

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA PRIMERA CONVOCATORIA

PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES ASOCIADOS A LOS NEGOCIOS RURALES DENOMINADO: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA PILLUYA-CUENCA MALA, DISTRITO DE SAN LORENZO DE QUINTI, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”**

I. SOLICITANTE

Bidfrut, con domicilio legal en el Av. Víctor Malásquez Mza. B Lote. 1 Asc. Sol De San Fernando Lima - Lima - en el distrito de Pachacamac, provincia y departamento de lima.

II. ANTECEDENTES

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

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

Los PGRNA han sido formulados sobre las necesidades en común de 03 organizaciones de pequeños productores (OPP), que vienen ejecutando planes de negocios rurales del Proyecto Avanzar Rural y teniendo como herramienta el mapeo provincial de recursos naturales elaborados por el proyecto mediante consultorías, los mismos que deben generar impacto en el desarrollo económico, social y ambiental en los territorios intervenidos, escalando a nuevas tecnologías en el manejo y gestión de los recursos naturales y adaptación al cambio climático.

En este contexto, las organizaciones asociadas al PGRNA, eligieron a la **Organización Líder (BIDFRUT)** para que las represente ante el Proyecto Avanzar Rural y solicite el requerimiento de los servicios de consultoría para la formulación del PGRNA denominado **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA PILLUYA-CUENCA MALA, DISTRITO DE SAN LORENZO DE QUINTI, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”**, el mismo que cuenta con viabilidad técnica y económica; y están respaldados por el Acta del Comité Interno de Revisión del Proyecto Avanzar Rural.

La intervención del presente PGRNA corresponde al Centro Poblado San María de Huanchac, distrito de San Lorenzo de Quinti, provincia de Huarochirí por lo que en cumplimiento al Manual Operativo del Proyecto Avanzar Rural, corresponde su ejecución a la Organización Líder denominada **“BIDFRUT”** quien firmó un contrato de donación, con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** para la implementación del PGRNA.

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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

3.1 Objetivo General

- Contratar los servicios de una persona natural o jurídica, para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) asociados a los negocios rurales que presentan riesgos ambientales y climáticos en las c microcuencas de Pilluya del Centro poblado de Huachac, distrito de San Lorenzo de Quinti, provincia de Huarochirí, región Lima.

3.2 Objetivos específicos

- ✓ 1.1 Instalación de zanjas de infiltración en 5,824.95 metros lineales con un área de 7,49 ha, la instalación de 2,912 árboles de la especie forestal Quinual en los bordes de las zanjas y siembra de pastos mediante semilla en 4,659.97 m².
- ✓ 1.2 Instalación de clausura de praderas con malla ganadera en 4,044.38 metros lineales, en un área de intervención de 140.46 ha.
- ✓ 1.3 Desarrollo de capacidades en gestión de RR. NN asociados a negocios rurales, dirigido a los beneficiarios directos, líderes y autoridades con la implementación de 4 talleres participativos en "Siembra y cosecha de agua, conservación de suelos y construcción, mantenimiento de zanjas de infiltración", "Siembra, plantación, manejo y aprovechamiento de pastos andinos" y, "Prevención de riesgos naturales y/o antrópicas"

IV. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

4.1 Población Objetivo

Los beneficiarios directos del PGRNA son las 03 Organizaciones que ejecutan Planes de Negocios Rurales del Proyecto Avanzar Rural, ubicados en el Centro Poblado San María de Huanchac, distrito de San Lorenzo de Quinti, provincia de Huarochirí.

