí, departamento Lima y de todos sus

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

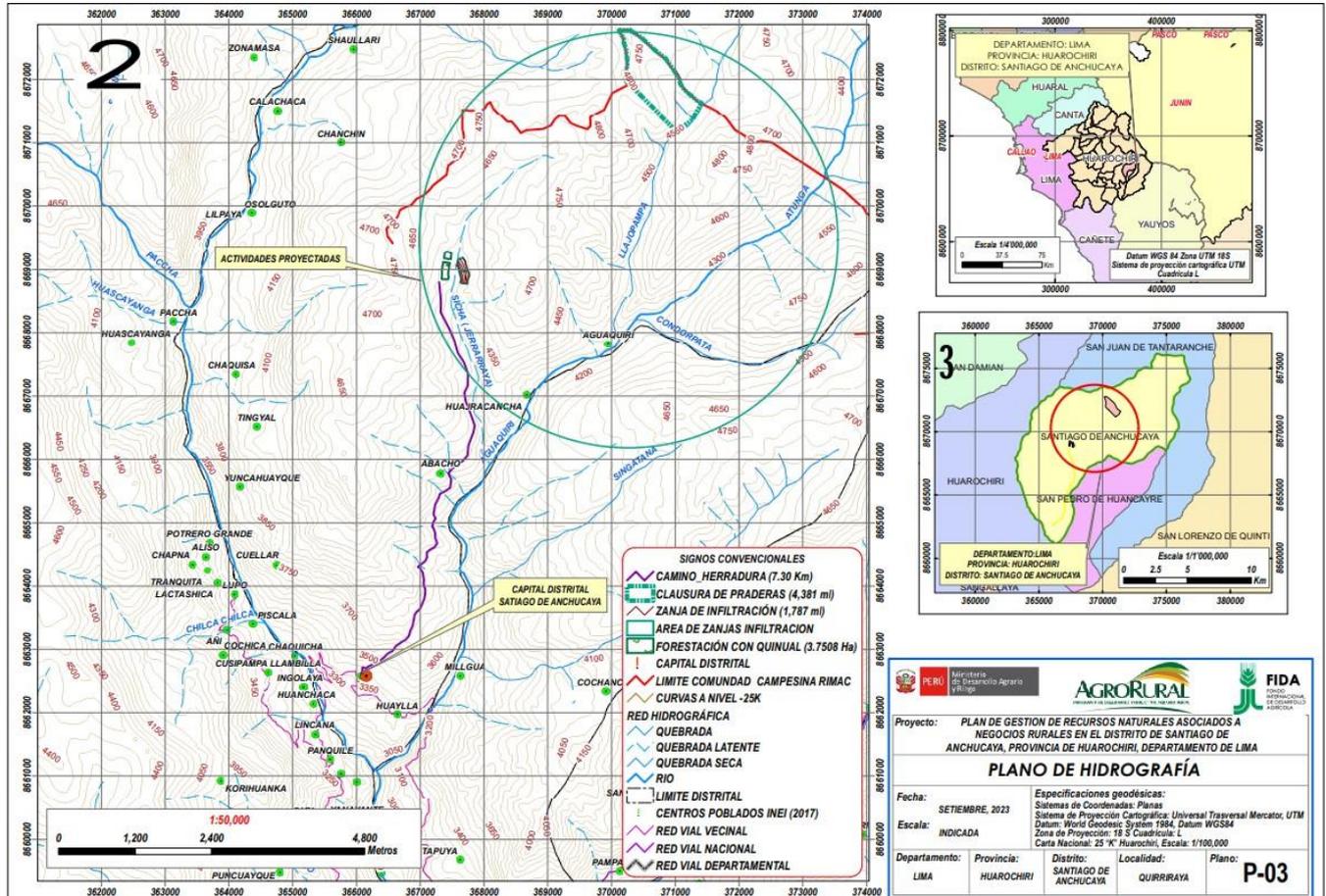
componentes se encuentran ubicados principalmente en el distrito de Santiago de Anchucaya y provincia de Huarochirí, del departamento de Lima.

Cuadro N° 2. Ubicación del PGRNA

Departamento	Lima
Provincia	Huarochirí
Distrito	Santiago de Anchucaya
Sectores	Quiriraya - Yajopampa

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Rimac

Figura 02. Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA RIMAC.

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.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

Cuadro N° 3: Resumen de presupuesto del PGRNA

Descripción	Parcial (S/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
COSTO DIRECTO	216,033.17	194,645.59	21,387.58
GASTOS GENERALES (11.2769057724153% CD aporte AVANZA RURAL)	21,950.00	21,950.00	
UTILIDADES (8% CD aporte AVANZA RURAL)	15,571.65	15,571.65	
SUB TOTAL	253,554.82	232,167.24	
IGV (18% CD aporte AVANZA RURAL)	41,790.10	41,790.10	
MONTO REFERENCIAL	295,344.92	273,957.34	
LIQUIDACION DE OBRA	5,000.00	5,000.00	
MONTO TOTAL DEL PROYECTO	300,344.92	278,957.34	21,387.58
INFORME DE GESTION AMBIENTAL (IGA)	7,000.00	7,000.00	
CIRA+PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	12,000.00	12,000.00	
SUPERVISION E INSPECCION DEL PGRNA	18,000.00	18,000.00	
LOS GASTOS DE IGA+CIRA+PMA+SUPERVISION SERAN ASUMUDOS POR LA UCP	337,344.92	315,957.34	21,387.58

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Rimac

5.5 Descripción de actividad priorizada

El PGRNA, considera la restauración del ecosistema natural en el área de la microcuenca de Milhua – Aguaquiri, con el propósito de recuperar los servicios ecosistémicos de regulación Hídrica.

A continuación, se detalla los componentes y acciones que corresponden a las actividades priorizadas en el PGRNA.

