

TÉRMINOS DE REFERENCIA

PARA LA EJECUCIÓN DE CUATRO (4) EXPEDIENTILLOS DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES EN LAS PROVINCIAS DE MOYOBAMBA (02) Y LAMAS (02), DEPARTAMENTO SAN MARTÍN

- 1. PARA LA EJECUCIÓN DE UN (01) EXPEDIENTILLO DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES DENOMINADOS: LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO (SHUCSHUYACU Y PACAYPITE) PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.**
- 2. PARA LA EJECUCIÓN DE UN (01) EXPEDIENTILLOS DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES DENOMINADO: “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”.**
- 3. PARA LA EJECUCIÓN DE UN (01) EXPEDIENTILLOS DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES DENOMINADO: “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”.**
- 4. PARA LA EJECUCIÓN DE UN (01) EXPEDIENTILLO DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES DENOMINADOS: “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE PINTO RECODO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”**

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 ejecuto en sus ámbitos de intervención Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, con enfoque ambiental y de clima, los mismos que fueron alineados a la herramienta de gestión institucional orientando la planificación territorial como son los Programas provinciales en gestión de recursos naturales elaborados en las Mesas Técnicas con participación de los actores locales.

Para el año 2025 se sustenta la necesidad de ejecutar inversiones adicionales en Gestión de los recursos naturales para el afianzamiento de los negocios rurales para su continuidad, mediante la Actividad de: **Labores silviculturales de cobertura forestal asociado a la sostenibilidad de los negocios rurales**” para la atención de 01 (una) demanda en el ámbito de la Oficina Zonal Moyobamba en: Recalce de plantaciones forestales nativas, que serán instalados en la cabecera de la microcuenca Gera, y que permitirá el incremento de la recarga hídrica, asegurando a mediano y largo plazo la provisión del recurso hídrico en beneficio de 04 OPPs que ejecutan sus negocios rurales en un total de 95 familias beneficiarias.

En este contexto, la OPP Líderes: 1) ASOCIACION DE PRODUCTORES CON VISION PARA UN DESARROLLO AGRARIO SOSTENIBLE – APROVIDAS, 2) ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROECOLÓGICOS PUEBLO NUEVO, 3). ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLOGICOS LIMON ANDINO, y 4) ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES Y FORESTALES YANAYACU SANTA ANA – ASAYAC); solicitaron ante el Proyecto Avanzar Rural demandas en inversiones de actividades en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, y en atención a estas necesidades el Proyecto Avanzar Rural ha solicitado los servicios de formulación de 04 expedientillos denominado “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Para Afianzamiento La Sostenibilidad de Los Negocios Rurales del PGRNA del distrito de (02) Jepelacio de la provincia de Moyobamba y del distrito de (01) Alonso de Alvarado , (01) Pinto Recodo de la provincia de Lamas, Departamento de San Martín”, el mismo que cuenta con viabilidad técnica y económica; y están respaldados por la UCP del Proyecto Avanzar Rural.

La intervención de Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a través de Labores Silviculturales corresponde al distrito de Jepelacio de la provincia de Moyobamba y del distrito de Alonso de Alvarado y Pinto Recodo de la provincia de Lamas departamento de San Martín por lo que en cumplimiento al Manual Operativo del Proyecto Avanzar Rural, la ejecución será a través del NEC **PROYECTO AVANZAR RURAL**.

El proceso de convocatoria para la selección y firma del contrato con la persona natural y/o Jurídica que ejecute la Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales. Estará a cargo del **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL**, Asimismo, realizará los pagos previo informe de avances según valorización presentada previo informe de los encargados del seguimiento y acompañamiento de la ejecución del Plan.

I. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

1.1 Objetivo General

- Contratar los servicios de una persona natural o jurídica, para que ejecute 04 actividades en Gestión de Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales Mediante Actividades de Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Asociado a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales, en los distritos de (02) Jepelacio de la provincia de Moyobamba y del distrito de (01), Alonso de Alvarado (01) Pinto Recodo de la provincia de Lamas, departamento de San Martín.

1.2 Objetivos específicos

- Restaurar la cobertura vegetal nativa mediante prácticas silviculturales de recalce con las siguientes especies Tornillo (*Cedrelinga cateniformis*) y Capirona (*Calycophyllum spruceanum*) en una cantidad de 7,644 plantones que serán instalados de 49 has, en los centros poblados Shucshuyacu y Pacypite, distrito Jepelacio y provincia de Moyobamba.

- Restaurar la cobertura vegetal nativa mediante prácticas silviculturales de recalce con especies Tornillo, Caoba y Laurel en una cantidad de 4,050 plantones que serán instalados de 9 has, en los caseríos Nogal; Diamante, Ramón Castilla, José Olaya y Pueblo Nuevo.
- Restaurar la cobertura vegetal nativa mediante prácticas silviculturales de recalce con especies de Tornillo, Capirona y laurel en una cantidad de 4,165.00 plantones que serán instalados en 5 has. en los caseríos de Caseríos de San Andrés, El Limón, San Luis, y El Guineal en el distrito de Jepelacio, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.
- Restaurar la cobertura vegetal nativa mediante prácticas silviculturales de recalce con especies de Tornillo, Capirona, Aguaje, yacu shimbillo en una cantidad de 5,333.00 plantas, que serán instalados de 8 has, en áreas en los caseríos de Caseríos de Caseríos Santa Anita, Nuevo Jerusalén, Nuevo Salinas, en el distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- Afianzar la sostenibilidad los negocios rurales asociados al PGRNA incrementando la recarga hídrica mejorando su productividad y competitividad.

II. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.1 Población Objetivo

Los beneficiarios directos de las Actividades en Gestión de Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales Mediante Actividades mediante Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Asociado a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales son las 04 Organizaciones que ejecutan Planes de Negocios Rurales del Proyecto Avanzar Rural.

Cuadro N° 01 Población Objetivo del Distrito de Jepelacio.

N°	Tipo de OPP	Nombre OPP	Línea	M	H	Total
			Productiva			
1	Líder	"Asociación de Productores con Visión Para Un Desarrollo Agrario Sostenible - APROVIDAS"	Café	8	12	20
2	Asociado	"Asociación de Mujeres Emprendedoras de Pacaypite "	Café	36	2	38
3	Asociado	"Asociación Agropecuaria Juventud Del Valle Verde - Shucshuyacu "	Café	6	16	22
4	Asociado	"Asociación De Productores Cerro Blanco"	Café	6	9	15
Total				56	39	95
Porcentaje				59%	41%	100%

Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín

Cuadro N° 02 Población Objetivo del Distrito Alonso de Alvarado.

Organización de Pequeños Productores	Partida Registral	RUC	N° de Familias Participantes				Total
			Adultos		Jóvenes		
			Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Asociación de Productores Agropecuarios Pueblo Nuevo	11129286	20601913951	4	11	3	1	19
Asociación de Productores de café de Altura ASPROCAL	11115365	20601110092	8	9	1	2	20
Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer	11155244	20607327344	3	7	3	3	16
Asociación de Productores Agropecuarios Ecológicos	11117711	20601144329	7	11	2	3	23
Total			22	38	9	9	78

Fuente : Elaborado en base al expediente "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martín"

Cuadro N° 03 Población Objetivo del Distrito de Jepelacio.

Población Objetivo OPPs	Partida Registral	RUC	Rubro del Negocio	N° de Familias Participantes			Jóvenes TOTAL
				F	M	Total	
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLOGICOS LIMON ANDINO	11007634	20450180912	CAFÉ	6	14	20	5
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLOGICOS SAN ANDRES - JEPELACIO	11050618	20542323907	CAFÉ	5	10	15	2
ASOCIACION DE JOVENES EMPRENDEDORES ILUSTRES DE GUINEAL	11118391	20607958166	POLLITOS BEBÉ	5	5	10	10
ASOCIACIÓN PRODUCTORES AGROPECUARIOS SOLIDARIOS Y ECOLOGICOS EL PARAISO DEL ALTO MAYO	11082675	20601155215	CAFÉ	12	3	15	3
TOTAL				28	32	60	20

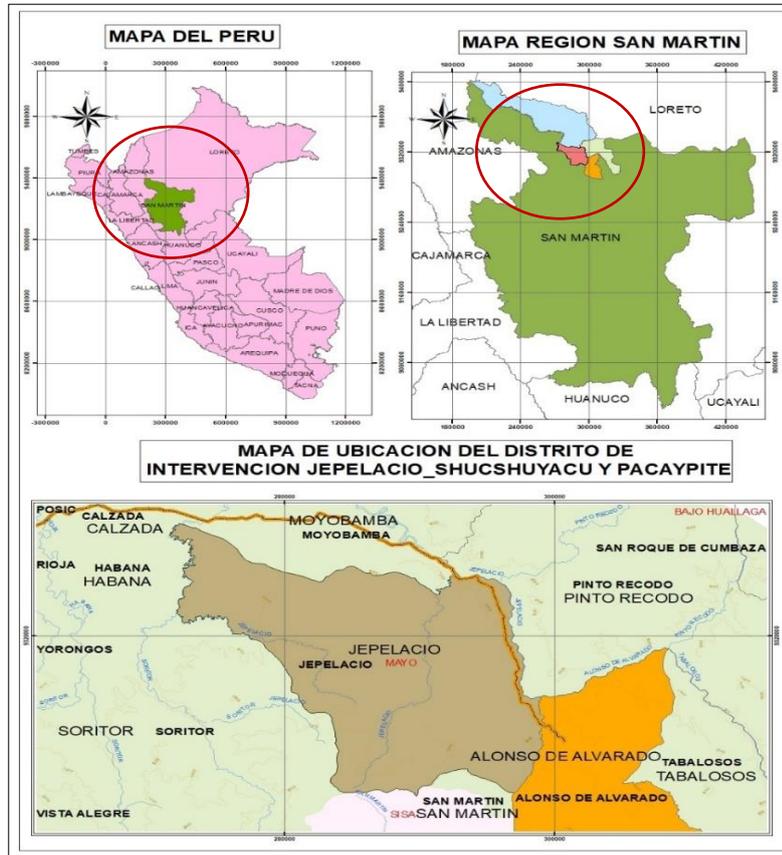
Fuente : Elaborado en base al expediente "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín"

Cuadro N° 04 Población Objetivo del distrito de Pinto Recodo.

N°	Tipo de OPP	Nombre OPP	Línea	M	H	Total
			Productiva			
1	Líder	Asociación de Agricultores y Forestales Yanayacu Santa Ana – ASAYAC	Agrícola - Café	3	12	15
2	Asociado	Asociación de Caficultores Mi café	Agrícola - Café	3	12	15
3	Asociado	Asociación de Agricultores El Migrante	Agrícola - Café	1	21	22
4	Asociado	Asociación de Productores Agropecuarios Manitos en Acción	Pecuario - Animales menores (Cuyes)	9	5	14
5	Asociado	Asociación de Caficultores Unidos Somos Mas	Agrícola - Café	5	10	15
6	Asociado	Asociación de Agricultores Ecológicos La Buena Semilla	Agrícola - Café	13	2	15
Total				34	62	96
Porcentaje				35.42%	64.58%	100.00%

Fuente: Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypíte) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín

Figura 02. Mapa de ubicación distrito Jepelacio.



Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypíte) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín

2.3. Área de influencia Distrito de Alonso de Alvarado

Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada, para el presente Planes de Gestión de Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales Mediante Actividades de Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Asociado a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales está conformado por los caseríos Pueblo Nuevo, Ramon Castilla, José Olaya, El Nogal y Diamante; en la jurisdicción del distrito de Alonso de Alvarado, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

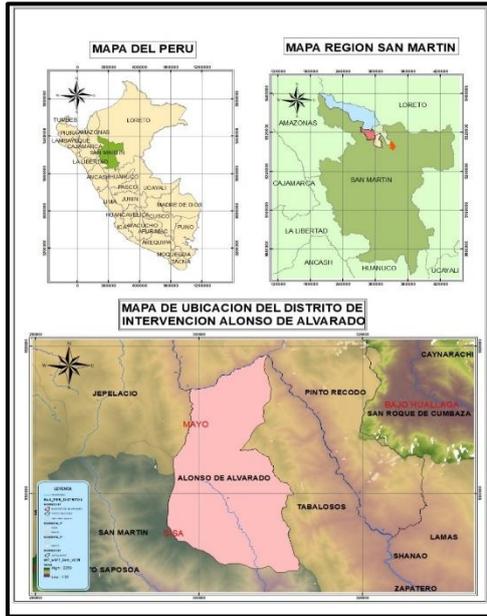
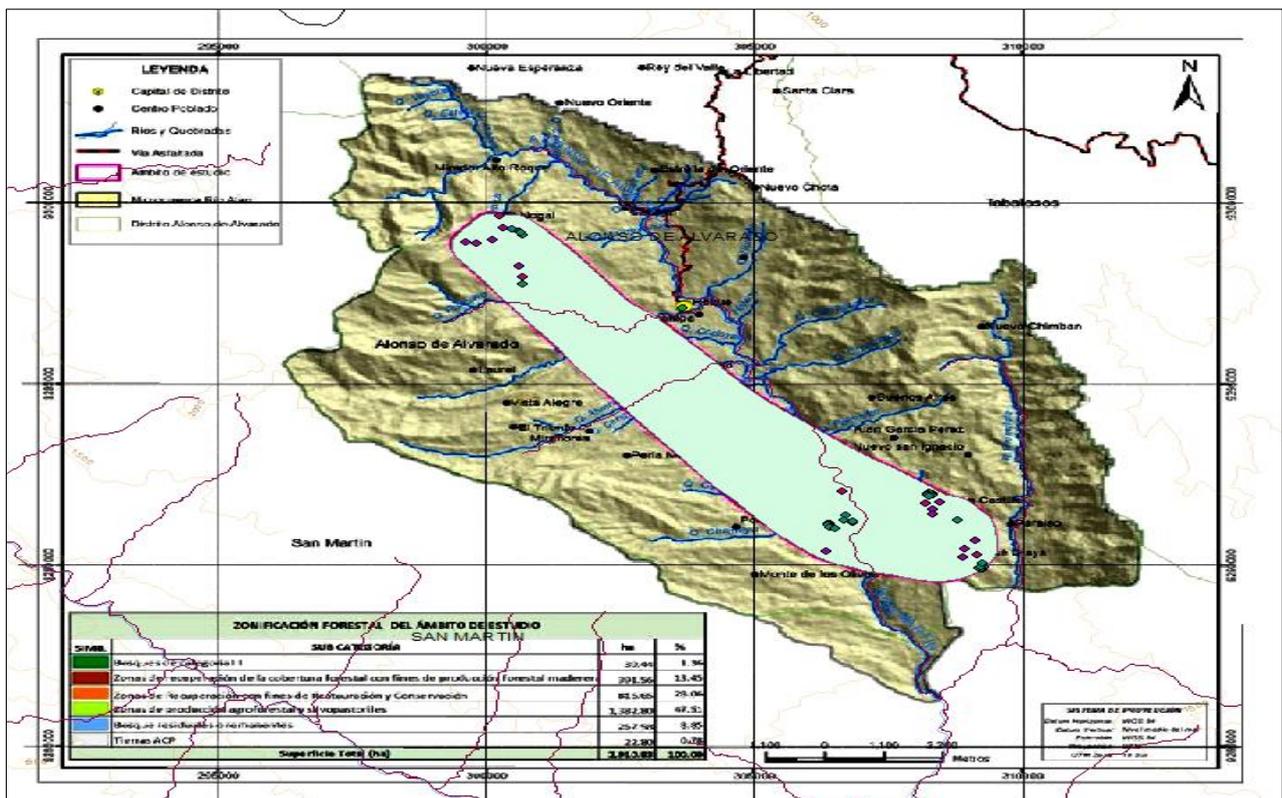


Figura 03. Mapa del distrito de Alonso de Alvarado.