Cuadro N° 1. Población Objetivo

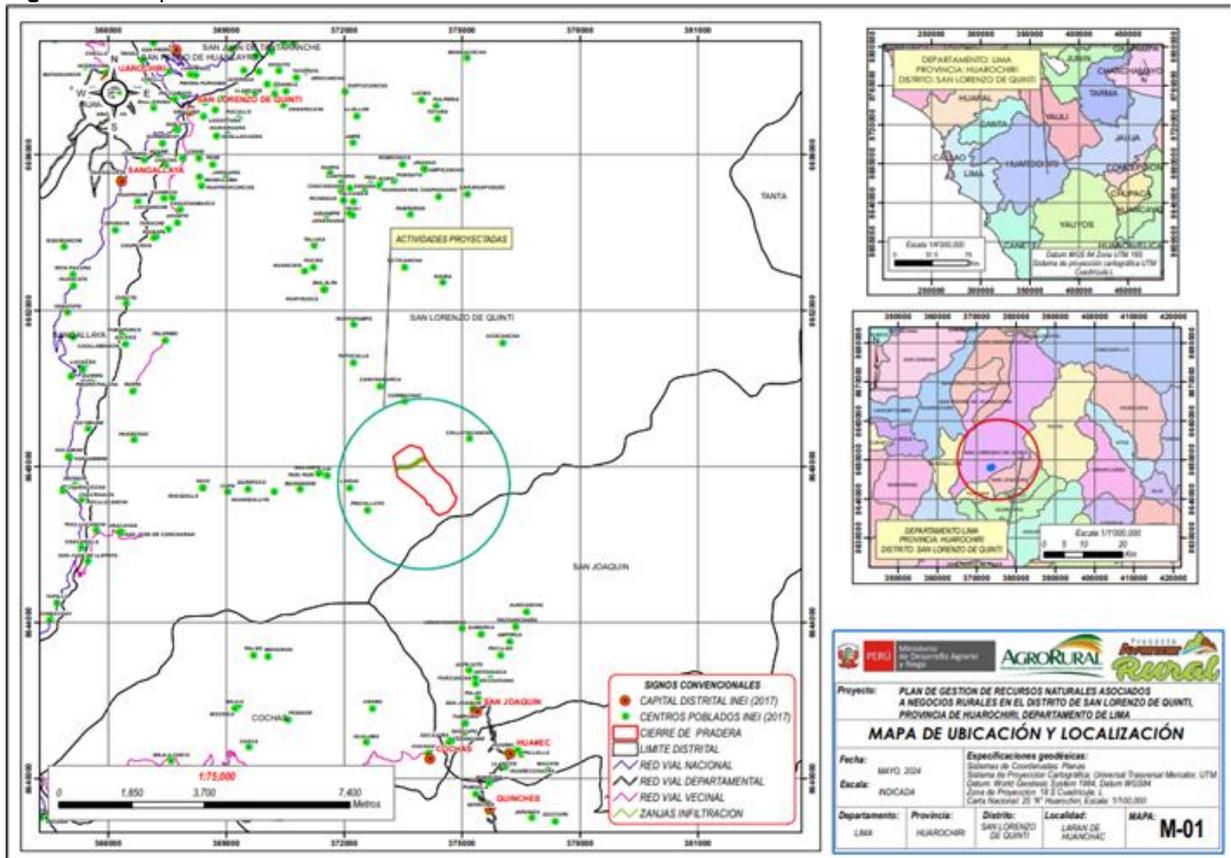
OPP	Ejecutora/ Nombre de la OPP/ Comunidad campesina	Linea Productiva/ Producto	Datum WGS 84		Ruc	Socios		
			Este	Norte		Mujeres	Varones	Total
LÍDER	BRIDFUT	Fruticultura	366855	8648987	20609859645	11	4	15
OPP	Asociación de Productores DULCEFRUT	Fruticultura	366763	8647865	20601295939	7	12	19
OPP	Asociación de Fruticultura del fundo Cancharan ADFDFC	Fruticultura	366725	8648604	20600767691	8	7	15
	Sub total					26	23	49

4.2 Área de influencia

Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada, para el presente Plan de Gestión de Recursos Naturales está conformado por los sectores de Pilluya, en el territorio de la Comunidad Campesina de Santa María de Huanchac de la zona media de la microcuenca Pilluya

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Figura 01. Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