Componente N° 01: 01 COMPONENTE 1. PLANTACIONES FORESTALES NATIVOS

01.02 INSTALACION DE PLANTACIONES FORESTALES

01.02.01 ADQUISICIÓN DE PLANTONES DE POLYLEPIS (TRANSLADADO A SANTIAGO DE ANCHUCAYA)

Se tiene previsto adquirir 5,009 plantones forestales (4% de mortandad), en macizos forestales, de las especies nativas Polylepis incana, para el establecimiento de 3.7508 ha, cuyo detalle se indica a continuación:

Cuadro N° 01 Número de plantones y/o hectáreas a forestar

PARCELA	AREA (Ha)	N° plantas/Ha	Total N° de plantas
AREA 2	2.67	1,284.00	3,423.78
AREA 1	1.08	1,284.00	1,392.31
Sub Total	3.7508		4,816
Mas Compra de 4% de mortandad			193
Total de plantas			5,009

Fuente: Elaboración en base al PGRNA Rímac

01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO PREVIO A PLANTACIÓN

El número de marcas estará en función del número de hectáreas. La presente partida, así como la mano de obra no calificada que se empleara en su implementación es como expone a continuación:

Cuadro N° 02 número de jornales en la actividad de limpieza de terreno previo a plantación

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02	LIMPIEZA DE TERRENO PREVIO A PLANTACIÓN	und	4,816.00	7,224.00	70 und/DIA	550.4688	68.81

Fuente: Elaboración en base al PGRNA Rímac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

01.02.03 TRAZO Y REPLANTEO

Es una operación que consistirá en pasar el croquis de plantación al terreno definitivo, para ello una brigada se encargará de dejar marcas en el suelo los puntos en donde se realizará en Quirirraya para posteriormente instalar la plantación forestal.

Cuadro N° 03 número de jornales en la actividad de trazo y replanteo

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Pto	4,816.00	10,354.40	170 und/DIA	453.6672	56.71

FUENTE: ELABORACIÓN PGRNA RIMAC

Para el cálculo de plántones forestales se ha tomado número de plántones por hectárea para la especie forestal Queuña (Polylepis incana).

$$\text{N}^\circ \text{ de plántones por ha} = \frac{10,000 \text{ m}^2}{3 \text{ m} \times 3 \text{ m}}$$

N° de plántones por ha = 1111

El número de marcas estará en función del número de hectáreas

01.02.04 APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4

Comprende en el suministro de la mano de obra, herramientas, equipo y la Ejecución: de las acciones necesarias para realizar la excavación de hoyos de dimensiones 0.4 x 0.4 x 0.4 m, esta actividad presenta un rendimiento de 50 hoyos con una cuadrilla de 1 peón. El hecho de realizar la buena apertura de hoyos permite entre otros beneficios:

Cuadro N° 04 Número de Jornales en la actividad apertura de hoyos 0.4 x 0.4 x 0.4

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.04	APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4	Hoyo	4,816.00	10,306.24	48 hoyos/DIA	802.8272	100.35

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

01.02.05 TRASLADO DE PLANTONES A LOS HOYOS

Consiste en la acción de trasladar de plántones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales, dentro del área potencial forestal. En total se estarán distribuyendo 38,784 de plántones forestales.

Cuadro N° 05 número de jornales en la actividad traslado de plántones a los hoyos

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.05	TRASLADO DE PLANTONES A LOS HOYOS	und	4,816.00	4,575.20	110 und/DIA	350.1232	43.77

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

01.02.06 PLANTACION

Para esta actividad, si bien es cierto es la plantación propiamente dicha sin embargo también se va a detallar sobre la aplicación del abono orgánico y el hidrogel.

Descripción: Comprende en el suministro de la mano de obra, herramientas, insumos y la Ejecución: de las acciones necesarias para realizar plantación propiamente dicha en terreno definitivo y cumplir con las especificaciones.

1. PLANTACIÓN PROPIAMENTE DICHA

Descripción: Comprende en el suministro de la mano de obra, herramientas, insumos y la Ejecución: de las acciones necesarias para realizar plantación propiamente dicha en terreno definitivo y cumplir con las especificaciones.

Materiales e insumos:

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

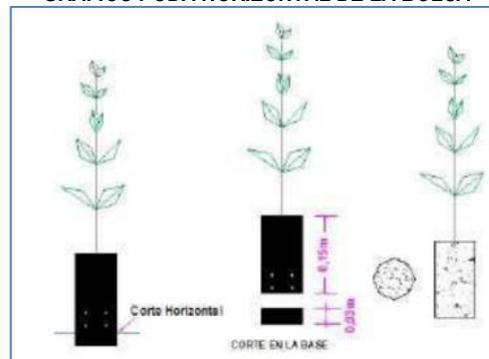
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Guano de corral: Estiércol de ganado/abono orgánico para complementar la fertilización de la planta al momento de la plantación. En proporción de 0.50 kilogramos 7 planta.

Chuchillo: importante para realizar la podas horizontal y vertical de las raíces.

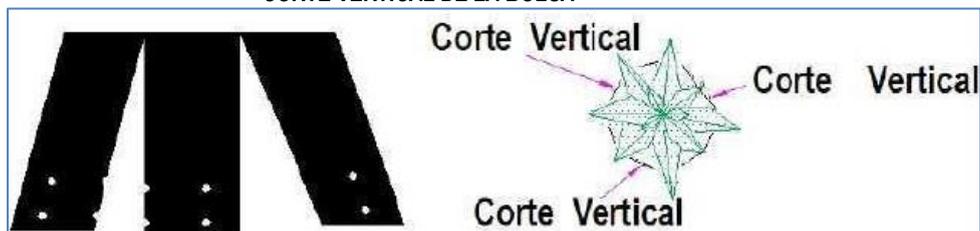
Ejecución: Cada plantador se encargara de llevar la planta para que pueda realizar la plantación propiamente dicha, haciendo dos tipos de poda el primero es la poda horizontal se realiza a una altura de 2 a 3 cm de la base de la bolsa, como se muestra en la figura, esta actividad permitirá el crecimiento de la raíz en forma vertical hacia adentro, es necesario e importante realizarlo, porque las raíces que han crecido en la base conforman un entrecruzamiento que se asemejan a una canasta, el corte contribuirá al crecimiento de nuevas raíces que fijen bien la planta en el suelo, en el caso que no se ejecutara esta actividad, la plantación está condenado al fracaso, por la falta de alimento y, estar propenso de caerse en el futuro a consecuencia de los fuertes vientos, como se muestra en el gráfico.