Fuente: Elaborado en base al expedienteillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San M

Figura 04. Mapa de ubicación del área de influencia araafianzamiento de PGRNA, en la microcuenca del río Alao, del distrito de Alonso de Alvarado.

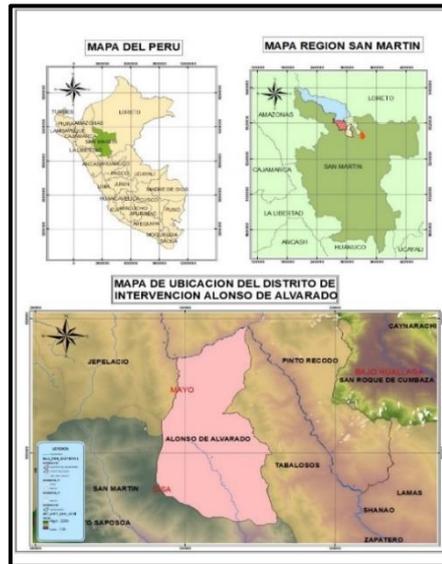


Fuente : Elaborado en base al expedienteillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martín”

2.4 Área de influencia Distrito de Jepelacio

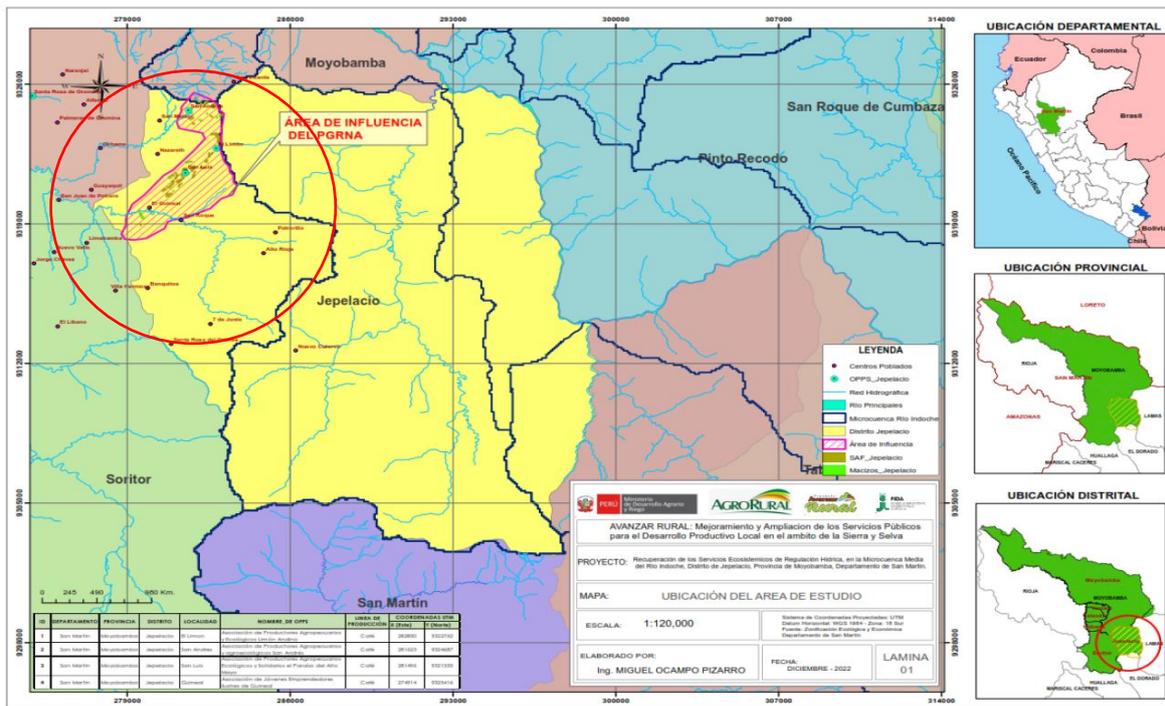
Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada, para el presente Planes de Gestión de Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales Mediante Actividades de Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Asociado a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales está conformado por los caseríos San Andrés, El Limón, San Luis, y El Guineal; en la jurisdicción del distrito de Jepelacio, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Figura 05. Mapa del distrito de Jepelacio.



Fuente: Elaborado en base al expedienteillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

Figura 06. Mapa de ubicación del área de influencia araafianzamiento de PGRNA, en la microcuenca media del río Indoche, del distrito de Jepelacio.

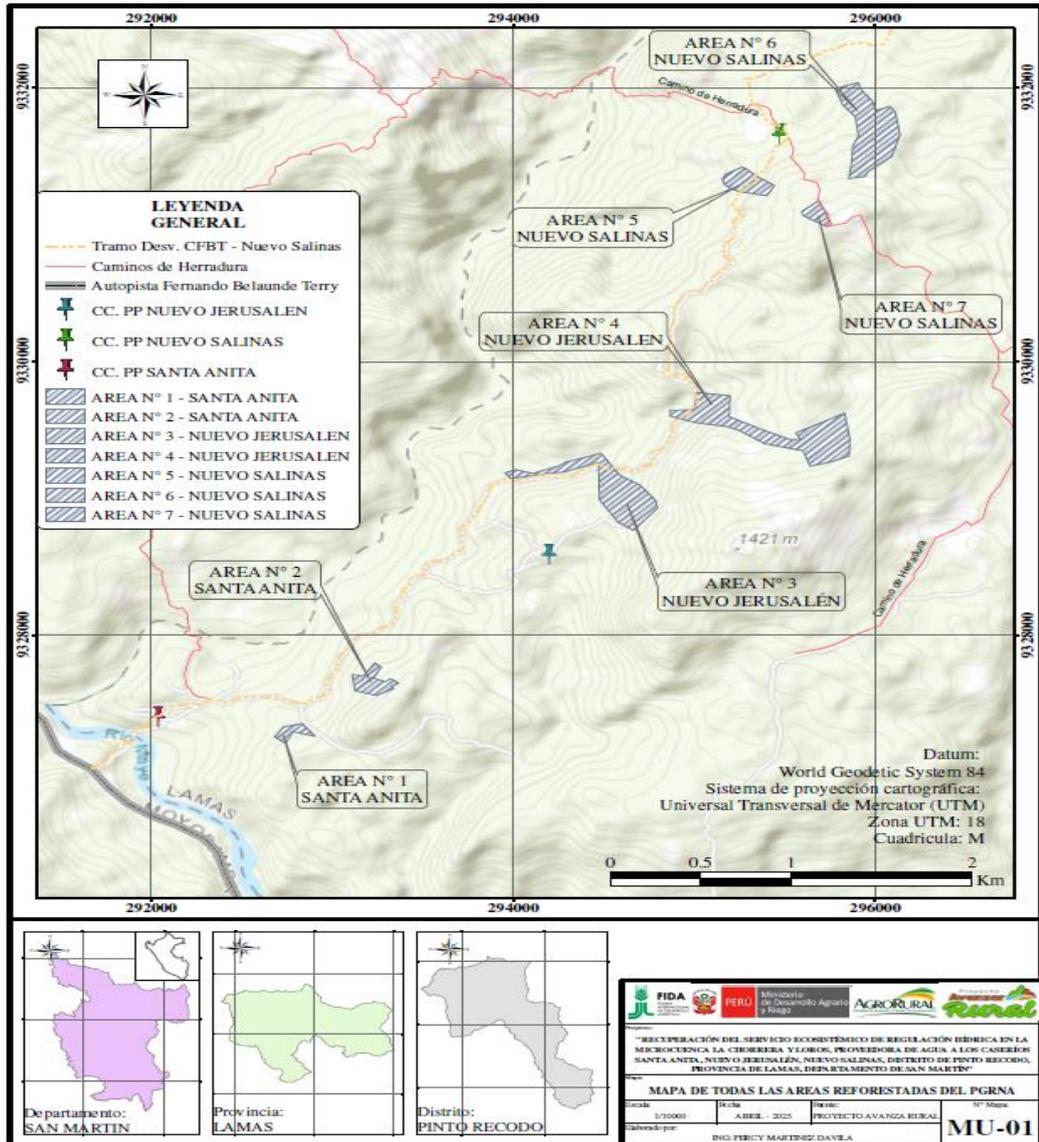


Fuente : Elaborado en base al expedienteillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

2.4 Área de influencia distrito de Pinto Recodo

Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada, para el presente Plan de Gestión de Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales Mediante Actividades de Labores Silviculturales de Cobertura Forestal Asociado a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales está conformado en los caseríos de Santa Anita, Nuevo Jerusalén y Nuevo Salinas, distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas.

Figura 07. Mapa de ubicación de las áreas de intervención, distrito Pinto Recodo, provincia de Lamas



Fuente : Elaborado en base al expediente "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Pinto Recodo, Provincia de Lamas, Departamento de San Martín".

Ubicación distrito Pinto Recodo

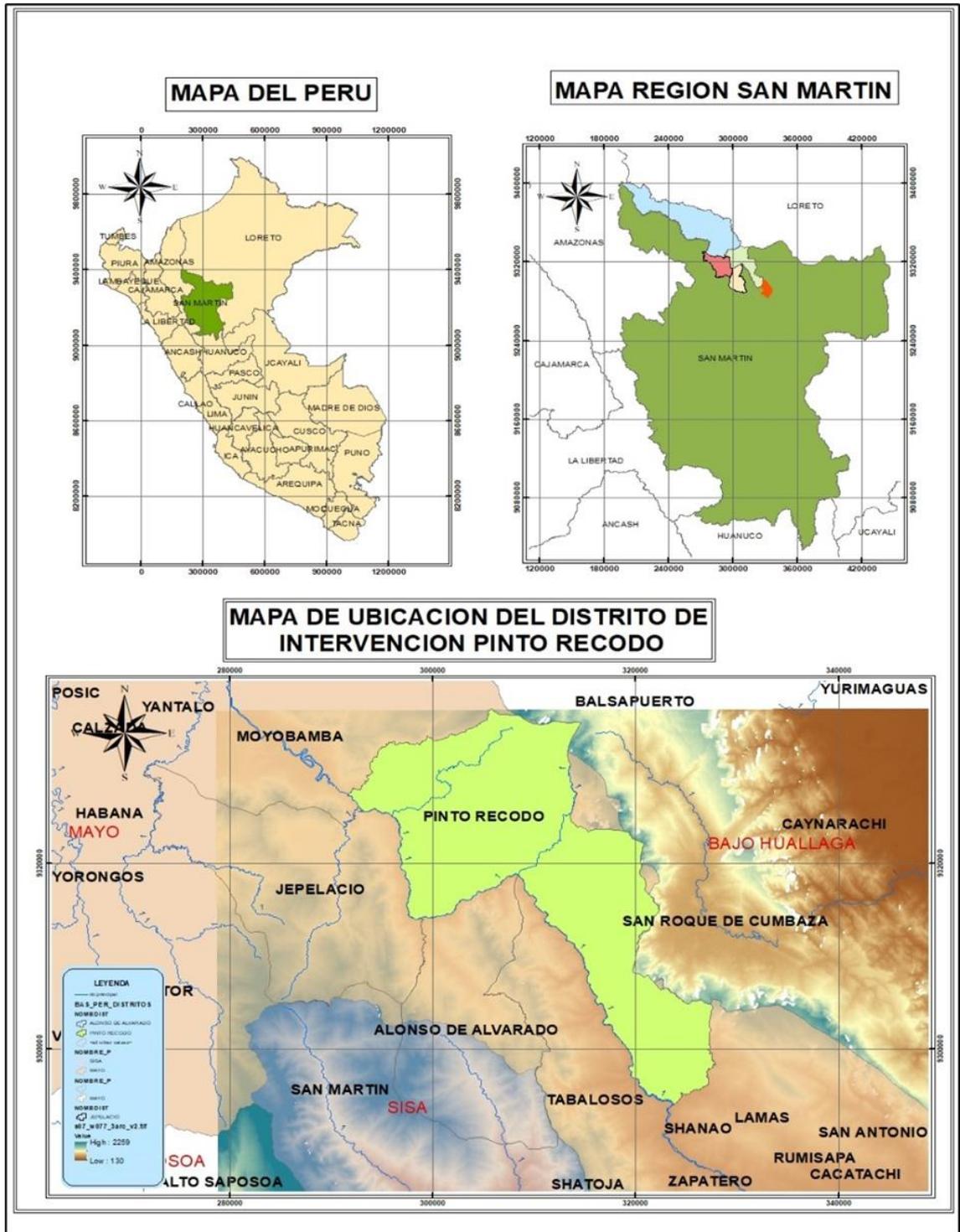
Los beneficiarios directos de las presentes Inversiones de Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales se ubican en los caseríos de Santa Anita, Nuevo Jerusalén y Nuevo Salinas, distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas. Según lo contemplado en el diagnóstico del área de estudio y área de influencia; el número de beneficiarios directos de la Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales – Afianzamiento es de 96 familias participantes que se encuentran asociadas en 06 Organizaciones de Pequeños Productores del distrito Pinto Recodo, provincia de Lamas.

Respecto a la ubicación geográfica del territorio de los "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Pinto Recodo, Provincia de Lamas, Departamento de San Martín".

Cuadro N° 05. Ubicación de la Actividad de afianzamiento del distrito de Pinto Recodo

Departamento	San Martín
Provincia	Lamas
Distrito	Pinto Recodo
Caseríos	Santa Anita, Nuevo Jerusalén y Nuevo Salinas

Figura 08. Mapa de ubicación de distrito de Pinto Recodo



Fuente : Elaborado en base al expedienteillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Pinto Recodo, Provincia de Lamas, Departamento de San Martín.”

2.5 Descripción del servicio distrito de Jepelacio

Las actividades que se ejecutarán en los Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

Cuadro N° 06: Resumen de presupuesto de la Actividad de afianzamiento del distrito de Jepelacio

DESCRIPCION	PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO	70,289.18	70,289.18
GASTOS GENERALES	5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)	5,623.13	5,623.13
SUB TOTAL	80,912.31	80,912.31
MONTO REFERENCIAL DE OBRA	80,912.31	80,912.31

Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martin

Descripción de actividad priorizada distrito de Jepelacio

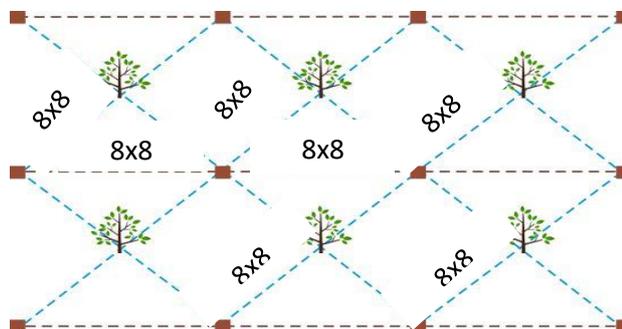
2.5.1 El servicio comprende ejecutar actividades de afianzamiento y sostenibilidad asociados a los negocios rurales denominado “*Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martin*”, bajo 02 componentes, con la finalidad de asegurar condiciones para el prendimiento total de la plantación, por lo cual deberá ejecutarse lo siguiente:

2.5.1.1. COMPONENTE 1 RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES

A. Adquisición de plántones forestales.

Se plantea realizar el recalce de la plantación con el objeto de sustituir las plantas que no lograron sobrevivir, se reemplazaran un total de 49 has de área efectiva equivalente a 5,148 plantas de Tornillo y 2,496 plantas de Capirona, a fin de coberturar las áreas que sufrieron mortandad y tener una plantación que brinde beneficios ecosistémicos.

Figura N° 09: diseño de plantación de 8x8



Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martin

El recalce será en el centro poblado de Shucshuyacu y Pacaypite, distrito de Jepelacio, provincia de Moyobamba, región San Martín, se tiene previsto adquirir 7,644.00plántones de

la especie forestal Capirona, Tornillo. Número de plantas por Área de plantación en agroforestería 156 plantas /ha sistema de plantación 8*8.