4.2 Ubicación

El distrito de San Lorenzo de Quinti, es uno de los 32 distritos de la provincia de Huarochirí ubicado en el departamento de Lima. Según sus límites referenciales abarca una superficie territorial de 467.58 km² que representa el 8.26% del área total de la provincia de Huarochirí. La provincia de Huarochirí está ubicada en la zona centro del Perú; como ya se mencionó la provincia de Huarochirí cuenta con una extensión territorial de 5,657.9 km²; con altitudes de 700 m.s.n.m. a 3,000 m.s.n.m., situada en la parte central y oriental del departamento de Lima. La provincia de Huarochirí cuenta con 32 Distritos, el distrito de San Lorenzo de Quinti cuenta con 240 centros poblados.

4.2.1. Ubicación Geográfica del PGRNA en el Territorio

Departamento:	Lima
Provincia:	Huarochirí
Distrito:	San Lorenzo de Quinti
Localidad:	Centro Poblado de Santa María de Huanchac
Altitud:	3000 m s. n. m.
Superficie:	5,657.9 km ² .

4.2.2. 2.2.3 Límites del ámbito de estudio

El Distrito de San Lorenzo de Quinti tiene como límites:

Por el Este:	Distrito de Tanta
Por el Oeste:	Distrito de San Juan de Tantaranche y Huarochirí
Por el Norte:	Distrito de San Mateo, Canchayllo y Suito Cancha
Por el Sur:	Distrito de Cochabambas y San Joaquín

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

Figura 02. Mapa de ubicación



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

4.3 Descripción del servicio

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

Cuadro N° 2: Resumen de presupuesto del PGRNA

Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
COSTO DIRECTO				241,213.27	212,372.77	28,840.50
GASTOS GENERALES (10.2414257676928% CD aporte AVANZA RURAL)				21,750.00	21,750.00	
UTILIDADES (8% CD aporte AVANZA RURAL)				16,989.82	16,989.82	
SUB TOTAL				279,953.09	251,112.60	
IGV (18% CD aporte AVANZA RURAL)				45,200.27	45,200.27	
MONTO PARCIAL DEL PROYECTO				325,153.36	296,312.86	28,840.50
INFORME DE GESTION AMBIENTAL (IGA) 2.0729%CD				5,000.00	5,000.00	
CIRA+PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO 5.8040%CD				14,000.00	14,000.00	
SUPERVISION E INSPECCION DEL PGRNA 8.2914%CD				20,000.00	20,000.00	
LIQUIDACIÓN DE OBRA 2.0729%CD				5,000.00	5,000.00	
MONTO TOTAL DE PGRNA				369,153.36	340,312.86	28,840.50

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

5.5 Descripción de actividad priorizada

- Instalación de zanjas de infiltración en 5,824.95 metros lineales con un área de 7,49 ha, la instalación de 1,942 árboles de la especie forestal Quinual en los bordes de las zanjas y plantación de pastos mediante semilla en 7.29 ha.
- Instalación de clausura de praderas con malla ganadera en 4,044.38 metros lineales, en un área de intervención de 140.46 ha.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

- Desarrollo de capacidades en gestión de RR. NN asociados a negocios rurales, dirigido a los beneficiarios directos, líderes y autoridades con la implementación de 4 talleres participativos en “Siembra y cosecha de agua, conservación de suelos y construcción, mantenimiento de zanjas de infiltración”