GRÁFICO PODA HORIZONTAL DE LA BOLSA



Poda o corte vertical, se ejecuta en forma superficial teniendo bastante cuidado en no dañar la raíz o que se desmorone la tierra de la bolsa en la figura se muestra los tres cortes casi a la misma distancia, para esta acción se utiliza cuchillo bien afilado. El corte que se ejecuta es con el propósito de soltar las raíces que han crecido alrededor o sea en forma circular paralelo a la bolsa, para el crecimiento de nuevas raíces horizontalmente fijando la planta en el suelo.

CORTE VERTICAL DE LA BOLSA



Al momento de plantar se debe tener cuidado de invertir la posición de los montículos de tierra, poniendo al fondo los primeros 20 cm. Así las raíces de los árboles entrarán en contacto con el suelo más fértil y la otra parte al final para rellenar el hoyo.

Fertilización: Esta acción se ejecutará llenando los guanos paralelo a la planta a una profundidad de 05 cm de borde superior, de preferencia en caso de terrenos en pendiente en lado superior. Se debe tener cuidado de que la planta quede cubierta con tierra de 1 a 2 cm. por encima del cuello de la raíz. Apisonamos la tierra alrededor de la planta de afuera hacia adentro, dejando un espacio de 1 a 2 cm. entre el borde del hoyo y la tierra apisonada, creando de esta manera condiciones para retener agua.

PLANTACIÓN DE UN ÁRBOL

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
 Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Debemos recordar que la época de la plantación debe ser con las primeras lluvias ya establecidas.

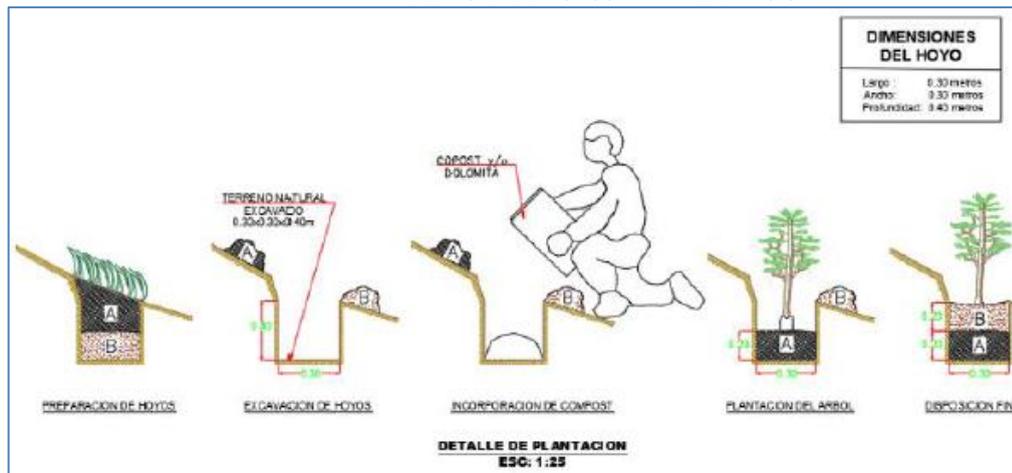
Medición:

La plantación propiamente dicha se mediará por el número de plantas instaladas en campo (Und.) para lo cual se contabilizará la cantidad de plantas instaladas en terreno definitivo de acuerdo al expediente técnico y ordenado por la supervisión

Forma de pago:

El pago de las plantaciones en terreno definitivo se ejecutará de acuerdo, precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará para que ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

APERTURA DE HOYOS PARA PLANTACIÓN



En total se estarán se instalarán 4,334 de plantones forestales.

La presente partida, así como la mano de obra no calificada que se empleará en su implementación es como expone a continuación:

Cuadro N° 06 número de jornales en la actividad plantación

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (SI.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.06	PLANTACION	und	4,816.00	12,666.08	50 und/DIA	770.56	96.32

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

2. APLICACIÓN DEL ABONO ORGÁNICO

La adquisición de guano de corral se realizará, seleccionando al proveedor que brinde las mayores garantías en calidad.

El guano de corral / Abono Orgánico, deben tener las siguientes características:

Es un hidrogel o polímero super absorbente, de apariencia muy similar al azúcar o a la sal marina, este insumo absorbe y retiene agua hasta 500 veces su tamaño, tiene la capacidad de hidratarse y deshidratarse con el agua de riego o lluvia durante más de 50 días, logrando así que la planta vaya absorbiendo el agua y los nutrientes de manera eficiente retenidos en hidrogel o hidroabsorbente. Tiene una vida útil en el suelo de hasta 5 años aumentando la calidad de las plantas, reduciendo el uso del agua, nuestro recurso natural más valioso

3. APLICACIÓN DEL HIDROGEL

Es un hidrogel o polímero super absorbente, de apariencia muy similar al azúcar o a la sal marina, este insumo absorbe y retiene agua hasta 500 veces su tamaño, tiene la capacidad de hidratarse y deshidratarse con el agua de riego o lluvia durante más de 50 días, logrando así que la planta vaya absorbiendo el agua y los nutrientes de manera eficiente retenidos en hidrogel o hidroabsorbente. Tiene una vida útil en el suelo de hasta 5 años aumentando la calidad de las plantas, reduciendo el uso del agua, nuestro recurso natural más valioso

Cuadro N° 07 número de jornales en la actividad recalce (4%)

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.07	RECALCE (4%)	und	193.00	1,181.16	25 und/DIA	61.76	7.72

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02 COMPONENTE 2. MEJORAMIENTO DE PRACTICAS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRADERAS

02.01 CLAUSURA DE PRADERAS

02.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Comprende en el suministro de la mano de obra, herramientas, equipo y la Ejecución: de las acciones necesarias para realizar la limpieza.

Cuadro N° 08 número de jornales en la actividad limpieza de terreno manual

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	4,381.00	80 m/DIA	438.1	54.76

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.01.02 TRAZO Y REPLANTEO

Comprende las acciones de ubicación y marcado de hoyos para los rollizos de eucalipto que servirán de soportes a los alambres de púas del cerco perimétrico. Los puntos de marcaje de los hoyos serán a una distancia de 3 m. y estarán dispuestos en el perímetro de la plantación forestal.