Cuadro N° 07. Especie forestal/ha

N°	Especie forestal	Plantones /ha	Área
1	Adquisición de plantones de Tornillo	5,148	33
2	Adquisición de plantones de Capirona	2,496	16
Total		7644	49

Cuadro N° 08 Número de plantas por asociación (Sistema Agroforestal)

Especie forestal/ Tornillo			
N°	Organización	Especies /HA Tornillo	Plantas/ Asociación
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CON VISIÓN PARA UN DESARROLLO AGRARIO SOSTENIBLE - APROVIDAS	5148 plantas 33ha	1,287
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CERRO BLANCO-APROCEB		1,287
3	ASOCIACIÓN DE MUJERES EMPRENDEDORAS DE PACAYPITE		1,287
4	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA JUVENTUD DEL VALLE		1,287
TOTAL		5148	5148

Cuadro N° 09. Número de plantas por asociación (Sistema Agroforestal)

Especie forestal/ Capirona			
N°	Organización	Especies /HA Tornillo	Plantas/ Asociación
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CON VISION PARA UN DESARROLLO AGRARIO SOSTENIBLE -APROVIDAS	2,496.00 16ha	624
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CERRO BLANCO-APROCEB		624
3	ASOCIACIÓN DE MUJERES EMPRENDEDORAS DE PACAYPITE		624
4	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA JUVENTUD DEL VALLE		624
TOTAL		2496	2496

Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

La adquisición de plantones seleccionados de vivero forestal de la provincia de Moyobamba, Región San Martín o de productores talentos especializados, de las especies forestales nativas con las siguientes características:

Tornillo: Tamaño mínimo del plantón es de 20 a 25 cm de altura.

Capirona: Tamaño adecuado del plantón es de 20 a 25 cm de altura.

Planta sana, de buena calidad, bien formada, tallo lignificado, leñoso (Plantón agostado en vivero), no debe tener defectos (tallo torcido, sin yema apical, con pocas raicillas, etc.), con buen sistema radicular, bien distribuido y con abundantes raicillas.

B. Transporte rural de plantones forestales a campo definitivo.

- Transporte rural de plantones a campo definitivo.

Para llegar a los centros poblados de Shucshuyacu y Pacaypite, localidades donde se realizará el recalce de plantaciones forestales del presente proyecto. Desde el almacén hacia los polígonos donde se realizará el recalce, la vía es por camino de herradura para ello se puede utilizar animales de carga como acémilas o mulas, o personal de la zona; debiendo tomar todas las precauciones para evitar accidentes durante el traslado de materiales.

Se realizará el carguío y des carguío de 7,644.00 plántones, utilizando 19.75 jornales y con un rendimiento de 400 plántones por día.

Cuadro N° 10. Método de medición y base de pago de plántones forestales a campo definitivo

ÍTEM	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (s/.)	Rendimientos	Total horas hombre	Jornales totales
01.02.01	TRANSPORTE RURAL DE PLANTONES FORESTALES A CAMPO DEFINITIVO	Pta.	7,644.00	1,528.80	400 planta/día	158	19.75

Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

- Distribución de plántones forestales en área de plantación

Traslado de plántones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales.

El pago se efectuará al precio por unidad (und), de acuerdo a la partida “Distribución de plántones forestales en área de plantación” realizándose la distribución de 7,644.00 plántones, utilizando 26.78 jornales, con un rendimiento de 400 plantas por día.

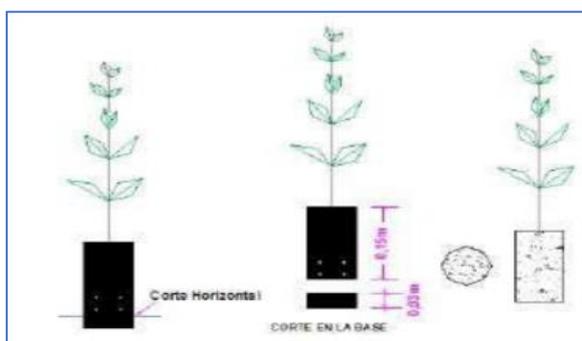
Cuadro N° 11. Distribución de plántones forestales a campo definitivo

ÍTEM	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (s/.)	Rendimientos	Total horas hombre	Jornales totales
01.02.02	Distribución de plántones forestales en área de plantación	Plantón	7,644.00	2,675.40	400 planta/día	305.76	38.22

- Plantación propiamente dicha en área de plantación

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. 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.

Figura N° 10. Gráfico poda horizontal de la bolsa



C. Coroneo y plateo en área de plantación.

- Plateo y coroneo forestal

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

Ejecución

Se procederá exclusivamente a realizar la limpieza, del área donde se instalará la plantación a recalzar o la planta ya sido instalada, de acuerdo al trazo realizado en el proceso de plantación con el PGRNA.

Medición

Para calcular el área de plateo y coroneo por planta se realizará el siguiente procedimiento: Considerando que el hoyo es 0.40 X 0.40 m, se determina que el radio a intervenir para desbroce es de 0.50 m desde la planta, por consiguiente, el área de plateo y coroneo por planta se obtendrá de la siguiente manera:

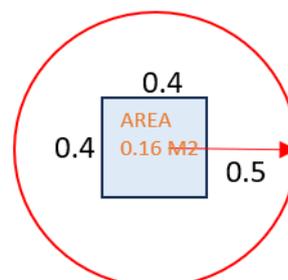
Área de diámetro de desbroce:

$$\text{Fórmula: } A = \pi r^2$$

$$A \text{ del hoyo: } 0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ m}^2$$

$$A \text{ desbroce} = 0.785 - 0.16$$

$$A \text{ desbroce /planta} = 0.625 \text{ m}^2$$



Cuadro N° 12: Área de desbroce / polígono, Área Total y rendimiento

Polígono	Área del polígono	Densidad	N° Plantas	Área de desbroce /Planta	Área total de desbroce (m2)	Rendimiento desbroce/ Planta	Rdto. m2/ jornal	Total Jornales
4 asociaciones	126.5	400	26,059.00	0.625	16,286.87	400	651	81

Fuente : Expedientillo: Labores silviculturales de cobertura forestal para afianzamiento la sostenibilidad de los negocios rurales del pgrna del distrito de jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Rendimiento

Se ha considerado el rendimiento de 400 plantas por jornal, lo que equivale a 250 m2/jornal y se utilizará en total 651 hh y 81 jornales para el plateo y Coroneo de 16,286.87 los m2, y 26,059.00 plantones a ejecutarse.

- Herramientas de plateo y coroneo

Consiste en la compra de 05 machetes para las labores de plateo y coroneo, esta técnica de gestión forestal que consiste en eliminar vegetación no deseada con el machete a un radio de 50 cm de la planta, cuya finalidad es eliminar la maleza o vegetación que se encuentra alrededor de la planta y facilitar el buen crecimiento de la planta.

D. Abonamiento y control fitosanitario

- Aplicación de enmienda orgánica

Aplicar el abono orgánico el compost de gallinaza por ser un excelente fertilizante, si se utiliza de manera correcta, el abono debe encontrarse en estado seco con un 20% de humedad.

Es un material con buen aporte de nitrógeno, además de fósforo, potasio, calcio, magnesio, azufre y algunos micronutrientes. Su aplicación al suelo también aumenta la materia orgánica, fertilidad y calidad del suelo, a través de esta partida se comparará 10,423.6 kg de compost de gallinaza con las siguientes Características Técnicas: Buen estado, 100% de pureza.

Ejecución:

Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg por planta en 26,059.00 plantas de las 126.5 has, la que servirá para fortalecer en su desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Método de medición y Base de Pago:

El pago se efectuará al precio unitario por unidad de kilogramo (Kg), entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por equipo mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos.

Se realizará la adquisición de 10,423.6 kg de compost de gallinaza, aplicándose 0.400kg.Por planta.

3,057.6 kg se usa en plantación de recalce con abonamiento de fondo.0400gr por planta. 7,366 Kg Se usa para abonamiento al coroneo 0.400 gr. Por planta.

- Aplicación de enmienda fitosanitaria

Consiste en aplicar 200 ml de Fipronil en 20 litros de agua en una mochila de fumigar, la aplicación por dispersión implica la distribución uniforme o de las aspersiones deben realizarse mínimas condiciones de viento.

Rendimiento:

Se registrará un rendimiento de 500 plantas por jornal por una mochilada de 20 litros instaladas en campo definitivo.

2.6 Descripción del servicio distrito de Alonso de Alvarado

Las actividades que comprende el servicio de ejecución Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

Cuadro N° 13: Resumen de presupuesto de la Actividad de afianzamiento del distrito de Alonso de Alvarado

DESCRIPCION	PARCIAL SI.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO	56,914.25	56,914.25
GASTOS GENERALES	5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)	4,553.14	4,553.14
SUB TOTAL	66,467.39	66,467.39
MONTO REFERENCIAL DE OBRA	66,467.39	66,467.39

Fuente : Elaborado en base al expediente "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martin"

Descripción de actividad priorizada

El servicio comprende ejecutar actividades de afianzamiento y sostenibilidad asociados a los negocios rurales denominado "Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martin", bajo 02 componentes, con la finalidad de asegurar condiciones para el prendimiento total de la plantación, por lo cual deberá ejecutarse lo siguiente:

1. COMPONENTE 1: RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES

Se realizará el recalce de 9 ha con un total 4,050.00 plantones de la especie forestal, con un plazo de 30 días calendarios, las cuales se han considerado las especies forestales como es el: Caoba, Tornillo y Laurel. Con un sistema de plantación de un distanciamiento de 5m x 5m. con un total de 450 plantas por hectárea las plantaciones se recalzarán en macizos según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14: Especies foréstales consideradas en Recalce

N°	Especie forestal	HA	Especies /HA
1	Adquisición de plantones de Caoba	4.5	2025
2	Adquisición de plantones de Tornillo	2.25	1013
3	Adquisición de plantones de Laurel	2.25	1012
Total		9	4050

Cuadro N° 15
Especies foréstaie distribuidas en Recalce

Especie: La Caoba						
N°	Organización	Centro Poblado	Beneficiarios	Plantones /HA	Plantas/ Asociación	Plantas /usuario
1	Asociación de Productores de café de Altura-ASPROCAL	Agrupar a pobladores asentados en los CP de El Nogal y El Diamante	19	2025/ 4.5 ha	506.25	27
2	Asociación de Productores Agroecológicos Pueblo Nuevo	Agrupar a pobladores asentados en el CP Pueblo Nuevo	20		506.25	25
3	Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer	Agrupar a pobladores asentados en el CP Ramón Castilla	16		506.25	32
4	Asociación de Productores Agropecuarios Ecológicos	Agrupar a pobladores asentados en el CP José Olaya	23		506.25	22
Total			78	2025	2025	106

Cuadro N° 16
Especies foréstaie distribuidas en Recalce

Especie: Tornillo						
N°	Organización	Centro Poblado	Beneficiarios	Plantones / HA	Plantas/ Asociación	Plantas/ usuario
1	Asociación de Productores de café de Altura ASPROCAL	Agrupar a pobladores asentados en los CP de El Nogal y El Diamante	19	1013/ plantas 2.25 ha	253	13
2	Asociación de Productores Agroecológicos Pueblo Nuevo	Agrupar a pobladores asentados en el CP Pueblo Nuevo	20		253	13
3	Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer	Agrupar a pobladores asentados en el CP Ramón Castilla	16		253	16
4	Asociación de Productores Agropecuarios Ecológicos	Agrupar a pobladores asentados en el CP José Olaya	23		253	11
Total			78	1013	1013	53

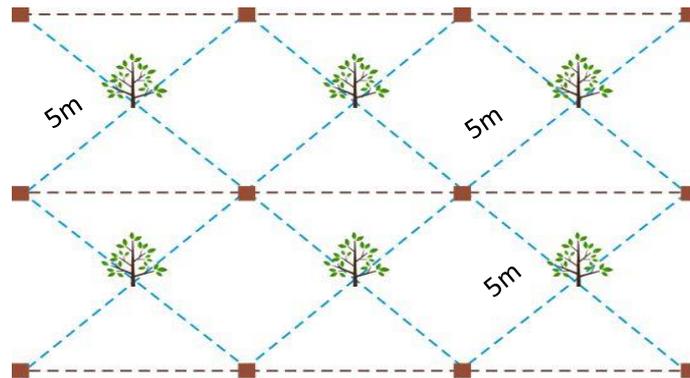
Cuadro N° 17
Especies foréstaie distribuidas en Recalce

Cuadro N° 9: Especies foréstaie distribuidas en Recalce Especie: Laurel						
N°	Organización	Centro Poblado	Beneficiarios	Especies / HA	Plantas/ Asociación	Plantas/ usuario
1	Asociación de Productores de café de Altura ASPROCAL	Agrupar a pobladores asentados en los CP de El Nogal y El Diamante	19	1012/ 2.25 ha	253	13
2	Asociación de Productores Agroecológicos Pueblo Nuevo	Agrupar a pobladores asentados en el CP Pueblo Nuevo	20		253	13
3	Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer	Agrupar a pobladores asentados en el CP Ramón Castilla	16		253	16
4	Asociación de Productores Agropecuarios Ecológicos	Agrupar a pobladores asentados en el CP José Olaya	23		253	11
Total			78	1012	1012	53

Sistema de plantación

El sistema de plantación será ha considerado el mismo distanciamiento de su ejecución del PGRNA como es a tresbolillo con una separación de planta a planta de 5 x 5 m. como se muestra la figura siguiente:

Figura N° 11: Diseño de Plantaciones en Macizo Forestal



El recalce serán las áreas de las asociaciones las cuales se enmarca en las siguientes coordenadas:

Cuadro N°18

El recalce será instalado según las siguientes coordenadas:

N°	Organización	Centro Poblado	COORDENADAS UTM-18		
			ESTE	NORTE	ALTITUD
1	Asociación de Productores de café de Altura ASPROCAL	Agrupar a pobladores asentados en los CP de El Nogal y El Diamante	300531	9299228	1568
2	Asociación de Productores Agroecológicos Pueblo	Agrupar a pobladores asentados en el CP Pueblo Nuevo	306593	9291140	930
3	Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer	Agrupar a pobladores asentados en el CP Ramón Castilla	306593	9291140	1156
4	Asociación de Productores Agropecuarios Ecológicos	Agrupar a pobladores asentados en el CP José Olaya	306593	9291140	1042

1.01 Recalce de especies forestales

Las consideraciones para las especies forestales que los plántones seleccionados del vivero forestal deben encontrarse en la provincia de Lamas o Moyobamba, Región San Martín o de productores locales, las que deben tener las siguientes características:

Descripción: *Caoba Tornillo, Laurel:*

Comprende la actividad de seleccionar individualmente cada una de las especies las que deben estar producidas en bolsa de 4x7.

Antes de su salida a campo definitivo para su instalación, requiere ciertos parámetros de evolución, los cuales tienen que ser considerados por el residente juntamente con el supervisor para evitar mortandad en campo y/o plantas de mala calidad.

Proceso El método de clasificación para evaluar la calidad de una planta se realiza de forma manual 2 o 3 días antes de ser entregada para que pueda salir del vivero, es ahí donde al personal se le instruye de los aspectos físicos que tiene que tener la planta para poder clasificarla, de los cuales mencionamos los que tienen más relación con la supervivencia y desarrollo futuro de la plantación:

Tamaño adecuado del plánton es de 20-25cm, producido en bolsa de 4x7

Planta sana, de buena calidad, bien formada, tallo lignificado, leñoso (Plánton agostado en vivero), no debe tener defectos (tallos torcidos, sin yema apical, etc.), con buen sistema radicular, bien distribuido y con abundantes raicillas.