COMPONENTE 1: INCREMENTO DE LA COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA PILLUYA-CUENCA MALA

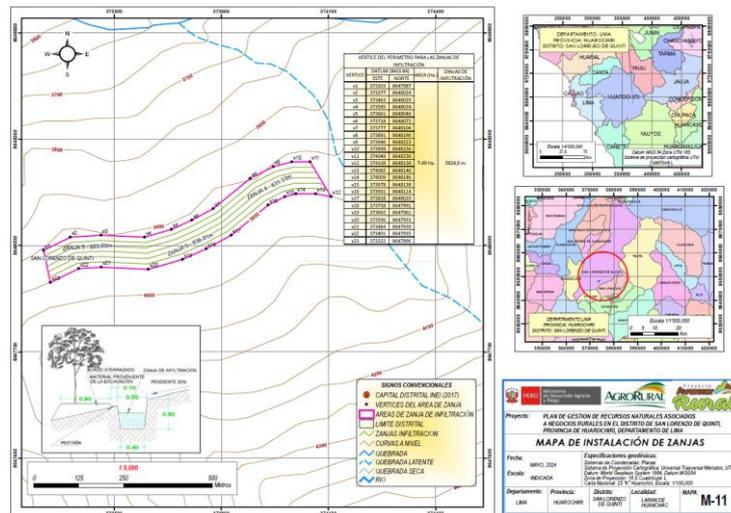
En el componente 01, se realizarán una serie de actividades correspondientes a la instalación de la infraestructura natural planteada.

INSTALACIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN

La Construcción de zanjas de infiltración se realizará mediante la excavación de 5,824.96 ml en 7.49 ha con la instalación de 2,912 plántones de la especie forestal Quinual y siembra de pastos naturales mediante semilla en 4,659.97 m² en sus bordes aterrazados,

El área seleccionada para las zanjas de infiltración se ubica al este con relación al área del Grupo Campesino Laran de Huanchac, a una distancia aproximada de 10 km del centro poblado Santa María de Huanchac entre los 3,752 a 4,635 m.s.n.m. Las coordenadas de su ubicación se pueden apreciar en el Mapa de instalación de zanjas de infiltración.

FIGURA N° 3: MAPA DE INSTALACIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

CUADRO N° 3: DATOS TECNICOS DEL AREA A ESTABLECER LAS ZANJAS DE INFILTRACIÓN Y METROS LINEALES DE ZANJA DE INFILTRACIÓN POR PARCELA PROYECTADA

VERT.	DATUM WGS84		PARCELA	AREA (ha)	ZANJA INFILTRACIÓN (m)
	ESTE	NORTE			
v1	373303	8647987	AREA 1	7.49	5824.95
v2	373377	8648024			
v3	373463	8648029			
v4	373585	8648024			
v5	373661	8648046			
v6	373718	8648072			
v7	373777	8648104			
v8	373881	8648190			
v9	373946	8648223			
v10	373998	8648236			
v11	374049	8648236			

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

VERT.	DATUM WGS84		PARCELA	AREA (ha)	ZANJA INFILTRACIÓN (m)
	ESTE	NORTE			
v12	374108	8648138			
v13	374065	8648146			
v14	374009	8648146			
v15	373978	8648138			
v16	373931	8648114			
v17	373828	8648029			
v18	373758	8647991			
v19	373692	8647961			
v20	373596	8647933			
v21	373464	8647939			
v22	373401	8647935			
v23	373322	8647896			
TOTAL				7.49	5824.95

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

Una vez ubicado el área en donde se realizarán las zanjas de infiltración se realiza el diseño, el cual se detalla a continuación:

Para el diseño e instalación de zanja de infiltración se ha seguido los siguientes pasos, los cuales se encuentran enumerados y son los siguientes:

1. CALCULO DE PENDIENTE	
Cota 1 :	3850 msnm
Cota 2 :	3900 msnm
Dist.Horizontal :	138 m
Pendiente =	$\frac{3900 - 3850}{138} \times 100$
Pendiente =	36.23%

2. DISEÑO DE ZANJA

2.1 TIPO DE SUELO

El tipo de suelo en el area de las zanjas corresponde a un suelo franco, el cual permite un buen drenaje del agua en epoca de lluvias