Cuadro N° 09 Número de Jornales en la actividad trazo y replanteo

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,381.00	500 m/DIA	210.288	26.29

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.01.03 EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES

La apertura de hoyos para el cerco perimétrico consiste en realizar hoyos de 0.30 m de lado con 0.50 m de profundidad

OPP Líder: Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya,

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

con la finalidad de encajar los rollizos de eucalipto y que estas queden sólidamente establecidas como parantes para el sostén del y el alambre de púa del cerco perimétrico. Asimismo, se recomienda el tratamiento de los postes con pintura asfáltica o brea caliente con petróleo o remojar en aceite quemado para evitar el deterioro por efecto de la humedad

Cuadro N° 10 número de jornales en la actividad excavación manual de hoyos para plantado de postes

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.03	EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES	und	877.00	35 und/DIA	200.4822	25.06

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.01.04 IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA

La impermeabilización de los postes de madera que se utilizaran para el cerco de malla ganadera, el cual tiene como objetivo impedir la pudrición de la madera.

Cuadro N° 11 Número de Jornales en la Actividad impermeabilización de postes de madera

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.04	IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	877.00	40 und/DIA	175.4	21.93

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC.

02.01.05 COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=1.8m, D=4" a 6"

Para la Adquisición de rollizos de eucalipto ($\varnothing=5''-6''$)

Este material deberá tener las siguientes características:

- Madera de eucalipto de diámetro de 5" a mas",
- Altura de 1.80 m mínimo semi secos y rectos.

Descripción:

Comprende dos acciones: 1ro) El traslado de postes alrededor del terreno a cercar dejando un poste cada 5 m (cerca al borde de cada hoyo); y 2do) La instalación o plantado en campo definitivo de cada poste.

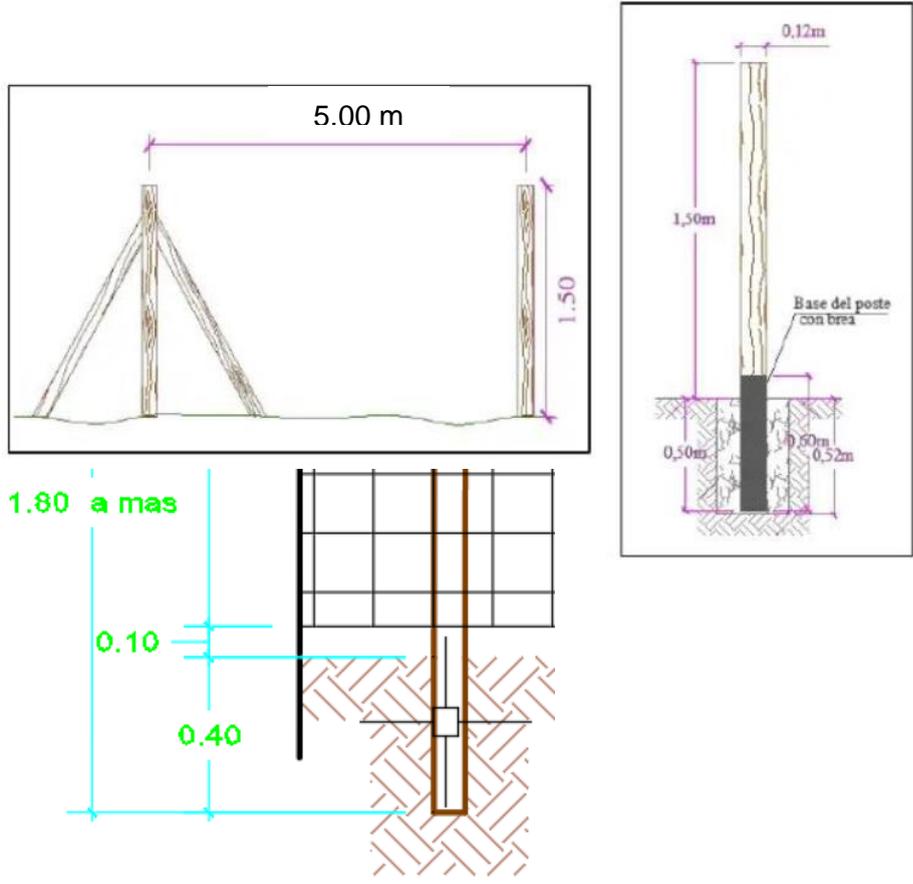
Procedimiento:

Antes de iniciar el plantado de postes es necesario ubicar los postes cerca a los hoyos preparados para tal fin. Esta actividad requiere la participación de una cuadrilla de peones mientras otros procederán a plantar.

El cercado consiste en colocar los postes (rollizo de eucalipto de 1.80 m de altura y de 3"-4" de diámetro) en los hoyos previamente construidos; luego se procede a enterrar 0.40 m de poste y taconear con piedras utilizando barretas para evitar la caída de los postes por los empujones de los animales, quedando 1.40 libres para el tendido de alambres. Es recomendable reforzar los postes de las esquinas con dos postes adicionales en forma de trípode.

Para el plantado firme de los postes se requiere el uso de piedras de diversos tamaños, de forma plana y alargadas.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
 Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"
INSTALACIÓN DE ROLLIZOS DE EUCALIPTO PARA CERCO



Unidad de medida:

Los trabajos se miden por unidad de rollizo plantado (UND).

Cuadro N° 12 Número de jornales en la actividad colocado y plantado de poste de madera rolliza para cerco perimétrico h=1.8m, d=4" a 6"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.05	COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=1.8m, D=4" a 6"	und	877.00	30 und/DIA	467.7041	58.46