Cuadro N° 19: Número de plantas por área de plantación

Asociaciones	Especie	Caserío	Área intervenida con PGRNA	Área a intervenir con recalce	N° de Plantas	Distanciamiento
-Asociaciones de productores de café de Altura ASPROCAL, - Productores Agropecuarios Ecológicos sector José Olaya. ---Asociación de Productores -Agroecológicos Pueblo Nuevo, -Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer para el PGRNA	Caoba, Tornillo. Laurel	Nogal, Diamante, Pueblo Nuevo, Ramón Castilla y José Olaya	60	9	4,050	5 X 5 m

Fuente *Elaboración propia.*

01.02 APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL.

Para el transporte de plantas del vivero hasta la zona de plantación se requerirá del uso de un vehículo trochero, donde se pueda transportar los plantones. Las 4,050 plantas requeridas sin causar daños algunos a dicho plantón.

- Para el traslado de plantas, éstas deben trasladarse en forma vertical, para evitar el daño de yema de la variedad con el movimiento del traslado.
- Una vez llegada la planta a la zona de descarga hay que preocuparse de la protección de las raíces para que no queden expuestas a la deshidratación por sol, viento.

01.02.1 Transporte rural de plantones forestales a campo definitivo

Es importante destacar la infraestructura vial de las conexiones de las Asociaciones de productores de café de Altura ASPROCAL, Productores - Agropecuarios Ecológicos sector José Olaya, Asociación de Productores -Agroecológicos Pueblo Nuevo y Asociación de Caficultores Nuevo Amanecer para el PGRNA. En los caseríos de Nogal, Diamante, Pueblo Nuevo, Ramón Castilla y José Olaya, localidad donde se realizará el recalce, el ploteo y coroneo en el presente proyecto, se dirige desde la ciudad de Moyobamba a través de la carretera asfaltada con un recorrido de 63 km y en un tiempo de 1h 30min hasta el distrito de Alonso de Alvarado. Desde el distrito de Alonso de Alvarado al caserío el nogal 63km un promedio de 2hora con 30 minutos a través de un camino de herradura condición bueno, desde el distrito de Alonso de Alvarado al caserío el pueblo nuevo 6 km un promedio de 45 minutos a través de un camino de herradura condición malo, desde el distrito de Alonso de Alvarado al caserío el Ramon castilla 15km un promedio de 1 hora con 15 minutos a través de un camino de herradura condición regular, Desde el distrito de Alonso de Alvarado al caserío el José Olaya 18km un promedio de 1 hora con 15 minutos a través de un camino de herradura condición Regular. Se utilizará un rendimiento de 400 plantones por día

Cuadro N° 20: Distancia y tiempo de recorrido para transporte rural de plantones forestales a campo definitivo.

N°	TRAMO	DISTANCIA	TIEMPO	TIPO DE VÍA	ESTADO DE
1	Moyobamba - Alonso de Alvarado	63 KM	1 hr 15 Min	Asfaltado	bueno
2	Alonso de Alvarado - CP Nogal	6 KM	2 hr 30 Min	camino de	malo
3	Alonso de Alvarado - CP Pueblo Nuevo	12 KM	45 min	trocha	regular
4	Alonso de Alvarado - CP Ramon Castilla	15 KM	1 Hr 15Min	trocha	regular
5	Alonso de Alvarado - CP José Olaya	18 KM	1 Hr 15Min	trocha	regular

Fuente: *Elaboración propia*

Descripción.

Actividad que comprende el traslado desde el punto final de carretera donde desembarco el camión los plantones, hasta la parcela de plantación donde se han realizado la apertura de los hoyos anteriormente.

01.02.1 Distribución de plantones forestales en área de plantación

Consiste en el traslado de los plantones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales.

Proceso.

Con la ayuda de los costales considerados para el transporte, se transportarán los plantones con ayuda de acémilas hasta el área de plantación misma, teniendo cuidado que en dicho transporte no se perjudique o lesione a la planta.

Método de medición y Base de Pago:

La medida, se realizará por unidad hoyo (und). En esta partida se realizará el pago, por unidad (und), de acuerdo a la partida distribución de plantones forestales en el área de plantación”. el traslado será por cada asociación con el número de integrantes de cada asociación, por lo que se ha considerado de 4,050 plantones dividido en las 04 asociaciones es 1,013 plantas.

01.02.1 Plantación propiamente dicha en área de Plantación

Consiste en la plantación o instalación de los plantones, en cada uno de los hoyos excavados y posterior fertilidad de los mismos para fortalecer a la planta en sus primeros meses de desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Proceso:

- Se empieza a colocar tierra desmenuzada en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.
- Se retira la bolsa 4x7 haciendo un corte con la tijera pico de loro en la base de aprox. 2 cm.
- Se reapertura el hoyo que meses atrás fue previamente aperturado en su fase inicial de plantación.
- Se sostiene el plantón forestal en su posición correcta
- Se aplica 400 gr. de compost de gallinaza.
- Se va colocando la tierra hasta acabar de tapar el capellón.
- Esta tierra se compacta con el pie y se termina de llenar el hoyo.
- En cuanto a las bolsas estas serán enterradas con la plantación, para no dejar el plástico en la plantación.

Rendimiento

Se registrará un rendimiento de 400 plantas instaladas en campo definitivo por jornal por lo que se requiere 20 jornales

Método de medición y Base de Pago:

La medida será por unidad (Und). El pago se efectuará al precio Unitario (Und) de acuerdo a la partida “Plantación propiamente dicha”.

1.03 CORONEO FORESTAL EN ÁREA DE PLANTACIÓN INSTALADA

01.03.01 Plateo y Coroneo Forestal

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

Ejecución Se procederá exclusivamente a realizar la limpieza, Coroneo del área donde se instalará la plantación a recalzar, de acuerdo al trazo realizado en el proceso de plantación con el PGRNA.

Medición Para calcular el área de plateo y coroneo por planta se realizará el siguiente procedimiento:

Considerando que el hoyo es 0.40 X 0.40 m, se determina que el radio a intervenir para coroneo es de 0.50 m desde la planta, por consiguiente, el área de coroneo por planta se obtendrá de la siguiente manera:

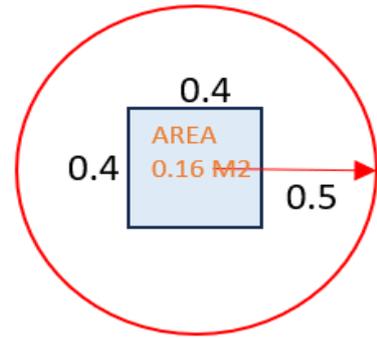
Área de diámetro de plateo y coroneo:

Fórmula: $A = \pi r^2$

A del hoyo: $0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ m}^2$

A coroneo = $0.785 - 0.16$

A coroneo /planta = 0.625 m²



Cuadro N° 21. Plateo y coroneo / polígono, Área Total y rendimiento

Área del polígono	Densidad	N° Plantas	Área de coroneo /Planta	Área total de coroneo (m2)	Rendimiento coroneo/ Planta	Rdto. m2/ jornal	Total, Jornales
60 ha	450	27,000	0.625	16,875.00	400/día	250 m2	84

Rendimiento

Se ha considerado el rendimiento de 400 plantas por jornal, lo que equivale a 250 m²/jornal y se utilizará en total 84 jornales para el coroneo de 16,875.00 m² en los 27,000 plantones.

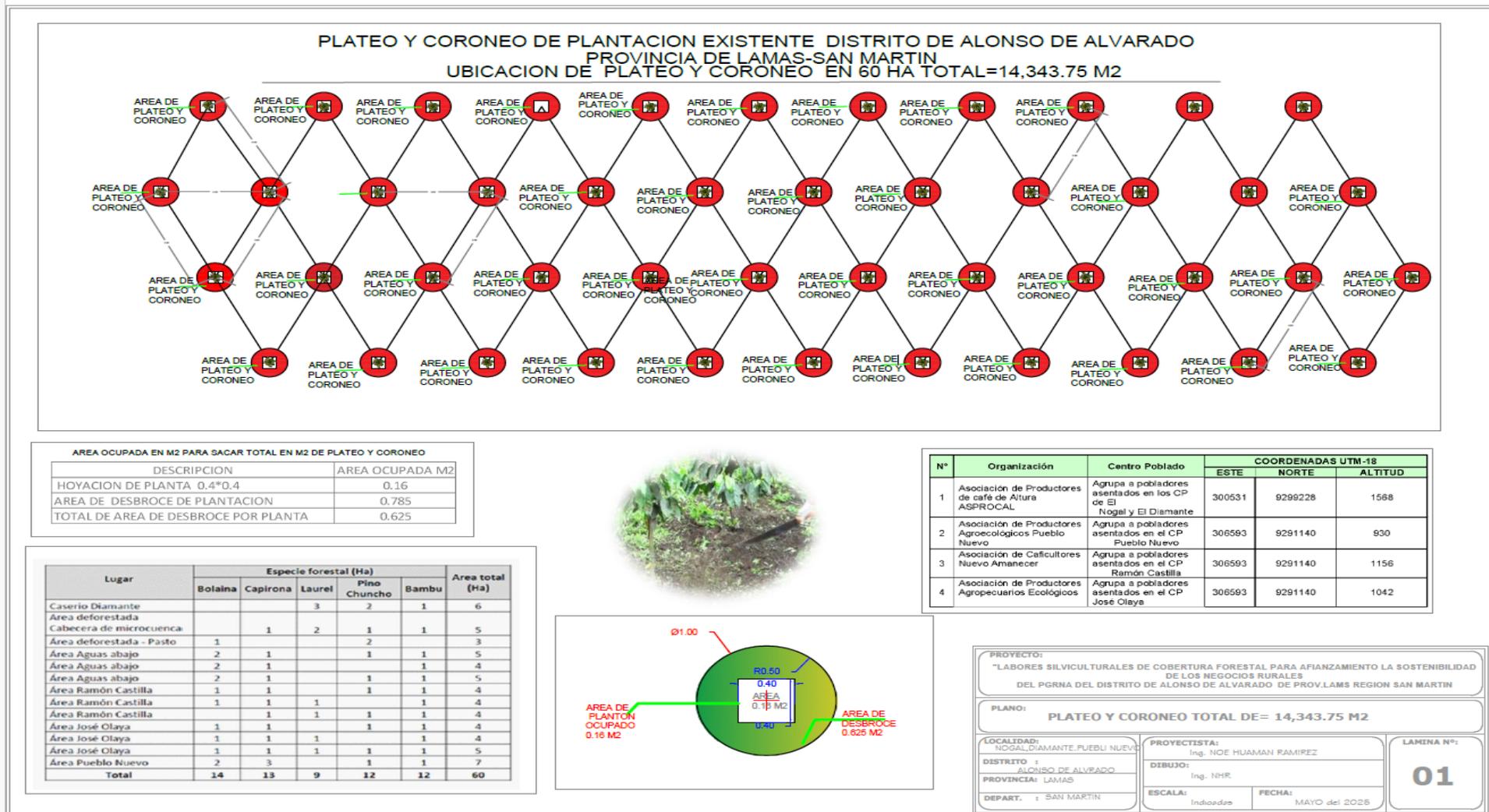
Forma de pago:

El pago de plateo y coroneo y limpieza, se realizará con los 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.

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura N° 12: Plano de ubicación de la actividad Plateo y Coroneo



“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

01.04.4 Herramientas de Plateo y Coroneo

Descripción

Consiste en la compra de 03 machetes para las labores de plateo y coroneo, esta técnica de gestión forestal que consiste en eliminar vegetación no deseada con el machete a un radio de 50 cm de la planta, cuya finalidad es eliminar la maleza o vegetación que se encuentra alrededor de la planta y facilitar el buen crecimiento de la planta

Método de medición y base de pago

El pago se efectuará al precio de unidad (UND), de acuerdo a la partida de herramientas de plateo y coroneo.

1.04 ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO

01.4.01 Aplicación de enmienda Orgánica.

Se aplicará el abono orgánico el compost de gallinaza por ser un excelente fertilizante, si se utiliza de manera correcta, el abono debe encontrarse en estado seco con un 20% de humedad. Cabe destacar que el compost de gallinaza es también uno de los abonos orgánicos con mayor tasa de mineralización, esto la hace una excelente fuente para el aporte de nitrógeno a la planta, pues tan solo en tres semanas el nitrógeno orgánico del Compost de gallinaza se mineraliza en un 75 % aproximadamente.

Es un material con buen aporte de nitrógeno, además de fósforo, potasio, calcio, magnesio, azufre y algunos micronutrientes. Su aplicación al suelo también aumenta la materia orgánica, fertilidad y calidad del suelo, a través de esta partida se comparará 10,800 kg de compost de gallinaza con las siguientes Características Técnicas: Buen estado, 100% de pureza –20% de humedad.

El compost de gallinaza se considera un fertilizante que ayuda en gran medida a elevar la producción por sus propiedades físicas y químicas que posee, como es la capacidad de retener humedad y servirle de colchón al tubérculo, para que en días de sequía este le seda humedad, por esta razón nuestra investigación guarda relación con lo que propone Arce, Campos & Brenes (2020).

Ejecución Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg compost de gallinaza por planta en 27,000 en las 60 ha, la que servirá para fortalecer a la en su desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Proceso de abonado de Fondo:

- Con la primera capa de tierra del hoyo, se procede a mezclarlo con 0.400 kg de compost de gallinaza y se va colocando.
- Se empieza a colocar tierra mezclada con el fertilizante orgánico en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.

Proceso de abonado en Plateo y coroneo para plantaciones instaladas: plantas 22,950.

Luego de realizar la actividad del Plateo coroneo de las plantas instaladas, se aplicará 400 gr de compost de gallinaza al perímetro de la planta, la que también va ayudara a recuperar la fertilidad del suelo y mejorar la retención de agua y la llegada de nutrientes a las plantas.

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura N°13: Consideraciones Técnicas De Compra

pH	C.E. dS/m	M.O. %	N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %
7.44	32.70	25.75	1.93	2.35	5.74
CaO %	MgO %	Hd %	Na %		
22.40	3.02	22.64	1.08		
Fe ppm	Cu ppm	Zn ppm	Mn ppm	B ppm	
822	119	954	949	131	
Pb ppm	Cd ppm	Cr ppm			
30.60	3.38	19.48			

Método de medición y Base de Pago

La medida será por unidad (U). El pago se efectuará al precio Unitario (U) de acuerdo a la partida “Aplicación de enmienda Orgánica”.

01.4.01 Aplicación de control fitosanitario. 27,000.00 plantas

Consiste en aplicar 200 ml de Fipronil en 20 litros de agua en una mochila de fumigar, La aplicación por dispersión implica la distribución uniforme y deben realizarse mínimas condiciones de viento.

Rendimiento

Se registrará un rendimiento de 500 plantas por jornal.por una mochilada de 20 litros instaladas en campo definitivo.

Figura N°14: Control fitosanitario



Descripción.

Este control se realizará a los plántones forestales instalados de las 60 ha, de manera preventiva y control hongos e insectos defoliadores.

Método constructivo

Para el control hongos e insectos defoliadores, el residente velará que la aplicación sea de manera correcta y eficaz para obtener buenos resultados

Método de medición y Base de Pago

La medida será por unidad (Und). El pago se efectuará al precio Unitario (Und) de acuerdo a la partida “Aplicación de enmienda Fitosanitario”.

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

01.04.4 Equipo de Aplicación Fitosanitaria

Descripción

Consiste en la compra de 03 mochilas de fumigar de capacidad de 20 litros, para aplicación del producto fipronil. cuya finalidad es eliminar la el ataque de insectos y hormigas defoliadoras que se encuentra afectando a la planta forestal y facilitar el buen crecimiento de la planta.

Método de medición y base de pago

El pago se efectuará al precio de unidad (UND), de acuerdo a la partida de herramientas de platero y coroneo.