2.2 DISTANCIAMIENTO DE ZANJA

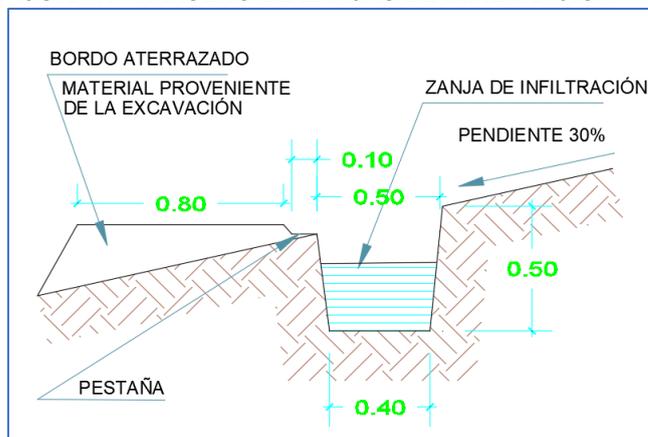
Cobertura vegetal	Pendiente del terreno (%)	Distancia entre zanjas (m)
sin	10	30
	15	20
	20	15
	25	13
	30	11
con	10	45
	15	30
	20	23
	25	20
	30	17
	35	14
	40	12

Dependiendo de la pendiente hallada, y la cobertura del area en donde se realizara las zanjas de infiltración, se tiene 36.23% de pendiente por ende corresponde un distanciamiento de 14 m por zanja

2.3 DISEÑO

El diseño de la zanja de infiltración se optó por reasimilar un diseño típico, es decir con una base de 40 cm, altura de 50 cm. Además de un borde aterrazado de 80 cm con la instalación de plantones al borde de la zanja, cada 3 metros.

FIGURA N° 1: DISEÑO DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

Finalmente se realiza la plantación de pastos (*Festuca fawn/festuca arundinacea*) naturales mediante semilla (boleo) y la colocación de abono orgánico (Compost) en una cantidad de 500 gr por metro cuadrado. El área a intervenir para la siembra de pastos es de 4,659.97 m², las mismas que son las áreas que se encuentran de zanja a zanja.

CUADRO N° 4: AREA PARA SIEMBRA DE PASTOS

ZANJA	ACTIVIDAD	SEMILLAS DE PASTO - FESTUCA FAWN	ANCHO-BA (m)	LONGITUD-BA (m)	ÁREA DE SIEMBRA (m ²)
Zanja 1	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	853.77	683.02
Zanja 2	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	846.29	677.04
Zanja 3	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	838.81	671.05
Zanja 4	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	831.33	665.07
Zanja 5	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	823.03	658.42
Zanja 6	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	819.09	655.27
Zanja 7	Siembra de pastos en borde aterrazado-BA	Festuca arundinacea	0.80	812.63	650.10
TOTAL:				5,824.96	4,659.97

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

La CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN para su ejecución contiene las siguientes actividades, los cuales se detallará líneas abajo.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CUADRO N° 5: RESUMEN DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01	CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN			108,053.01			
01.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	5,824.96	3,087.23	250 m/Dia	186.3987	23.30
01.02.01.02	TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"	m	5,824.96	13,746.91	130 m/Dia	717.0526	89.63
01.02.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN	m	5,824.96	37,512.74	20 m/Dia	2329.984	291.25
01.02.01.04	REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL	m	5,824.96	15,028.40	50 m/Dia	931.9936	116.50
01.02.01.05	CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)	m	5,824.96	38,677.73	20 m/Dia	2329.984	291.25

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

La limpieza del terreno se realizará antes de cualquier trabajo, esta consta en remover cualquier residuo, piedra, etc. del lugar en donde se van a realizar los trabajos.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de limpieza a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 6: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	5,824.96	3,087.23	250 m/Dia	186.3987	23.30

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"

Esta actividad consiste en trazar por donde van a ser construidas las zanjas de infiltración, entendiéndose que estas serán ubicadas sobre las curvas a nivel en 5,824.66 metros lineales, con utilización del nivel tipo "A".