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

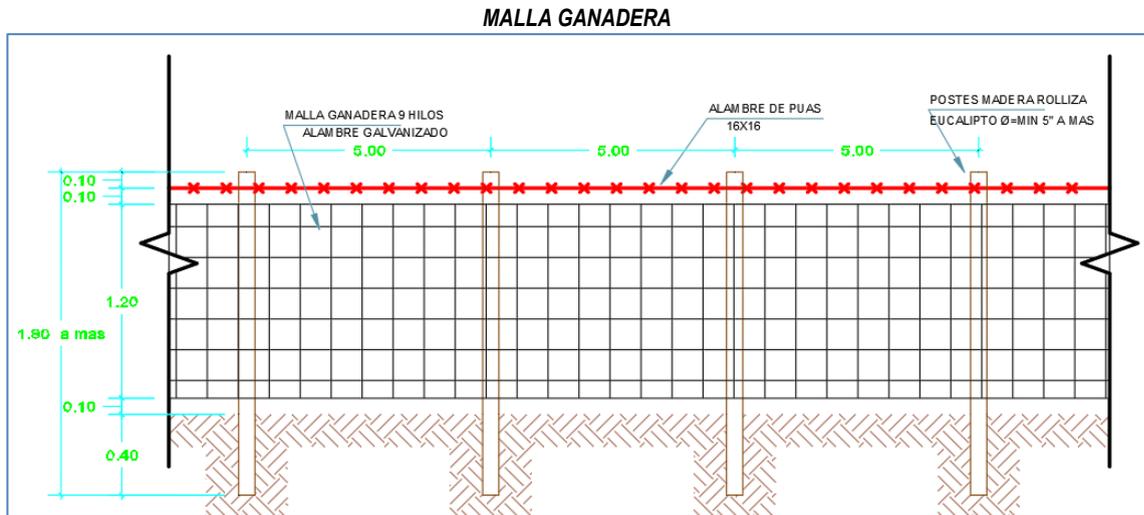
02.01.06 COLOCACION DE MALLA GANADERA

El cercado se realizará con alambre galvanizado N° 12 (malla ganadera), de 9 hilos, de 1.20 m de altura x 100m, con espaciamiento de vertical de 30cm; de esta forma se protegerá las áreas verdes, del ingreso de animales menores que puedan transitar por la zona, asegurando la protección y sobrevivencia de las especies vegetales instaladas.

Una vez instalado los postes se realizará las instalaciones de la malla ganadera galvanizada el para lo cual se fijará con grapas guía, cuyas especificaciones técnicas de la malla ganadera será:

Las Grapas a utilizar son de alta resistencia a la corrosión (triple capa de zinc) y de mejor sujeción a la madera. Tamaño de 1" y diámetro de 3.76 mm. El Supervisor, no aprobará la instalación de grapas en nudos, rajaduras o aberturas de los postes de madera, o alguna deficiencia constructiva o calidad.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Cuadro N° 13 Número de jornales en la actividad colocación de malla ganadera

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.06	COLOCACION DE MALLA GANADERA	m	4,381.00	80 m/DIA	438.1	54.76

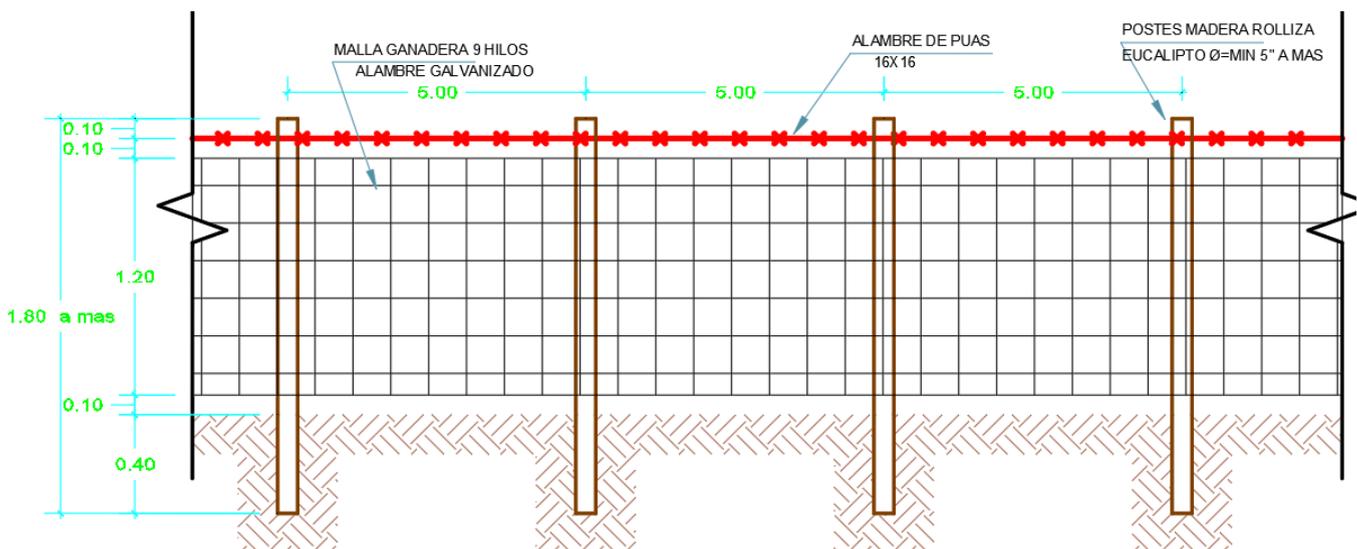
ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.01.07 COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS

Instalación de alambre de púas.

Descripción: Comprende las acciones de suministro, traslado y colocación (clavado) de alambre de púa en los postes rollizo, en una única y última fila para evitar los daños de animales y paso de personas.

La instalación de alambre de púas en 1 hilera, para garantizar la protección de las praderas (cada rollo de malla mide 200 m).



PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 14 Número de jornales en la actividad colocación de alambre de púas

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.01.07	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	4,381.00	100 m/DIA	350.48	43.81

ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.02 ZANJAS DE INFILTRACIÓN

02.02.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Comprende en el suministro de la mano de obra, herramientas, equipo y la Ejecución: de las acciones necesarias para realizar la limpieza.

Cuadro N° 15 Número de jornales en la actividad limpieza de terreno manual

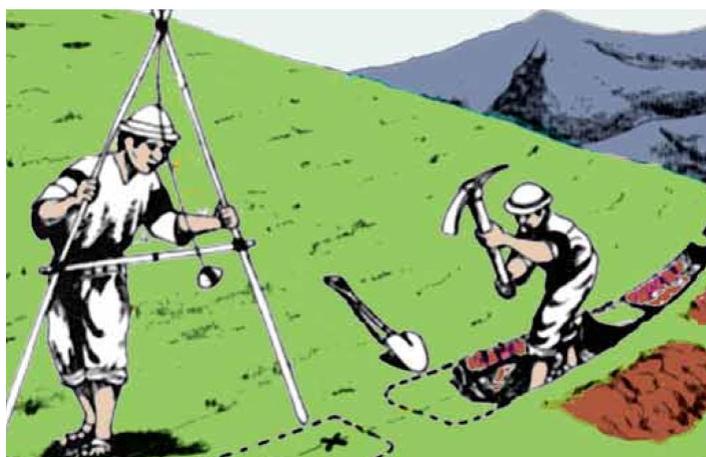
Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	1,787.00	80 m2/DIA	178.7	22.34

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.02.02 TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"

El trazo de las zanjas de infiltración se realizará con equipo de topografía, con la participación del personal calificado para esta labor.