2.7 Descripción del servicio del Distrito de Jepelacio

Las actividades que comprende el servicio de ejecución Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

Cuadro N° 22: Resumen de presupuesto de la Actividad de afianzamiento del distrito de Jepelacio – Limón Andino

DESCRIPCION	PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO	61,962.40	61,962.40
GASTOS GENERALES	5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)	4,956.99	4,956.99
SUB TOTAL	71,919.39	71,919.39
MONTO REFERENCIAL DE OBRA	71,919.39	71,919.39

Fuente : Elaborado en base al expedientillo “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

Descripción de actividad priorizada

El servicio comprende ejecutar actividades de afianzamiento y sostenibilidad asociados a los negocios rurales denominado “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”, bajo 02 componentes, con la finalidad de asegurar condiciones para el prendimiento total de la plantación, por lo cual deberá ejecutarse lo siguiente:

COMPONENTE 1: RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES

Se realizará el recalce de 5ha con un total 4,165.00 plantones de la especie forestal Tornillo, Capirona y Laurel. Con un sistema de plantación de un distanciamiento de 4m x 3m. con un total de 833 plantas por hectárea las plantaciones se recalzarán en macizos.

Cuadro N°23 Especie forestal/ Especies /HA

N°	Especie forestal	Especies /HA	Ha
1	Adquisición de plantones de Tornillo	1666	2ha
2	Adquisición de plantones de Capirona	1666	2 ha
3	Adquisición de plantones de Laurel	833	1ha
	Total	4,165.00	5ha

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N°24 Especie forestal/ Especies

Cuadro N°24 Especie forestal/ Especies				
ESPECIE TORNILLO				
N°	Organización	Beneficiarios	Especies /HA Tornillo	Plantas/ Asociación
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS LIMÓN ANDINO	20	1666/2ha	416.5
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS SAN ANDRÉS – JEPELACIO	15		416.5
3	ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRENDEDORES ILUSTRES DE GUINEAL	10		416.5
4	ASOCIACIÓN PRODUCTORES AGROPECUARIOS SOLIDARIOS Y ECOLÓGICOS EL PARAÍSO DEL ALTO MAYO	15		416.5
TOTAL		60	1666	1666

Fuente Elaboración propia

Cuadro N°25 Especie forestal/ Especies

ESPECIE CAPIRONA				
N°	Organización	Beneficiarios	Especies /HA	Plantas/ Asociación
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS LIMÓN ANDINO	20	1666/2ha	416.5
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS SAN ANDRÉS – JEPELACIO	15		416.5
3	ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRENDEDORES ILUSTRES DE GUINEAL	10		416.5
4	ASOCIACIÓN PRODUCTORES AGROPECUARIOS SOLIDARIOS Y ECOLÓGICOS EL PARAÍSO DEL ALTO MAYO	15		416.5
TOTAL		60	1666	1666

Fuente Elaboración propia

Cuadro N°26 Especie forestal/ Especies

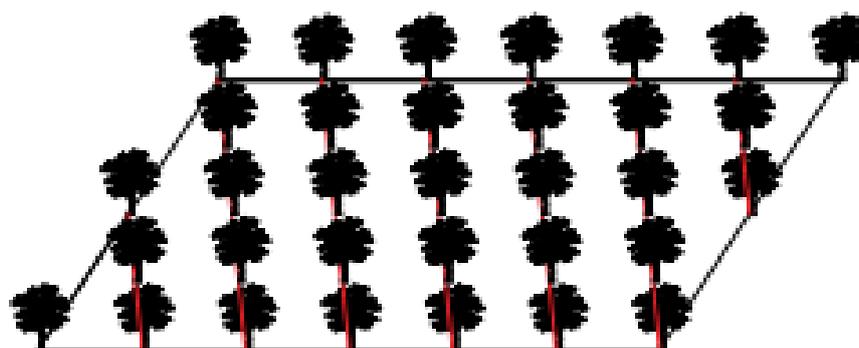
ESPECIE EL LAUREL				
N°	Organización	Beneficiarios	Especies /HA Laurel	Plantas/ Asociación
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS LIMÓN ANDINO	20	833/1ha	208
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS SAN ANDRÉS -JEPELACIO	15		208
3	ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRENDEDORES ILUSTRES DE GUINEAL	10		208
4	ASOCIACIÓN PRODUCTORES AGROPECUARIOS SOLIDARIOS Y ECOLÓGICOS EL PARAÍSO DEL ALTO MAYO	15		209
TOTAL		60	833	833

Fuente Elaboración propia

Sistema de plantación

El sistema de plantación será el mismo lugar que ha sido instalado con el PGRNA que es en tresbolillo con una separación de planta a planta de 4 x 3 m. como se muestra la figura siguiente:

Figura N° 15: Diseño de Plantaciones en Macizo Forestal



Distancia: 4 x 3 m

Fuente Elaboración propia

1.01 Adquisición De Plantones

Descripción.

Adquisición de plantones seleccionados de vivero forestal de la provincia de Moyobamba, Región San Martín o de productores locales, de las especies forestales nativas con las siguientes características:

Capirona, Tornillo, Laurel: Tamaño adecuado del plantón es de 20-25cm

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Planta sana, de buena calidad, bien formada, tallo lignificado, leñoso (Plantón agostado en vivero), no debe tener defectos (tallo torcido, sin yema apical, etc.), con buen sistema radicular, bien distribuido y con abundantes raicillas.

Cuadro N° 27: Número de plantas por área de plantación

N°	Organización	Especie	Área intervenida con PGRNA	Área a intervenir con recalce	N° de Plantas
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS LIMÓN ANDINO	Tornillo, Capirona y Laurel	94	5 ha/Plantas 833plantas /Ha macizo	4165
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLÓGICOS SAN ANDRÉS - JEPELACIO				
3	ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRENDEDORES ILUSTRES DE GUINEAL				
4	ASOCIACIÓN PRODUCTORES AGROPECUARIOS SOLIDARIOS Y ECOLÓGICOS EL PARAÍSO DEL ALTO MAYO				

Fuente Elaboración propia

Recalce forestal se realizara en los caseríos, el Limón, San Luis, el Guineal y San Andrés, se plantea realizar el recalce de la plantación con el objeto de sustituir las plantas que no lograron sobrevivir, se reemplazaran un total de 5ha ha de área efectiva equivalente a 4,165.00 plantones de, Tornillo, Capirona y Laurel, en el sistema tres bolillos con distanciamiento de 4*3 tal cual fueron instalados, a fin de coberturar las áreas que sufrieron mortandad y tener una plantación que brinde beneficios ecosistémicos, el número de plantas/ha será 883 plantas en macizo.

01.02 APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL.

01.02.1 Transporte rural de plantones forestales a campo definitivo

Consiste en el traslado de los plantones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales.

Cuadro N°28: Distancia y tiempo de recorrido para transporte rural de plantones forestales a campo definitivo

ORIGEN: LUGAR/DISTRITO	DESTINO: LUGAR/DISTRITO/PROVINCIA	Km	Tiempo (horas)
Distrito de MOYOBAMBA	JEPELACIO	14.0	30 minutos
Distrito JEPELACIO	Caserío El Limón	7.0	50 minutos
Distrito JEPELACIO	Caserío San Luis	9.5	60 minutos
Distrito JEPELACIO	Caserío San Andrés	7.5	55 minutos
Distrito JEPELACIO	Caserío El Guineal	13.0	1 hora y 10 minutos
Caserío San Luis	Caserío EL Limón	2.5	10 minutos
Caserío San Luis	Caserío San Andrés	4.0	15 minutos
Caserío San Luis	Caserío El Guineal	3.5	15 minutos

Fuente: “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

Descripción.

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Actividad que comprende el traslado desde el punto final de carretera donde desembarco el camión los plantones, hasta la parcela de plantación donde se han realizado la apertura de los hoyos anteriormente.

01.02.1 Distribución de plantones forestales en área de plantación

Consiste en el traslado de los plantones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales.

Proceso.

Con la ayuda de los costales considerados para el transporte, se transportarán los plantones con ayuda de acémilas hasta el área de plantación misma, teniendo cuidado que en dicho transporte no se perjudique o lesione a la planta.

Método de medición y Base de Pago:

La medida, se realizará por unidad hoyo (und). En esta partida se realizará el pago, por unidad (und), de acuerdo a la partida distribución de plantones forestales en el área de plantación”. el traslado será por cada asociación con el número de integrantes de cada asociación, por lo que se ha considerado de 4165 plantones dividido en las 04 asociaciones. Cada asociación obtendrá de 1,042 plantas

01.02.1 Plantación Propiamente Dicha En Área De Plantación

Consiste en la plantación o instalación en sí de los plantones, en cada uno de los hoyos excavados y posterior fertilidad de los mismos para fortalecer a la planta en sus primeros meses de desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Proceso:

- Se empieza a colocar tierra desmenuzada en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.
- Se retira la bolsa de 4x7 haciendo un corte con la tijera pico de loro en la base de aprox. 2 cm.
- Se reapertura el hoyo que meses atrás fue previamente aperturado en su fase inicial de plantación.
- Se sostiene el plantón forestal en su posición correcta.
- Se aplica 400 gr. de compost de gallinaza.
- Se va colocando la tierra hasta acabar de tapar el capellón.
- Esta tierra se compacta con el pie y se termina de llenar el hoyo.
- En cuanto a las bolsas estas serán enterradas con la plantación, para no dejar el plástico en la plantación.

Rendimiento

Se registrará un rendimiento de 400 plantas instaladas en campo definitivo por jornal 20.83

Método de medición y Base de Pago:

La medida será por unidad (Und). El pago se efectuará al precio Unitario (Und) de acuerdo a la partida “Plantación propiamente dicha”.

1.03.- Coroneo Y Plateo En Área De Plantación

01.03.01 Plateo Y Coroneo Forestal

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

Ejecución

“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Se procederá exclusivamente a realizar la limpieza, del área donde se instalará la plantación a recalzar o la planta ya sido instalada, de acuerdo al trazo realizado en el proceso de plantación con el PGRNA.

Medición

Para calcular el área de plateo y coroneo por planta se realizará el siguiente procedimiento: Considerando que el hoyo es 0.40 X 0.40 m, se determina que el radio a intervenir para desbroce es de 0.50 m desde la planta, por consiguiente, el área de plateo y coroneo por planta se obtendrá de la siguiente manera:

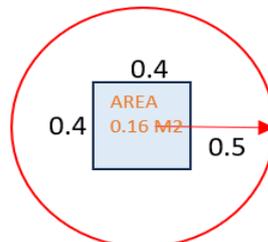
Área de diámetro de Coroneo:

Fórmula: $A = \pi r^2$

A del hoyo: $0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ m}^2$

A desbroce = $0.785 - 0.16$

A plateo y coroneo /planta = 0.625 m²



Cuadro N° 29 Área Plateo y Coroneo/ polígono, Área Total y rendimiento

Polígono	Área del polígono	Densidad	N° Plantas	Área de coroneo /Planta	Área total de Coroneo (m2)	Rendimiento desbroce/ Planta	Rdto. m2/ jornal	Total, Jornales
4 asociaciones del PGRNA	94 ha	833	30,542	0.625	19,088.75	400/Dia	764	95

Rendimiento

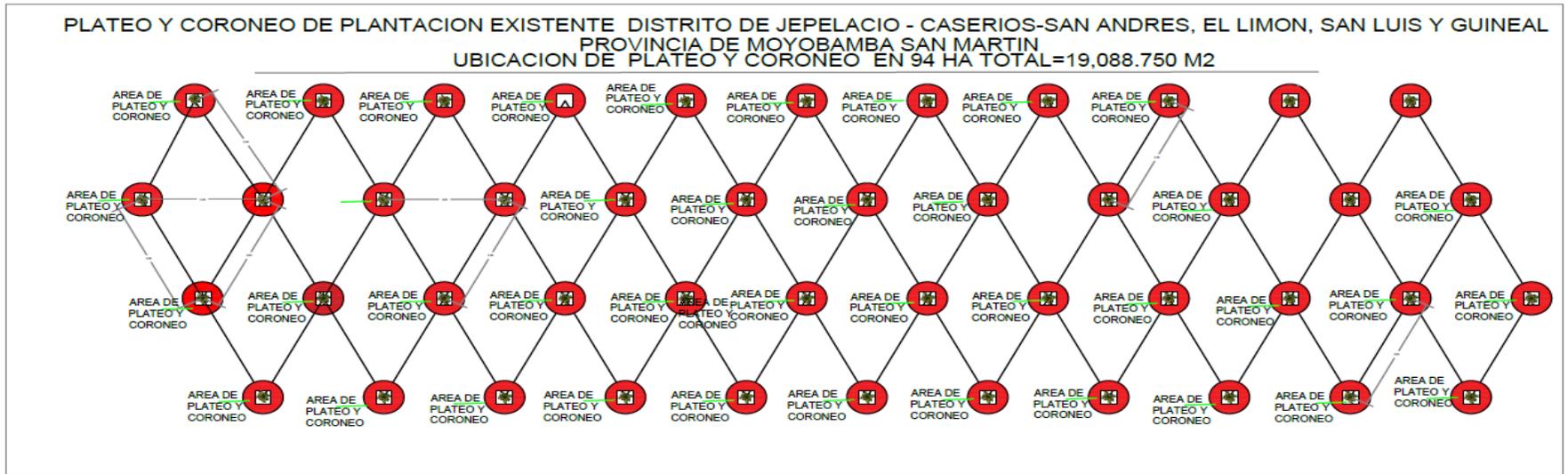
Se ha considerado el rendimiento de 400 plantas por jornal, lo que equivale a 250 m²/jornal y se utilizará en total 95 jornales para el plateo y coroneo de 19,088.75 m² en los 30,542 plantones.

Forma de pago: El pago del desbroce y limpieza, se realizará con los 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.

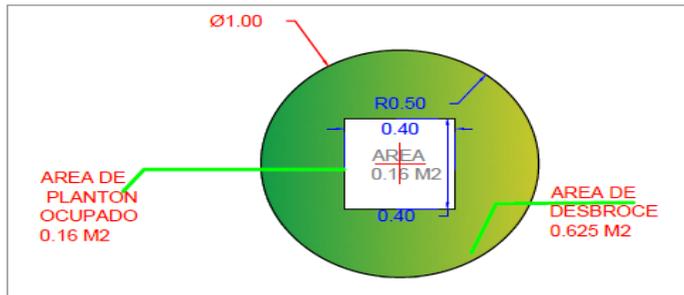
“Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura N°16 Plano de Plateo y Coroneo



ACTIVIDAD A REALIZAR	M2
AREA TOTAL DE PLATEO Y CORONEO POR PLANTA EN M2	625
NUMERO DE PLANTONES EN 60 HA	30,542.00



Nº	Nombre Comun	NUMERO DE PLANTAS POR HA		NUMERO TOTAL DE PLANTAS		TOTAL
		SAF	MACIZO/PROTE	AGROFORESTAL	MACIZOS	
1	Tornillo	60	200	4800	2800	7,600
2	Palta moena	40	100	3200	1400	4,600
3	Auca atadijo	70	250	5600	3500	9,100
4	Laurel	66	83	5280	1162	6,442
5	Capirona		150		2100	2,100
6	Guadua		50	0	700	700
TOTAL		236	833	18,880	11,662	30,542
SAF: 8 X 8 =			Dist. 4x3=	833		

PROYECTO: “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO SAN ANDRES, EL LIMON, SAN LUIS Y EL GUINEAL DE PROV.LAMAS REGION SAN MARTIN		
PLANO: PLATEO Y CORONEO TOTAL DE= 19,008.750 M2		
LOCALIDAD: San Andres Limon San Luis Guineal	PROYECTISTA: Ing. NOE HUAMAN RAMIREZ	LAMINA N°: 01
DISTRITO : JEPELACIO	DIBUJO: Ing. NHR	
PROVINCIA: MOYOBAMBA	ESCALA: Indicada	
DEPART. : SAN MARTIN	FECHA: MAYO del 2025	

01.04.4 Herramientas de Plateo y Coroneo

Descripción

Consiste en la compra de 05 machetes para las labores de plateo y coroneo, esta técnica de gestión forestal que consiste en eliminar vegetación no deseada con el machete a un radio de 50 cm de la planta, cuya finalidad es eliminar la maleza o vegetación que se encuentra alrededor de la planta y facilitar el buen crecimiento de la planta.