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de trazo de líneas a nivel a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 7: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01.02	TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"	m	5,824.96	13,746.91	130 m/Dia	717.0526	89.63

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN

Una vez marcada la zanja en las curvas a nivel se procede a realizar la excavación de la misma en 5824.96 metros lineales con unas dimensiones de 0.40m x 0.50m, esta excavación se realizara con herramientas proporcionadas por el PGRNA.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de excavación manual de zanjas a realizar se detalla a continuación:

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

CUADRO N° 8: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN	m	5,824.96	37,512.74	20 m/Dia	2329.984	291.25

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL

Esta actividad consiste en refinar y nivelar la zanja de infiltración mediante herramientas apropiadas, tanto en la base como en los lados, esta actividad se realizará en 5,824.96 metros lineales.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de refine y nivelado de zanja a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 9: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01.04	REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL	m	5,824.96	15,028.40	50 m/Dia	931.9936	116.50

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)

Esta actividad consiste en conformar una plataforma al costado de la zanja de infiltración mediante el uso del suelo excavado, este se realizará en 5,824.96 metros lineales.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de conformación de plataforma a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 7: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.01.05	CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)	m	5,824.96	38,677.73	20 m/Dia	2329.984	291.25

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLANTACIÓN EN BORDE ATERRAZADO DE ZANJA

Una vez conformado la zanja de infiltración y la conformación del borde aterrazado se procede a realizar la plantación en la misma, esta es una actividad que corresponde a la plantación de Quinual al borde de las zanjas de infiltración. Todas las actividades que conforman la PLANTACIÓN EN BORDE ATERRAZADO DE ZANJA se pueden observar en la siguiente tabla, las mismas que serán descritas líneas abajo.

CUADRO N° 8: RESUMEN DE ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN EN BORDE ATERRAZADO DE ZANJA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02	PLANTACIÓN DE PLANTONES FORESTALES Y SIEMBRA DE PASTOS			24,053.47			
01.02.02.01	ADQUISICIÓN DE PLANTONES FORESTALES NATIVOS (QUEÑUAL)	und	2,912.00	5,824.00			

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

01.02.02.02	MARCACIÓN DE PUNTOS (TRAZO Y REPLANTEO)	pto	2,912.00	2,009.28	800 puntos/Dia	116.48	14.56
01.02.02.03	APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4	Hoyo	2,912.00	6,814.08	55 und/Dia	423.696	52.96
01.02.02.04	CARGUIO Y DESCARGIO DE PLANTAS PARA TRANSPORTE RURAL	Pta	2,912.00	757.12	500 plantas/Dia	46.592	5.82
01.02.02.05	DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS A HOYOS APERTURADOS	Pta	2,912.00	1,514.24	250 plantas/Dia	93.184	11.65
01.02.02.06	PLANTACION DE QUEÑUAL	und	2,912.00	5,037.76	100 und/DIA	232.96	29.12
01.02.02.07	SIEMBRA DE PASTOS MEDIANTE SEMILLAS	m2	4,659.97	2,096.99	500 m2/DIA	74.5595	9.32

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

ADQUISICIÓN DE PLANTONES FORESTALES NATIVOS (QUINUAL)

La adquisición de plantones forestales, se realizará a través de proveedores de plantones forestales de la provincia de Concepción (Junín), seleccionando al proveedor que brinde las mayores garantías en calidad de plantones forestales, los plantones forestales, deben tener las siguientes características:

Plantones producidos en bolsas de polietileno de una dimensión 5 x 7"

Tamaño mínimo 40 cm.

Libre de plagas y enfermedades (plantas sanas)

Que tengan una buena lignificación (endurecida)

Buena conformación del tallo, prioritariamente que sean rectos

Con un buen sistema radicular.

Se tiene previsto adquirir 2,912 plantones de la especie forestal nativa *Polylepis incana*. (Queñual).