Así mismo se tiene también otra opción de realizar el trazo con nivel en "A", el cual debe iniciarse desde el extremo superior del campo, manteniendo fija una pata del nivel en "A" y moviendo la otra hacia arriba o hacia abajo hasta lograr que el cordel de la plomada coincida con la marca del nivel, lo que indicara que dichos puntos están a nivel. Luego se continúa trasladando el nivel en el mismo sentido y se van marcando los puntos con una herramienta para finalmente trazar o marcar la línea a nivel.



Cuadro N° 16 Número de jornales en la actividad trazado de líneas a nivel con nivel tipo "a"

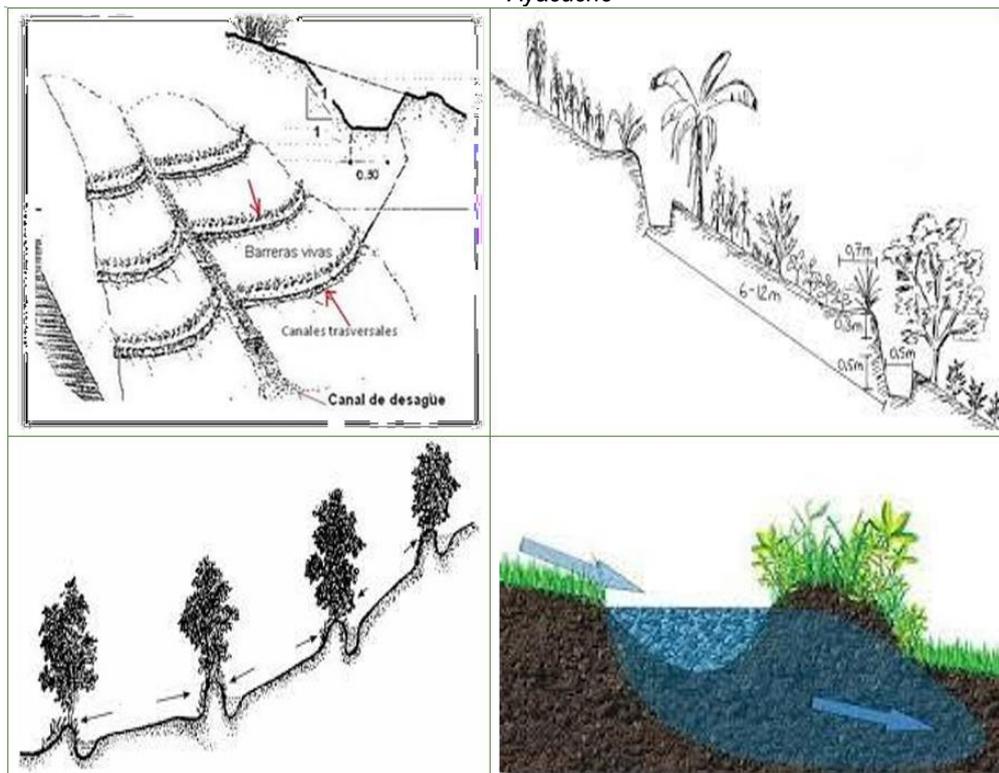
Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.02.02	TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"	m	1,787.00	80 m/DIA	357.4	44.68

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC.

02.02.03 EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN

Las zanjas de infiltración son excavaciones que se realizan en el terreno en forma de canales de sección rectangular o trapezoidal, que se construyen a curvas de nivel para detener la escorrentía de las lluvias y almacenar agua para los pastos y cultivos instalados debajo de las zanjas.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
 Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Cuadro N° 17 Número de jornales en la actividad excavación manual de zanjas de infiltración

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN	m	1,787.00	16 m/DIA	893.5	111.69

FUENTE: FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

02.02.04 REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL

Esta partida comprende la nivelación que se hace en campo con rastrillo lampa el control de nivel se hace mediante puntos colocados en el terreno la compactación con equipo y al refina mediante herramientas manuales

Cuadro N° 18 Número de jornales en la actividad refine y nivel de zanja terreno normal

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

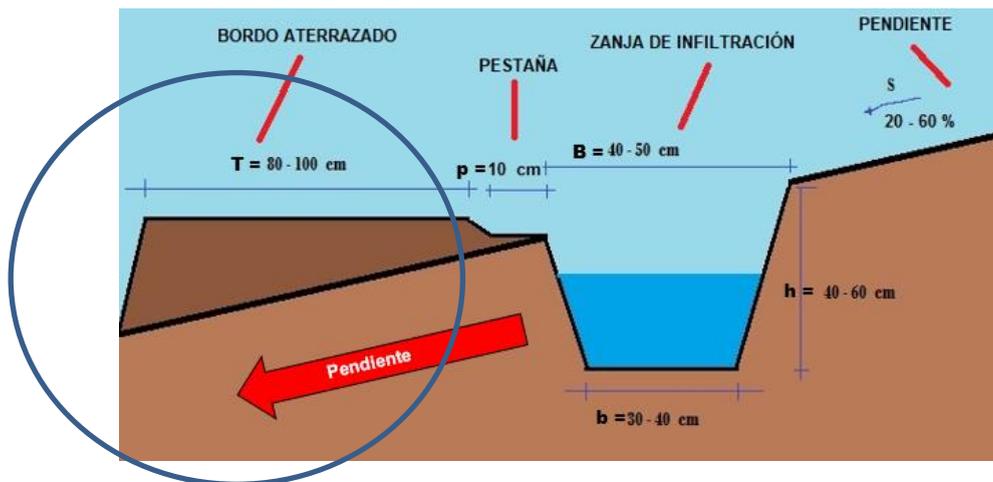
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.02.04	REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL	m	1,787.00	20 m/DIA	714.8	89.35