Método de medición y base de pago

El pago se efectuará al precio de unidad (UND), de acuerdo a la partida de herramientas de plateo y coroneo.

01.04. ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO

01.04.01 Aplicación de enmienda Orgánica.

Se aplicará el abono orgánico el compost de gallinaza por ser un excelente fertilizante, si se utiliza de manera correcta, el abono debe encontrarse en estado seco con un 20% de humedad. Cabe destacar que el compost de gallinaza es también uno de los abonos orgánicos con mayor tasa de mineralización, esto la hace una excelente fuente para el aporte de nitrógeno a la planta, pues tan solo en tres semanas el nitrógeno orgánico del compost de gallinaza se mineraliza en un 75 % aproximadamente.

Es un material con buen aporte de nitrógeno, además de fósforo, potasio, calcio, magnesio, azufre y algunos micronutrientes. Su aplicación al suelo también aumenta la materia orgánica, fertilidad y calidad del suelo, a través de esta partida se comparará 12,216.8 kg de compost de gallinaza con las siguientes Características Técnicas: Buen estado, 100% de pureza –20% de humedad.

El compost de gallinaza se considera un fertilizante que ayuda en gran medida a elevar la producción por sus propiedades físicas y químicas que posee, como es la capacidad de retener humedad y servirle de colchón al tubérculo, para que en días de sequía este le seda humedad, por esta razón nuestra investigación guarda relación con lo que propone Arce, Campos & Brenes (2020).

Ejecución Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg por planta en 30.542 plantas de las 94 ha, la que servirá para fortalecer a la en su desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Proceso de abonado de fondo para plantaciones de recalce: 4,165.00 plantas.

- Con la primera capa de tierra del hoyo, se procede a mezclarlo con 0.400 kg de compost de gallinaza y se va colocando
- Se empieza a colocar tierra mezclada con el fertilizante orgánico en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.

Proceso de abonado en Plateo y coroneo para plantaciones instaladas: 26,377 plantas

- Luego de realizar la actividad del plateo coroneo de las plantas instaladas, se aplicará 400 gr de compost de gallinaza al perímetro de la planta, la que también va ayudara a recuperar la fertilidad del suelo y mejorar la retención de agua y la llegada de nutrientes a las plantas.

Figura N°17: Consideraciones Técnicas De Compra

pH	C E dS/m	M.O %	N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %
7.44	32.70	25.75	1.93	2.35	5.74
CaO %	MgO %	Hd %	Na %		
22.40	3.02	22.64	1.08		
Fe ppm	Cu ppm	Zn ppm	Mn ppm	B ppm	
822	119	954	949	131	
Pb ppm	Cd ppm	Cr ppm			
30.60	3.38	19.48			

Método de medición y Base de Pago

El pago se efectuará al precio unitario por unidad de kilogramo (Kg), entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por equipo mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos.

Se realizará la adquisición de **12,216.8** kg de compost de gallinaza, aplicándose **0.400kg.Por planta**.

- 1,666 kg se usa en plantación de recalce con abonamiento de fondo.0400gr por planta.
- 10,550.8 Kg Se usa para abonamiento al coroneo 0.400 gr. Por planta

Ejecución

Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg por planta en 30,542. plantas de las 94 ha, la que servirá para fortalecer a la en su desarrollo y adaptabilidad a su medio

01.4.01 Aplicación de enmienda Fitosanitario. -30,542 plantas

Consiste en aplicar 200 ml de Fipronil en 20 litros de agua en una mochila de fumigar, la aplicación por dispersión implica la distribución uniforme o de las aspersiones deben realizarse mínimas condiciones de viento.

Rendimiento

Se registrará un rendimiento de 500 plantas por jornal, por una mochilada de 20 litros instaladas en campo definitivo.

Descripción.

Este control se realizará a los plantones forestales instalados de las 94 ha, de manera preventiva y control hongos e insectos defoliadores.

Método constructivo

Para el control hongos e insectos defoliadores, el residente velara que la aplicación sea de manera correcta y eficaz para obtener buenos resultados

Método de medición y Base de Pago

La medida será por unidad (Und). El pago se efectuará al precio Unitario (Und) de acuerdo a la partida “Aplicación de enmienda Fitosanitario.



2.8 Descripción del servicio distrito Pinto Recodo

Las actividades que se ejecutarán en la Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a través de Labores Silviculturales se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

Cuadro N° 30: Resumen de presupuesto de la Actividad de afianzamiento del distrito de San Pablo

DESCRIPCION	PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO	58,464.80	58,464.80
GASTOS GENERALES	5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)	4,677.18	4,677.18
SUB TOTAL	68,141.98	68,141.98
IMPUESTO (IGV 18%)	0.00	0.00
MONTO REFERENCIAL DE OBRA	68,141.98	68,141.98

2.9 Descripción de actividad priorizada

LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO A LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, considera Mejorar el adecuado servicio de regulación hídrica con cobertura forestal en el ámbito de los planes

de negocios de las organizaciones de pequeños productores de los caseríos de Santa Anita, Nuevo Jerusalén y Nuevo Salinas, distrito de Pinto Recodo para minimizar el riesgo de sequía e incendios forestales en atención a la sostenibilidad ambiental.

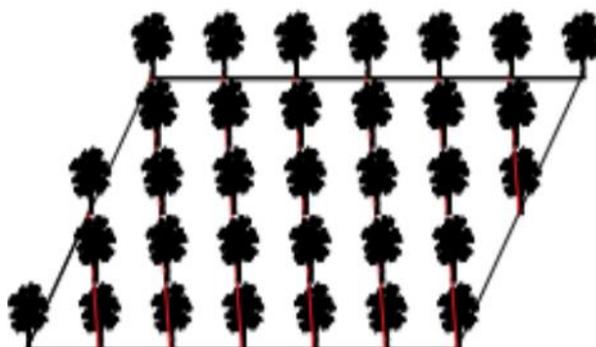
A continuación, se detalla los componentes y acciones que corresponden a las actividades priorizadas en las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales.

COMPONENTE 1: RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES

Se plantea realizar el recalce de la plantación con el objeto de sustituir las plantas que no lograron sobrevivir, se reemplazaran un total de 8 ha de área efectiva equivalente a 5,333 plantones de las especies forestales nativas tales como: Tornillo, Capirona, Aguaje y Yacushimbillo, a fin de coberturar las áreas que sufrieron mortandad y tener una plantación que brinde beneficios ecosistémicos.

El sistema de plantación será el mismo lugar que ha sido instalado el PGRNA según las consideraciones técnicas de la primera plantación con una separación de planta 10 x 10m. en agroforestería y silvopasturas 5x5 y franjas marginales y manantiales de 3x3

Figura N° 18: diseño de plantación en Macizo Forestal



01.01. ADQUISICION DE PLANTONES

Adquisición de plantones seleccionados de vivero forestal de la provincia de Lamas o Moyobamba, Región San Martín o de productores locales, de las especies forestales nativas, Tornillo 1000 plantas, Capirona 1000 plantas, Aguaje 1,667 plantas y Yacushimbillo 1,666 plantas. Tamaño adecuado del plantón es de 20-25cm. Plantas sanas, de buena calidad, bien formada, tallo lignificado, leñoso (Plantón en vivero), no debe tener defectos (tallo torcido, sin yema apical, etc.), con buen sistema radicular, bien distribuido y con abundantes raicillas.

Cuadro N°31: Número de plantas por área de plantación para Adquisición.

N°	CASERÍO	SISTEMA DE PLANTACIÓN	HA	PLANTAS/HA	ESPECIES	Plantas/HA
1	SANTA ANITA	AGROFORESTERÍA	1	400	TORNILLO	200
					CAPIRONA	200
2	NUEVA JERUSALÉN	AGROFORESTERÍA	2	800	TORNILLO	400
					CAPIRONA	400
		FAJA MARGINAL	1	1,111	AGUAJE	556
					YACUSHIMBILLO	555
		NACIENTES DE AGUA	2	2,222	AGUAJE	1,111
					YACUSHIMBILLO	1,111
3	NUEVO SALINAS	SILVO PASTURAS	2	800	TORNILLO	400
					CAPIRONA	400
					TOTAL	8

01.02. APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL

01.02.01. Transporte rural de plantones forestales a campo definitivo

Para el transporte de plantas del vivero hasta la zona de plantación se requerirá del uso de un vehículo trochero, donde se pueda transportar los plántones. las 5,333 plantas requeridas sin causar daños algunos a dicho plántón.

Para el traslado de plantas, éstas deben trasladarse en forma vertical, para evitar el daño de yema de la variedad con el movimiento del traslado

Una vez llegada la planta a la zona de descarga hay que preocuparse de la protección de las raíces para que no queden expuestas a la deshidratación por sol, viento. Par el traslado de los plántones es a las localidades de los Caseríos Santa Anita, Nuevo Jerusalén y Nuevo Salinas.

Las localidades para llegar a la zona de intervención se realiza el recorrido según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 32. Distancia y tiempo de recorrido para transporte rural de plántones forestales a campo definitivo

N°	Tramo	Distancia (Km)	Tiempo (Horas: minutos)	Tipo de Vía	Estado de Vía
1	Moyobamba - Cas. Santa Anita	20	00:20:00	(1) Carretera Afirmada (tramo Moyobamba - Puente Santa Anita) (2) Trocha Carrozable (Tramo Puente Santa Anita - Cas. Santa Anita)	(1) Bueno (2) Malo
2	Moyobamba - Cas. Nuevo Jerusalen	30	00:40:00	(1) Carretera Afirmada (tramo Moyobamba - Puente Santa Anita) (2) Trocha Carrozable (Tramo Puente Santa Anita - Cas. Nuevo Jerusalen)	(1) Bueno (2) Malo
3	Moyobamba - Cas. Nuevo Salinas	50	01:10:00	(1) Carretera Afirmada (tramo Moyobamba - Puente Santa Anita) (2) Trocha Carrozable (Tramo Puente Santa Anita - Cas. Nuevo Salinas)	(1) Bueno (2) Malo

Descripción.

Actividad que comprende el traslado desde el punto final de carretera donde desembarco el camión los plántones, hasta la parcela de plantación donde se han realizado la apertura de los hoyos anteriormente

01.02.02. Distribución de plántones forestales en área de plantación

Consiste en el traslado de los plántones desde el punto donde descargan las acémilas (transporte rural), hasta donde se encuentran los frentes o cuadrillas de plantadores forestales.

Proceso.

Con la ayuda de los costales considerados para el transporte, se transportarán los plántones con ayuda de acémilas hasta el área de plantación misma, teniendo cuidado que en dicho transporte no se perjudique o lesione a la planta

Método de medición y Base de Pago:

La medida, se realizará por unidad hoyo (und). En esta partida se realizará el pago, por unidad (und), de acuerdo a la partida Distribución de plántones forestales en el área de plantación”. el traslado será por cada asociación con el número de integrantes de cada asociación, por lo que se ha considerado de 5,333 plántones.

01.02.03. Plantación propiamente dicha en Área De Plantación

Consiste en la plantación o instalación en sí de los plántones, en cada uno de los hoyos excavados y posterior fertilidad de los mismos para fortalecer a la planta en sus primeros meses de desarrollo y adaptabilidad a su medio

Proceso:

- Se empieza a colocar tierra desmenuzada en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.
- Se retira la bolsa de 4x7 haciendo un corte con la tijera pico de loro en la base de aprox. 2 cm.
- Se reapertura el hoyo que meses atrás fue previamente aperturado en su fase inicial de plantación.
- Se sostiene el plántón forestal en su posición correcta.

- Se aplica 400 gr. de compost de gallinaza.
- Se va colocando la tierra hasta acabar de tapar el capellón.
- Esta tierra se compacta con el pie y se termina de llenar el hoyo.
- En cuanto a las bolsas estas serán enterradas con la plantación, para no dejar el plástico en la plantación.

Rendimiento

- Se registrará un rendimiento de 400 plantas instaladas en campo definitivo por jornal 26.67

01.03.CORONEO Y PLATEO EN ÁREA DE PLANTACIÓN

01.03.01.Plateo Y Coroneo Forestal

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

Ejecución

Se procederá exclusivamente a realizar la limpieza, del área donde se instalará la plantación a recalzar o la planta ya sido instalada, de acuerdo al trazo realizado en el proceso de plantación con el PGRNA.

Medición

Para calcular el área de plateo y coroneo por planta se realizará el siguiente procedimiento: Considerando que el hoyo es 0.40 X 0.40 m, se determina que el radio a intervenir para desbroce es de 0.50 m desde la planta, por consiguiente, el área de plateo y coroneo por planta se obtendrá de la siguiente manera:

Medición

Para calcular el área plateo y coroneo por planta se realizará el siguiente procedimiento:

Considerando que el hoyo es 0.40 X 0.40 m, se determina que el radio a intervenir para el coroneo es de 0.50 m desde la planta, por consiguiente, el área de desbroce por planta se obtendrá de la siguiente manera:

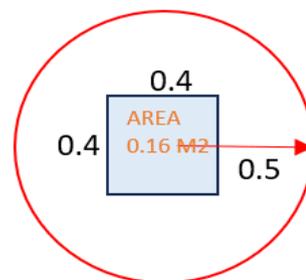
Área de diámetro de coroneo:

Fórmula: $A = \pi r^2$

A del hoyo: $0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ m}^2$

A desbroce = $0.785 - 0.16$

A desbroce /planta = 0.625 m^2



Cuadro N° 33: Área de desbroce-Plateo y Coroneo / polígono, Área Total y rendimiento

Polígono	Área del polígono	Densidad	N° Plantas	Área de desbroce /Planta	Área total de desbroce (m2)	Rendimiento desbroce/ Planta	Rdto. m2/ jornal	Total Jornales
07	50 ha	400	24,080.00	0.625	15,050.00	400	602	75

Rendimiento

Se ha considerado el rendimiento de 400 plantas por jornal, lo que equivale a 250 m2/jornal y se utilizará en total 602 hh y 75 jornales para el plateo y Coroneo de 15,050.00 los m2, y 24,080.00 plantones a ejecutarse.

01.03.02.Herramientas de Plateo y Coroneo

Consiste en la compra de 05 machetes para las labores de plateo y coroneo, esta técnica de gestión forestal que consiste en eliminar vegetación no deseada con el machete a un radio de 50 cm de la planta, cuya finalidad es eliminar la maleza o vegetación que se encuentra alrededor de la planta y facilitar el buen crecimiento de la planta.

01.04.ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO

- Aplicación de enmienda Orgánica

Se aplicará el abono orgánico el compost de gallinaza por ser un excelente fertilizante, si se utiliza de manera correcta, el abono debe encontrarse en estado seco con un 20% de humedad. Cabe destacar que el compost de gallinaza es también uno de los abonos orgánicos con mayor tasa de mineralización, esto la hace una excelente fuente para el aporte de nitrógeno a la planta, pues tan solo en tres semanas el nitrógeno orgánico del Compost de gallinaza se mineraliza en un 75 % aproximadamente.

Es un material con buen aporte de nitrógeno, además de fósforo, potasio, calcio, magnesio, azufre y algunos micronutrientes. Su aplicación al suelo también aumenta la materia orgánica, fertilidad y calidad del suelo, a través de esta partida se comparará 9,632kg de compost de gallinaza con las siguientes características Técnicas: Buen estado, 100% de pureza –20% de humedad.