FUENTE: FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

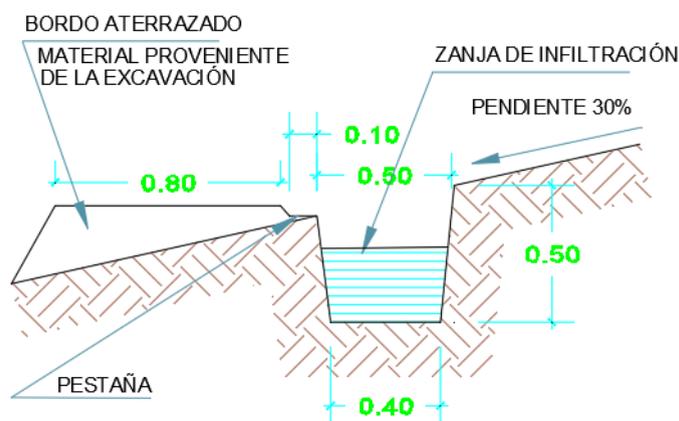
02.02.05 CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)

La conformación de la plataforma (BORDE ATERRAZADO), es cuando la tierra que se saca producto de la excavación de la zanja de infiltración debe depositarse en la parte baja de la zanja, formando una plataforma donde posteriormente se sembrará los pastos.



Ejecución:

La conformación de la plataforma (BORDE ATERRAZADO), se realiza con la tierra que se ha sacado después de la excavación de la zanja de infiltración, este deberá ser conformada y compactada hasta tener un borde nivelado, teniendo en cuenta un talud adecuado y la dimensión tal como se observa en la imagen.



Cuadro N° 19 número de jornales en la actividad conformación de plataforma (borde aterrazado)

Item	Descripción	Und.	Metrado	Rendimiento	Total Horas Hombre	Jornales Totales
02.02.05	CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)	m	1,787.00	10 m/DIA	1429.6	178.70

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA PGRNA RIMAC

03 COMPONENTE 3. SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

03.01 DESARROLLO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RR. NN ASOCIADOS A NEGOCIOS RURALES

03.01.01 CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

03.01.02 CAPACITACIÓN EN GESTIÓN COMUNAL Y FORMACIÓN DE COMITÉ

OPP Líder: Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya,

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

04 COMPONENTE 4. MEDIDAS DE SSOM -MANEJO AMBIENTAL

04.01 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA

04.01.01 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

04.01.02 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

04.01.03 RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO

04.01.04 MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

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:

ALIADOS	RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS
Cinco (05) Asociaciones de Pequeños Productores (OPPs)	- Asumir el compromiso para la Operación y Mantenimiento del PGRNA. - Aportar con la mano de obra no calificada y materiales de la zona.
Avanzar Rural	- Aporte financiero para la ejecución del Plan de Gestión de Recursos Naturales. - Supervisión permanente de la ejecución del PGRNA con personal de planta
Comunidad Campesina de Rímac	- Proporcionar en los sectores de Quirriraya y Yajopampa, de propiedad de la Comunidad Campesina de Rímac, las áreas donde se instalarán las plantaciones forestales, Zanjas de infiltración y Clausura de pradera. - El espacio físico dentro de las instalaciones del Comunidad Campesina de Rímac donde se realizarán las capacitaciones; entre otras contempladas en el Convenio Interinstitucional con Avanzar Rural.

VI. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PGRNA

La modalidad de ejecución del PGRNA será a través de la Organización Líder denominada: **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA.**

La OPP Líder y las Asociaciones lograran 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 05 organizaciones ubicados en el distrito de Santiago de Anchucaya, 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

OPP Líder: Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya,

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

En referencia a los costos, el aporte del Proyecto Avanzar Rural es de **S/ 278,957.34 soles** (que incluye los costos de liquidación), y de las OPPs es de **S/ 21,387.58 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/ 273,957.34 Soles (Doscientos setenta y tres mil novecientos cincuenta y siete con 34/100 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 05 años, en ejecución de proyectos u obras en general	Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 08 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales y/o forestación y/o reforestación y/o, recuperación de ecosistemas y/o instalación de plántones forestales y nativos, manejo de vivero y/o, recursos hídricos y biodiversidad y/o construcción de cochas para siembra y cosecha de agua y/o construcción de zanjas de infiltración y/o clausura de praderas y/o recuperación de praderas y/o conservación e suelo.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

- 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
Experiencia general no menor de 05 años, en ejecución de proyectos u obras en general	Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 08 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales y/o forestación y/o reforestación y/o, recuperación de ecosistemas y/o instalación de plantones forestales y nativos, manejo de vivero y/o, recursos hídricos y biodiversidad y/o, construcción de cochas para siembra y cosecha de agua y/o construcción de zanjas de infiltración y/o clausura de praderas y/o recuperación de praderas y/o conservación e suelo.

- 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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

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 01. PLANTACIONES FORESTALES NATIVOS

Componente 02. MEJORAMIENTO DE PRACTICAS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRADERAS

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título Profesional/colegiado y habilitado	Ingeniero Forestal, Agrónomo o Ambiental.		Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. 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)
RESIDENTE DE OBRA	Experiencia general no menor de 36 meses en: - Residente y/o coordinador y/o supervisor y/o especialista y/o profesional de proyecto de inversión pública.	Experiencia específica no menor de 24 meses en: - Residente y/o coordinador y/o supervisor y/o especialista y/o profesional en Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies forestales y/o - En actividades de siembra y cosecha de agua y/o construcción de zanjas de infiltración y/o clausura de praderas	- Plantaciones forestales como mínimo 20 horas. - Excel intermedio como mínimo 20 horas - En ArcGIS, S 10 y Auto CAD Intermedio o avanzado. Como mínimo 20 horas. - En construcción de zanjas de infiltración y/o clausura de praderas y/o recuperación de praderas y/o actividades de siembra y cosecha de agua, como mínimo en 40 horas.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

		y/o recuperación de praderas	
--	--	------------------------------	--

8.2 COMPONENTE 3. SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES
COMPONENTE 4. MEDIDAS DE SSOM -MANEJO AMBIENTAL

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título Profesional/colegiado y habilitado	Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental o afines a la mención.		Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Cargo	GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	CAPACITACIONES (Cursos, capacitaciones, diplomados)
CAPACITADOR	Experiencia general no menor de 24 meses en ejecución/consultoría de proyectos en general, con metodologías participativas a hombres mujeres y jóvenes	Experiencia específica no menor de 18 meses en: - Especialista y/o profesional y/o capacitador y/o facilitador en instalación y manejo de plantaciones forestales y/o - Especialista y/o profesional y/o capacitador y/o facilitador en Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies forestales y/o - Especialista y/o profesional y/o capacitador y/o facilitador en actividades de siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas.	Mínimo de 200 horas en: - Curso de capacitación en plantaciones forestales. - Cursos/capacitación SSOMA – Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. - En manejo y gestión de recursos naturales, ambiente y cambio climático. - Cursos en construcción de infraestructura natural: Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas. - Conocimientos específicos en la prevención y control de incendios forestales y pradera.

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

OPP Líder: Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya,

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

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 el distrito de Santiago de Anchucaya, 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 Huarochirí.
- Transferencia, previa emisión de comprobante de pago (con las formalidades que exige la Ley y el Reglamento de Comprobantes de Pago).

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

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/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
01	COMPONENTE 1. PLANTACIONES FORESTALES NATIVOS				81,643.91	74,717.48	6,926.43
01.01	OBRAS PRELIMINARES				25,704.83	25,684.83	20.00
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION	und	1.00	583.14	583.14	563.14	20.00
01.01.02	CASETA PARA GUARDIANA, ALMACEN Y RESIDENCIA	glb	1.00	5,084.75	5,084.75	5,084.75	
01.01.03	INSTALACION DE DE LETRINA	und	1.00	762.71	762.71	762.71	
01.01.04	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	8,891.54	8,891.54	8,891.54	
01.01.05	FLETE ASEMILA	glb	1.00	10,382.69	10,382.69	10,382.69	
01.02	INSTALACION DE PLANTACIONES FORESTALES				55,939.08	49,032.65	6,906.43
01.02.01	ADQUISICIÓN DE PLANTONES DE POLYLEPIS (TRANSLADADO A SANTIAGO DE ANCHUCAYA)	und	4,816.00	2.00	9,632.00	9,632.00	
01.02.02	LIMPIEZA DE TERRENO PREVIO A PLANTACIÓN	und	4,816.00	1.50	7,224.00	5,847.83	1,376.17
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Pto	4,816.00	2.15	10,354.40	9,787.32	567.08
01.02.04	APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4	Hoyo	4,816.00	2.14	10,306.24	8,299.17	2,007.07
01.02.05	TRASLADO DE PLANTONES A LOS HOYOS	und	4,816.00	0.95	4,575.20	3,699.89	875.31
01.02.06	PLANTACION	und	4,816.00	2.63	12,666.08	10,739.68	1,926.40
01.02.07	RECALCE (4%)	und	193.00	6.12	1,181.16	1,026.76	154.40
02	COMPONENTE 2. MEJORAMIENTO DE PRACTICAS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRADERAS				113,793.08	99,331.93	14,461.15
02.01	CLAUSURA DE PRADERAS				65,883.61	60,357.46	5,526.15
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	4,381.00	1.31	5,739.11	4,643.86	1,095.25
02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,381.00	2.18	9,550.58	9,200.10	350.48
02.01.03	EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES	und	877.00	2.95	2,587.15	2,085.94	501.21
02.01.04	IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	877.00	3.62	3,174.74	2,736.24	438.50
02.01.05	COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=1.8m, D=4" a 6"	und	877.00	18.00	15,786.00	14,616.74	1,169.26
02.01.06	COLOCACION DE MALLA GANADERA	m	4,381.00	4.49	19,670.69	18,575.44	1,095.25
02.01.07	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	4,381.00	2.14	9,375.34	8,499.14	876.20
02.02	ZANJAS DE INFILTRACIÓN				47,909.47	38,974.47	8,935.00
02.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	1,787.00	1.31	2,340.97	1,894.22	446.75
02.02.02	TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"	m	1,787.00	3.21	5,736.27	4,842.77	893.50
02.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN	m	1,787.00	6.44	11,508.28	9,274.53	2,233.75
02.02.04	REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL	m	1,787.00	5.15	9,203.05	7,416.05	1,787.00
02.02.05	CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)	m	1,787.00	10.70	19,120.90	15,546.90	3,574.00
03	COMPONENTE 3. SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES				7,041.24	7,041.24	
03.01	DESARROLLO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RR.NN ASOCIADOS A NEGOCIOS RURALES				7,041.24	7,041.24	
03.01.01	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	glb	3.00	1,760.31	5,280.93	5,280.93	
03.01.02	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN COMUNAL Y FORMACIÓN DE COMITE	glb	1.00	1,760.31	1,760.31	1,760.31	
04	COMPONENTE 4. MEDIDAS DE SSOM - MANEJO AMBIENTAL				13,554.94	13,554.94	
04.01	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA				13,554.94	13,554.94	
04.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	5,879.00	5,879.00	5,879.00	
04.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	1,650.50	1,650.50	1,650.50	
04.01.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO	glb	1.00	584.75	584.75	584.75	

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
04.01.04	MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	5,440.69	5,440.69	5,440.69	
	COSTO DIRECTO				216,033.17	194,645.59	21,387.58
	GASTOS GENERALES (11.2769057724153% CD aporte AVANZA RURAL)				21,950.00	21,950.00	
	UTILIDADES (8% CD aporte AVANZA RURAL)				15,571.65	15,571.65	
	SUB TOTAL				253,554.82	232,167.24	
	IGV (18% CD aporte AVANZA RURAL)				41,790.10	41,790.10	
	MONTO REFERENCIAL				295,344.92	273,957.34	
	LIQUIDACION DE OBRA				5,000.00	5,000.00	
	MONTO TOTAL DEL PROYECTO				300,344.92	278,957.34	21,387.58
	INFORME DE GESTION AMBIENTAL (IGA)				7,000.00	7,000.00	
	CIRA+PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				12,000.00	12,000.00	
	SUPERVISION E INSPECCION DEL PGRNA				18,000.00	18,000.00	
	LOS GASTOS DE IGA+CIRA+PMA+SUPERVISION SERAN ASUMUDOS POR LA UCP				337,344.92	315,957.34	21,387.58

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 regirá 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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA

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

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 DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA AGUAQUIRI, DISTRITO DE SANTIAGO DE ANCHUCAYA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA**" gestionado mediante Contrato de donación cargo entre la Organización Líder "Asociación de Productores Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya" 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 Agropecuarios y Agroindustriales de Santiago de Anchucaya 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.