Ejecución Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg por planta en 24,080.00 plantas de las 50 ha, la que servirá para fortalecer a la en su desarrollo y adaptabilidad a su medio.

Proceso de abonado de fondo para plantaciones de recalce: 5,333 plantas.

Con la primera capa de tierra del hoyo, se procede a mezclarlo con 0.400 kg de compost de gallinaza y se va colocando.

Se empieza a colocar tierra mezclada con el fertilizante orgánico en el fondo del hoyo hasta una altura deseada.

Proceso de abonado en Plateo y coroneo para plantaciones instaladas: 24,080.00 plantas.

Luego de realizar la actividad del Plateo coroneo de las plantas instaladas, se aplicará 400 gr de compost de gallinaza al perímetro de la planta, la que también va ayudara a recuperar la fertilidad del suelo y mejorar la retención de agua y la llegada de nutrientes a las plantas.

Se realizará la adquisición de **9,632 kg** de compost de gallinaza, aplicándose **0. 400kg.Por planta.**

- 2,133.2 kg se usa en plantación de recalce con abonamiento de fondo.0400gr por planta.
- 7,498.8 Kg Se usa para abonamiento al coroneo 0.400 gr. Por planta

Ejecución

Se realizará una la limpieza a la planta y luego se aplicará 0.400 kg por planta en 24,0.80 plantas de las 50 ha, la que servirá para fortalecer a la en su desarrollo y adaptabilidad a su medio

- Aplicación de enmienda Fitosanitario. - 26,087.00 plantas

Consiste en aplicar 200 ml de Fipronil en 20 litros de agua en una mochila de fumigar, la aplicación por dispersión implica la distribución uniforme o de las aspersiones deben realizarse mínimas condiciones de viento.

Rendimiento

Se registrará un rendimiento de 500 plantas por jornal por una mochilada de 20 litros instaladas en campo definitivo.

Descripción.

Este control se realizará a los plantones forestales instalados de las 50 ha, de manera preventiva y control hongos e insectos defoliadores.

Método constructivo

Para el control hongos e insectos defoliadores, el residente velara que la aplicación sea de manera correcta y eficaz para obtener buenos resultados.

2.5.1.2. COMPONENTE 2.- FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES distrito de Jepelacio, Alonso de Alvarado,

El objetivo de este componente permitirá sensibilizar a las organizaciones usuarias, autoridades locales y población en general en la importancia de conservar los ecosistemas naturales y beneficios que brinda las plantaciones nativas, con énfasis a los impactos ambientales negativos que ocasionan los incendios forestales y la necesidad de implementar medidas de prevención y control

Se contempla realizar 02 talleres de capacitación

- Sensibilización sobre importancia de los servicios ecosistémicos.
- Elaboración del Plan operativo de Gestión, para fortalecer la conservación del bosque y gestión de los recursos naturales para generar desarrollo territorial sostenible.

2.9.1 LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO (SHUCSHUYACU Y PACAYPITE) PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, considera en Mejorar el incremento de la regulación hídrica con cobertura vegetal ubicada en la cabecera de cuenca del río Gera, para minimizar el riesgo de sequía en atención a la sostenibilidad ambiental.

A continuación, se detalla los componentes y acciones que corresponden a las actividades priorizadas en las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales.

I. ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES

Las alianzas estratégicas para el desarrollo de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, es a nivel de Asociaciones e instituciones privadas, a continuación, se detalla:

Cuadro N° 34. Aliados y compromisos

ALIADOS	RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS
Las 04 Asociaciones de Pequeños Productores (OPPs)	- Asumir el compromiso para la Operación y Mantenimiento de las de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales. - 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 de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales con personal de planta.

II. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL AFIANZAMIENTO DE LOS NEGOCIOS RURALES A TRAVÉS DE LABORES SILVICULTURALES

La modalidad de ejecución de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales será a través del NEC- Proyecto Avanzar Rural.

El NEC- Proyecto Avanzar Rural contratara los **servicios de una empresa o persona natural** para que ejecute una Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales en el distrito de Jepelacio, provincia de Moyobamba, región San Martín.

a. Supervisión y liquidación

De acuerdo con lo programado en las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales los servicios de supervisor y/o inspector serán asumidos por el equipo técnico de la OZ Moyobamba y los servicios de liquidación serán mediante contratación a través del NEC Proyecto Avanzar Rural.

b. Aportes para el financiamiento de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, distrito de Jepelacio

En referencia a los costos, el aporte del Proyecto Avanzar Rural en localidad Shucshuyacu y Pacaypite distrito Jepelacio es de **S/ 83,912.31 (Ochenta y Tres Mil Novecientos Doce con 31/100 soles)**, localidad de Nogal, Diamante, Pueblo Nuevo, Ramon Castilla y José Olaya del distrito de **Alonso Alvarado** es de **S/ 69,467.39 (Sesenta y Nueve Mil Cuatrocientos Sesenta y Siete con 39/100 soles)**, localidad de Limón, San Luis, San Andrés, El Guineal del distrito de Jepelacio es de **S/ 74,919.39 (Setenta y Cuatro Mil Novecientos Diecinueve con 39/100 soles)**, localidad Santa Anita, Nuevo Jerusalén, Nuevo Salinas del distrito de Pinto Recodo es de **71,141.98 (Setenta y Uno Mil Ciento Cuarenta y Uno con 98/100 Soles)**, de acuerdo al presupuesto de Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, cuya estructura de presupuesto se encuentra detallada en el expedientillo.

c. Valor Referencial distrito de Jepelacio

El Valor Referencial para la ejecución de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales de los 04 expedientillos tiene un monto total de **S/. 287,441.07** de acuerdo a lo que se detalla en la localidad Shucshuyacu y Pacaypite distrito de Jepelacio es de **S/ 80,912.31 (Ochenta Mil Novecientos Doce con 31/100 soles)**, localidad de Nogal, Diamante, Pueblo Nuevo, Ramon Castilla y José Olaya del distrito de **Alonso Alvarado** es de **S/ 66,467.39 (Sesenta y Seis Mil Cuatrocientos Sesenta y Siete con 39/100 soles)**, localidad de Limón, San Luis, San Andrés, El Guineal del distrito de Jepelacio es de **71,919.39 (Setenta y Un Mil Novecientos Diecinueve con 39/100 soles)**, localidad Santa Anita, Nuevo Jerusalén, Nuevo Salinas del distrito de Pinto Recodo es de **68,141.98 (Setenta y Ocho Mil Ciento Cuarenta y Uno con 98/100 Soles)**, incluidos impuestos de Ley y cualquiera otros conceptos que incidan en el costo total de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, **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.

d. RESUMEN DEL VALOR REFERENCIAL DE LOS DISTRITOS DE JEPELACIO, ALONSO DE ALVARADO Y PINTO RECODO

Cuadro N°35. Valor referencial

ITEM	DEPARTAME	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE DE LA OPP LIDER	UBICACIÓN	MONTO S/.
1	SAN MARTIN	MOYOBAMBA	JEPELACIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES CON VISION PARA UN DESARROLLO AGRARIO SOSTENIBLE - APROVIDAS	SHUCSHUYACU Y PACAYPITE	80,912.31
2		LAMAS	ALONSO DE ALVARADO	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS PUEBLO NUEVO	PUEBLO NUEVO	66,467.39
3		MOYOBAMBA	JEPELACIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y ECOLOGICOS LIMON ANDINO	SANTA ANITA , NUEVO JERUSALEN Y NUEVO SALINAS	71,919.39
4		LAMAS	PINTO RECODO	ASOCIACION DE AGRICULTORES Y FORESTALES YANAYACU SANTA ANA - ASAYAC	SANTA ANITA , NUEVO JERUSALEN Y NUEVO SALINAS	68,141.98
TOTAL						287,441.07

III. REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR LA PERSONA NATURAL Y/O JURIDICA

El servicio podrá ser desarrollado por una empresa y/o persona natural, 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

- Si es empresa debe adjuntar una copia simple del Certificado de vigencia de poder en la SUNARP con una antigüedad no menor a 3 meses.
Debe contar con el Registro Nacional de Proveedores (RNP) como ejecutor de obras vigente.
El proveedor deberá tener la disponibilidad inmediata para la ejecución del servicio.
- 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.
- El postor deberá de contar con el personal correspondiente a cada una de las especialidades (residente) que se desarrollaran en el presente servicio, estos deben de estar, colegiados y habilitados de acuerdo a su especialidad y contar con los años de experiencia específica necesaria para la implementación. Dicho conocimiento se debe acreditar con constancias y/o certificados.
- Experiencia general no menor de 24 meses en ejecución de proyectos u obras computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de gestión de recursos naturales, obras de infraestructura natural u obras en general referidas a reforestación, agro reforestación y/ sistemas agroforestales, preferentemente en la región San Martín.
- Experiencia específica no menor de 16 meses en proyectos u obras computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de forestación, reforestación, agro reforestación, recuperación de ecosistemas, reforestación de recursos hídricos, obras de infraestructura natural similares al objeto de la convocatoria.
- El postor debe acreditar la experiencia por un monto no menor a 02 (dos) veces el valor referencial de la convocatoria por un periodo de hasta 5 años.
- Deseable Contar con experiencia de trabajo en la provincia Moyobamba y/o el departamento de SAN MARTIN.
- 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 diez (10) contrataciones.

Cuadro N°36: Requisitos del postor - Persona Jurídica

GENERAL	ESPECÍFICA
Experiencia general no menor de 24 meses computados desde la obtención de su registro (RNP) en ejecución de proyectos u obras y/o servicios proyectos en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, agro reforestación, restauración vegetal, gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad, entre otros; y contar con conocimiento de gestión administrativa y contable básica.	Experiencia específica no menor de tres (02) proyectos u obras y/o servicios en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidas a la planificación, ejecución o supervisión, coordinador o residente en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, restauración vegetal, agro reforestación gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad o proyectos productivos preferentemente en la región San Martín

- 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.

Persona Natural

Profesional Titulado Colegiado y habilitado vigente en Ingeniería Forestal, y/o Agrícola, y/o Ambiental y/o Agrónomo

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

- El proveedor deberá tener la disponibilidad 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 San Martín y/o la provincia Moyobamba.

Cuadro N°37: Requisitos del postor - Persona Natural

GENERAL	ESPECÍFICA
Experiencia general no menor de 24 meses computados desde la obtención de su registro (RNP) en ejecución de proyectos u obras y/o servicios proyectos en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, agro reforestación, restauración vegetal, gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad, entre otros; y contar con conocimiento de gestión administrativa y contable básica.	Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras y/o servicios en los últimos 05 años, computados desde la obtención de su registro, referidas a la planificación, ejecución o supervisión, coordinador o residente en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, restauración vegetal, agro reforestación gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad o proyectos productivos preferentemente en la región San Martín

- En caso persona jurídica el postor debe acreditar como mínimo un monto facturado acumulado equivalente a **DOS VECES** el monto del valor referencial, por la contratación de servicios de ejecución de obras durante los Cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de emisión, referente a obras de forestación, reforestación, agro reforestación, recuperación de ecosistemas, reforestación de recursos hídricos, obras de infraestructura natural similares al objeto de la convocatoria.
- En caso persona natural el postor debe acreditar como mínimo un monto facturado acumulado equivalente a **DOS VECES** el monto del valor referencial, por la prestación de servicios como coordinador, residente, supervisor o ejecutor de obras durante los Cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de emisión, referente a proyectos u obras de forestación, reforestación, agro reforestación, recuperación de ecosistemas, reforestación de recursos hídricos, obras de infraestructura natural similares al objeto de la convocatoria.
- La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; y (ii) comprobantes de pago, cuya cancelación se acredite mediante facturas, recibos por honorarios, boucher 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 cinco (05) 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 cinco (05) 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 Cinco (05) 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.

IV. PERFIL PROFESIONAL DEL EQUIPO DE LA EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL

a. Componente 1: Recalce de plantaciones forestales
RESIDENTE DE OBRA

Cuadro N°38: Formación académica – Residente de obra

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título Profesional/collegiado y habilitado	Ingeniero de Recursos Naturales, Agrónomo, en Ecología, Ambiental, Agroforestal y Agroecología.		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	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	CONOCIMIENTOS (Cursos, diplomados)
RESIDENTE DE OBRA	- Residente, coordinador, supervisor de proyectos productivos, proyectos en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, agro reforestación, restauración vegetal, gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad, entre otros; y contar con conocimiento de gestión administrativa y contable básica.	Experiencia general en el sector público y/o privado, de no menor de 24 meses. - Experiencia específica relacionado al servicio solicitado contar con al menos 12 meses de experiencia de trabajo, desempeñados en los últimos cinco (05) años, referidas a la planificación, ejecución o supervisión, coordinador o residente en manejo de recursos naturales, plantaciones forestales, restauración vegetal, agro reforestación gestión de riesgos, manejo de servicios eco sistémicos, hídricos, biodiversidad o proyectos productivos preferentemente en la región San Martín	- Instalación o manejo de Plantaciones forestales - Manejo de herramientas de georreferenciación (GPS) - Manejo de S10. - Excel intermedio como mínimo. - Curso de ArcGIS Intermedio o avanzado. <i>Nota: debidamente acreditado con constancias y/o certificados.</i>

Cuadro N°39: Formación académica – Capacitador

b. Componente 2: Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión de Recursos Naturales.
CAPACITADOR

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 y/o capacitaciones y/o especialidad y/o diplomados)
CAPACITADOR	Experiencia general no menor de 24 meses en ejecución/consultoría de proyectos forestales, con metodologías participativas a hombres mujeres y jóvenes	Experiencia específica no menor de 12 meses en: - Experiencia demostrada de labores con proyectos relacionados a la infraestructura natural y/o aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	- Curso de capacitación, diplomados y/o seminarios en manejo sostenible de los recursos naturales. - Curso de capacitación, diplomados y/o seminarios en gestión o desarrollo territorial. - Curso de capacitación, diplomados y/o seminarios en proyectos de infraestructura natural o servicios ecosistémicos.

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

a. Informe Físico y Financiero

Único Entregable

Deberá presentar la valorización del avance Físico y Financiero de actividades conforme al cronograma valorizado de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales, evaluado al 100 % de avance y cumplimiento.

Los documentos deberán elaborarse de acuerdo con la estructura establecida para la presentación de informes de valorización, según el instructivo del Proyecto Avanzar Rural, y deberán contar con la aprobación del NEC del Proyecto Avanzar Rural.

II. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO DISTRITO JEPELACIO

Lugar

Los servicios de implementación de las Inversiones en LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO (SHUCSHUYACU Y PACAYPITE) PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN, se realizará en el ámbito de la microcuenca media del Rio Gera, jurisdicción de los centros poblados de Shucshuyacu y Pacypite, del distrito de Jepelacio, Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martin

Plazo

El plazo de ejecución de la Inversión en Labores Silviculturales De Cobertura Forestal Para Afianzamiento La Sostenibilidad de los Negocios Rurales Del PGRNA del distrito de Jepelacio (Shucshuyacu y Pacaypite) Provincia De Moyobamba, Departamento De San Martin, será de hasta un máximo de treinta (30) días calendarios, incluyendo informe final, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

III. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO DISTRITO ALONSO DE ALVARADO

Lugar

Los servicios de implementación de las Inversiones en “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martin”, se realizará en el ámbito de la microcuenca del Rio Alao, jurisdicción de los caseríos Nogal, El diamante, Pueblo Nuevo, Ramon Castilla y José Olaya, del distrito de Alonso de Alvarado, Provincia de Lamas, Departamento de San Martin

Plazo

El plazo de ejecución da las Inversiones en en “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Alonso de Alvarado Provincia de Lamas, Departamento de San Martin”, será de hasta un máximo de treinta (30) días calendarios, incluyendo informe final, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

IV. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO DISTRITO JEPELACIO

Lugar

Los servicios de implementación de las Inversiones en “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio, Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martin”, se realizará en el ámbito de la microcuenca media del Rio Indoche, jurisdicción de los caseríos San Andrés, El Limón, San Luis y Guineal, del distrito de Jepelacio, Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martin

Plazo

El plazo de ejecución da las Inversiones en “Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del PGRNA del Distrito de Jepelacio Provincia de Moyobamba,

Departamento de San Martín”, será de hasta un máximo de treinta (30) días calendarios, incluyendo informe final, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

III. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO DISTRITO PINTO RECODO

Lugar

Los servicios de implementación de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales se ejecutarán en los caseríos de Caseríos de Caseríos Santa Anita, Nuevo Jerusalén, Nuevo Salinas, en el distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

Plazo

El plazo de ejecución de las Inversiones en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de “**Labores Silviculturales de Cobertura Forestal para Afianzamiento a la Sostenibilidad de los Negocios Rurales del Distrito de Pinto Recodo Provincia de Lamas, Departamento de San Martín**” será de hasta un máximo de treinta (30) días calendarios, incluyendo informe final.

V. 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 61 GARANTÍAS de la Ley 32069 “Ley General de Contrataciones Públicas” y su Reglamento, dicha carta se debe mantener vigente durante toda la fase de ejecución hasta la conformidad de la recepción de obra y el consentimiento de la liquidación final. 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.

VI. FORMA DE PAGO

La forma de pago será de acuerdo a la entrega de la valorización física financiera de las actividades del cronograma de la Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales.

La Conformidad será otorgada de la siguiente forma:

- El residente de obra presenta la valorización final hasta los 30 días calendarios.
- El SUPERVISOR y/o Inspector revisa y aprueba la valorización de obra mediante informe.
- 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 Moyobamba, previo informe de conformidad emitida por el área usuaria del Componente 1 en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales.

VII. ESTRUCTURA DE COSTOS, DISTRITO DE JEPOLACIO

“LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPOLACIO (SHUCSHUYACU Y PACAYPITE) PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”

Partida	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Avanzar Rural
1	RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES				65,767.18	65,767.18
1.01	ADQUISICION DE PLANTONES				22,932.00	22,932.00
01.01.01	PLANTON DE TORNILLO	und	5,148.00	3.00	15,444.00	15,444.00
01.01.02	PLANTON DE CAPIRONA	und	2,496.00	3.00	7,488.00	7,488.00
1.02	APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL				11,466.00	11,466.00
01.02.01	TRANSPORTE RURAL DE PLANTONES FORESTALES A CAMPO DEFINITIVO	und	7,644.00	0.20	1,528.80	1,528.80

01.02.02	DISTRIBUCIÓN DE PLANTONES FORESTALES EN AREA DE PLANTACION	und	7,644.00	0.35	2,675.40	2,675.40
01.02.03	PLANTACION PROPIAMENTE DICHA EN AREA DE PLANTACION	und	7,644.00	0.95	7,261.80	7,261.80
1.03	PLATEO Y CORONEO FORESTAL EN AREA DE PLANTACION INSTALADA				5,825.40	5,825.40
01.03.01	PLATEO Y CORONEO FORESTAL	m2	16,286.87	0.35	5,700.40	5,700.40
01.03.02	HERRAMIENTAS DE PLATEO Y CORONEO	Und	5	25.00	125.00	125.00
1.04	ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO				25,543.78	25,543.78
01.04.01	APLICACIÓN DE ENMIENDA ORGANICA Y FITOSANITARIA	UND	26,059.00	0.42	10,944.78	10,944.78
01.02.02	INSUMO DE ENMIENDA ORGANICA	KG	7,366.0	1.50	11,049.00	11,049.00
01.04.03	INSUMO FITOSANITARIO	LT	14	200.00	2,800.00	2,800.00
01.02.04	EQUIPO DE APLICACIÓN FITOSANITARIA	UND	5	150.00	750.00	750.00
2	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTION DE RECURSOS NATURALES				4,522.00	4,522.00
2.01	TALLERES DE CAPACITACION				4,522.00	4,522.00
02.01.01	SENSIBILIZACIÓN SOBRE IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, RECURSOS NATURALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	Taller	1	1,761.00	1,761.00	1,761.00
02.01.02	ELABORACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO, PARA FORTALECER GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y GESTIÓN DEL TERRITORIO	plan	1	2,761.00	2,761.00	2,761.00
DESCRIPCION					PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO					70,289.18	70,289.18
GASTOS GENERALES					5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)					5,623.13	5,623.13
SUB TOTAL					80,912.31	80,912.31
MONTO REFERENCIAL DE OBRA					80,912.31	80,912.31

VIII. ESTRUCTURA DE COSTOS DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO

"LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".

Estructura de costos

Partida	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Avanzar Rural
1	RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES				52,616.25	52,616.25
1.01	ADQUISICION DE PLANTONES				12,150.00	12,150.00
01.01.01	PLANTO DE TORNILLO	und	1,013.00	3.00	3,039.00	3,039.00
01.01.02	PLANTO DE CAOBA	und	2,025.00	3.00	6,075.00	6,075.00
01.01.03	PLANTO DE LAUREL	und	1,012.00	3.00	3,036.00	3,036.00
1.02	APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL				6,075.00	6,075.00
01.02.01	TRANSPORTE RURAL DE PLANTONES FORESTALES A CAMPO DEFINITIVO	und	4,050.00	0.20	810.00	810.00

01.02.02	DISTRIBUCIÓN DE PLANTONES FORESTALES EN AREA DE PLANTACION	und	4,050.00	0.35	1,417.50	1,417.50
01.02.03	PLANTACION PROPIAMENTE DICHA EN AREA DE PLANTACION	und	4,050.00	0.95	3,847.50	3,847.50
1.03	PLATEO Y CORONEO FORESTAL EN AREA DE PLANTACION INSTALADA				6,031.25	6,031.25
01.03.01	PLATEO Y CORONEO FORESTAL	m2	16,875.00	0.35	5,906.25	5,906.25
01.03.02	HERRAMIENTAS DE PLATEO Y CORONEO	Und	5	25.00	125.00	125.00
1.04	ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO				28,360.00	28,360.00
01.04.01	APLICACIÓN DE ENMIENDA ORGANICA Y FITOSANITARIA	UND	27,000.00	0.42	11,340.00	11,340.00
01.02.02	INSUMO DE ENMIENDA ORGANICA	KG	9,180	1.50	13,770.00	13,770.00
01.04.03	INSUMO FITOSANITARIO	LT	14	200.00	2,800.00	2,800.00
01.02.04	EQUIPO DE APLICACIÓN FITOSANITARIA	UND	3	150.00	450.00	450.00
2	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTION DE RECURSOS NATURALES				4,298.00	4,298.00
2.01	TALLERES DE CAPACITACION				4,298.00	4,298.00
02.01.01	SENSIBILIZACIÓN SOBRE IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, RECURSOS NATURALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	Taller	1	1,649.00	1,649.00	1,649.00
02.01.02	ELABORACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO, PARA FORTALECER GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y GESTIÓN DEL TERRITORIO	plan	1	2,649.00	2,649.00	2,649.00
DESCRIPCION					PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO					56,914.25	56,914.25
GASTOS GENERALES					5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)					4,553.14	4,553.14
SUB TOTAL					66,467.39	66,467.39
MONTO REFERENCIAL DE OBRA					66,467.39	66,467.39

IX. ESTRUCTURA DE COSTOS DISTRITO DE JEPELACIO

"LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Estructura de costos

Partida	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Avanzar Rural
1	RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES				57,952.40	57,952.40
1.01	ADQUISICION DE PLANTONES				12,495.00	12,495.00
01.01.01	PLANTON DE TORNILLO	und	1,666.00	3.00	4,998.00	4,998.00
01.01.02	PLANTON DE CAPIRONA	und	1,666.00	3.00	4,998.00	4,998.00
01.01.03	PLANTON DE LAUREL	und	833.00	3.00	2,499.00	2,499.00
1.02	APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL				6,247.50	6,247.50
01.02.01	TRANSPORTE RURAL DE PLANTONES FORESTALES A CAMPO DEFINITIVO	und	4,165.00	0.20	833.00	833.00
01.02.02	DISTRIBUCIÓN DE PLANTONES FORESTALES EN AREA DE PLANTACION	und	4,165.00	0.35	1,457.75	1,457.75
01.02.04	PLANTACION PROPIAMENTE DICHA EN AREA DE PLANTACION	und	4,165.00	0.95	3,956.75	3,956.75
1.03	PLATEO Y CORONEO FORESTAL EN AREA DE PLANTACION INSTALADA				6,806.06	6,806.06
01.03.01	PLATEO Y CORONEO FORESTAL	m2	19,088.75	0.35	6,681.06	6,681.06
01.03.02	HERRAMIENTAS DE PLATEO Y CORONEO	Und	5	25.00	125.00	125.00
1.04	ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO				32,403.84	32,403.84
01.04.01	APLICACIÓN DE ENMIENDA ORGANICA Y FITOSANITARIA	UND	30,542.00	0.42	12,827.64	12,827.64
01.02.02	INSUMO DE ENMIENDA ORGANICA	KG	10,550.8	1.50	15,826.20	15,826.20

01.04.03	INSUMO FITOSANITARIO	LT	15	200.00	3,000.00	3,000.00
01.02.04	EQUIPO DE APLICACIÓN FITOSANITARIA	UND	5	150.00	750.00	750.00
2	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTION DE RECURSOS NATURALES				4,010.00	4,010.00
2.01	TALLERES DE CAPACITACION				4,010.00	4,010.00
02.01.01	SENSIBILIZACIÓN SOBRE IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, RECURSOS NATURALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	Taller	1	1,505.00	1,505.00	1,505.00
02.01.02	ELABORACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO, PARA FORTALECER GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y GESTIÓN DEL TERRITORIO	plan	1	2,505.00	2,505.00	2,505.00
DESCRIPCION					PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
COSTO DIRECTO					61,962.40	61,962.40
GASTOS GENERALES					5,000.00	5,000.00
UTILIDAD (8% CD)					4,956.99	4,956.99
SUB TOTAL					71,919.39	71,919.39
MONTO REFERENCIAL DE OBRA					71,919.39	71,919.39

IV. ESTRUCTURA DE COSTOS, DISTRITO PINTO RECODO

LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO A LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL DISTRITO DE PINTO RECODO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Estructura de costos

Partida	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Avanzar Rural
1	RECALCE DE PLANTACIONES FORESTALES				54,102.80	54,102.80
1.01	ADQUISICION DE PLANTONES				15,999.00	15,999.00
01.01.01	PLANTON DE TORNILLO	und	1,000.00	3.00	3,000.00	3,000.00
01.01.02	PLANTON DE CAPIRONA	und	1,000.00	3.00	3,000.00	3,000.00
01.01.03	PLANTON DE AGUAJE	und	1,667.00	3.00	5,001.00	5,001.00
01.01.04	PALNTON YACUSHIBILLO	und	1,666.00	3.00	4,998.00	4,998.00
1.02	APROPIADAS PRACTICAS DE AFIANZAMIENTO PARA EL RECALCE FORESTAL				7,999.50	7,999.50
01.02.01	TRANSPORTE RURAL DE PLANTONES FORESTALES A CAMPO DEFINITIVO	und	5,333.00	0.20	1,066.60	1,066.60
01.02.02	DISTRIBUCIÓN DE PLANTONES FORESTALES EN AREA DE PLANTACION	und	5,333.00	0.35	1,866.55	1,866.55
01.02.03	PLANTACION PROPIAMENTE DICHA EN AREA DE PLANTACION	und	5,333.00	0.95	5,066.35	5,066.35
1.03	PLATEO Y CORONEO FORESTAL EN AREA DE PLANTACION INSTALADA				5,392.50	5,392.50
01.03.01	PLATEO Y CORONEO FORESTAL	m2	15,050.00	0.35	5,267.50	5,267.50
01.03.02	HERRAMIENTAS DE PLATEO Y CORONEO	Und	5	25.00	125.00	125.00
1.04	ABONAMIENTO Y CONTROL FITOSANITARIO				24,711.80	24,711.80
01.04.01	APLICACIÓN DE ENMIENDA ORGANICA Y FITOSANITARIA	UND	24,080.00	0.42	10,113.60	10,113.60
01.04.02	INSUMO DE ENMIENDA ORGANICA	KG	7,498.8	1.50	11,248.20	11,248.20
01.04.03	INSUMO FITOSANITARIO	LT	13	200.00	2,600.00	2,600.00
01.04.04	EQUIPO DE APLICACIÓN FITOSANITARIA	UND	5	150.00	750.00	750.00
2	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTION DE RECURSOS NATURALES				4,362.00	4,362.00
2.01	TALLERES DE CAPACITACION				4,362.00	4,362.00
02.01.01	SENSIBILIZACIÓN SOBRE IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, RECURSOS NATURALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	Taller	1	1,681.00	1,681.00	1,681.00
02.01.02	ELABORACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO, PARA FORTALECER GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y GESTIÓN DEL TERRITORIO	plan	1	2,681.00	2,681.00	2,681.00
	DESCRIPCION				PARCIAL S/.	AVANZAR RURAL
	COSTO DIRECTO				58,464.80	58,464.80
	GASTOS GENERALES				5,000.00	5,000.00
	UTILIDAD (8% CD)				4,677.18	4,677.18
	SUB TOTAL				68,141.98	68,141.98
	MONTO REFERENCIAL DE OBRA				68,141.98	68,141.98

X. 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.

XI. 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.

XII. 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 D.S.N° 009-2025-EF (REGLAMENTO), R.M.N° 285-2024-EF/54 (Resolución Ministerial que dispone la publicación del Proyecto de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas).

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

XIII. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

Este servicio será afectado a la fuente de financiamiento de la Inversión en Gestión de los Recursos Naturales para el Afianzamiento de los Negocios Rurales a Través de Labores Silviculturales “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO (SHUCSHUYACU Y PACAYPITE) PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE JEPELACIO PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”, “LABORES SILVICULTURALES DE COBERTURA FORESTAL PARA AFIANZAMIENTO LA SOSTENIBILIDAD DE LOS NEGOCIOS RURALES DEL PGRNA DEL DISTRITO DE PINTO RECODO PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”.

Será afectada al POA 2025 del Proyecto Avanzar Rural, fuente de financiamiento recursos ordinarios, del Componente 1 y Sub Componente 1.1 Desarrollo de inversiones en infraestructura natural y de Conservación

de RN en asociación a negocios rurales, Actividad 1.1.2.4.1 Labores silviculturales de cobertura forestal asociado a la sostenibilidad de los negocios rurales.

XIV. 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 30° de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, 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 30° de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

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.

XV. CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO

En el marco de lo establecido en el Artículo 8° de la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal, son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público 4. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

XVI. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado, es por un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria.

XVII. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias surgidas durante la ejecución contractual se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje. Las controversias se resuelven mediante la aplicación de la Constitución Política del Perú, La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento; así como de las normas de derecho público y las de derecho privado. Se mantiene obligatoriamente este orden de preferencia en la aplicación del derecho. Esta disposición es de orden público.

El inicio del procedimiento de solución de controversias no suspende o paraliza las obligaciones contractuales de las partes, salvo que la entidad contratante o el órgano jurisdiccional competente disponga lo contrario. Asimismo, es aplicable las disposiciones correspondientes a las garantías contenidas en los artículos 76, 77, 81, 82, 83 y 84 de La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y los artículos que correspondan en el Reglamento.

XVIII. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

Asimismo, son aplicables las disposiciones correspondientes al Procedimiento de resolución de contrato descrito en el artículo 122° del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