CUADRO N° 9: ADQUISICION DE PLANTONES FORESTALES (QUEÑUAL)

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)
01.02.02.01	ADQUISICIÓN DE PLANTONES FORESTALES NATIVOS (QUEÑUAL)	und	2,912.00	5,824.00

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

MARCACIÓN DE PUNTOS (TRAZO Y REPLANTEO)

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

Se procederá con el marcado, que consiste en señalar los lugares donde se deben aperturar los hoyos para la plantación, ello se puede realizar haciendo un pequeño hoyo con un pico o dejando marcas con yeso. El trabajo requiere de una persona, a un distanciamiento de 3.0 m entre plantas.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de marcación de puntos a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 10: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD DE MARCACIÓN DE PUNTOS (TRAZO Y REPLANTEO)

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.02	MARCACIÓN DE PUNTOS (TRAZO Y REPLANTEO)	pto	2,912.00	2,009.28	800 puntos/Dia	116.48	14.56

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

APERTURA DE HOYOS 0.4 X 0.4 X 0.4

Consiste en la apertura de hoyos en el lugar de marcación establecido anteriormente, con el objeto de proporcionar a los plántones facilidades para su prendimiento, supervivencia y crecimiento.

El Número de hoyos es igual a 2,912 hoyos en 5,824.96 metros lineales.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de apertura de hoyos a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 11: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD APERTURA DE HOYOS 0.4 X 0.4 X 0.4

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.03	APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4	Hoyo	2,912.00	6,814.08	55 und/Día	423.696	52.96

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

CARGUIO Y DESCARGUIO DE PLANTAS PARA TRANSPORTE RURAL

El carguío y descarguío de plántones forestales es desde el punto donde llegará la unidad móvil, hasta los puntos estratégicos en campo definitivo donde se realizará la instalación de la plantación forestal, que se realizará con el uso de animales de carga (acémilas).

Se estarán cargando y descargando 2,912 plantas con el apoyo de acémilas para la instalación en campo definitivo.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de carguío y descarguío a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N°15: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD CARGUIO Y DESCARGUIO DE PLANTAS PARA TRANSPORTE RURAL

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.04	CARGUIO Y DESCARGUIO DE PLANTAS PARA TRANSPORTE RURAL	Pta	2,912.00	757.12	500 plantas/Día	46.592	5.82

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS A HOYOS APERTURADOS

Consiste en la distribución de los plántones forestales desde los puntos estratégicos hasta los hoyos aperturados en campo definitivo.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de distribución de plantas a hoyos aperturados a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 1612: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS A HOYOS APERTURADOS

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.05	DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS A HOYOS APERTURADOS	Pta	2,912.00	1,514.24	250 plantas/Día	93.184	11.65

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLANTACION DE QUEÑUAL

Consiste en la plantación 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.

En total se instalarán 2,912 plántones de la especie forestal nativa Queñual.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

Se aplicará una enmienda de 0.40 Kilogramos de abono orgánico (compost), además de ello se aplicará hidrogel en una cantidad de 5 gramos, por planta.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de plántones a establecer en los hoyos aperturados a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N° 13: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD PLANTACION

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.06	PLANTACION	und	2,912.00	5,037.76	100 und/DIA	232.96	29.12

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

SIEMBRA DE PASTOS MEDIANTE SEMILLAS

Esta actividad consiste en la plantación de pastos mediante el sembrío de semillas de Festuca fawn/Festuca arundinacea al boleó; se instalarán 4,659.97 m², considerando para ello también la utilización de 500gr de abono orgánico (compost) por cada metro cuadrado.

Cabe señalar que el rendimiento de semillas de pasto es de 20Kg por hectárea.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de siembra de pastos a realizar se detalla a continuación:

CUADRO N°18: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD DE PLANTACION DE PASTOS MEDIANTE SEMILLAS

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.02.02.07	SIEMBRA DE PASTOS MEDIANTE SEMILLAS	m ²	4,659.97	2,096.99	500 m ² /DIA	74.5595	9.32

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

INSTALACIÓN DE CLAUSURA DE PRADERAS 140.46 HA (4044.38 ML)

Respecto a la clausura de praderas, esta se basa en la recuperación de los pastos naturales debido a su inadecuado manejo o el sobrepastoreo.

El objetivo de esta actividad será la recuperación de la capacidad productiva de la pradera y establecer un buen sistema de pastoreo que permita el uso racional y uniforme del forraje existente.

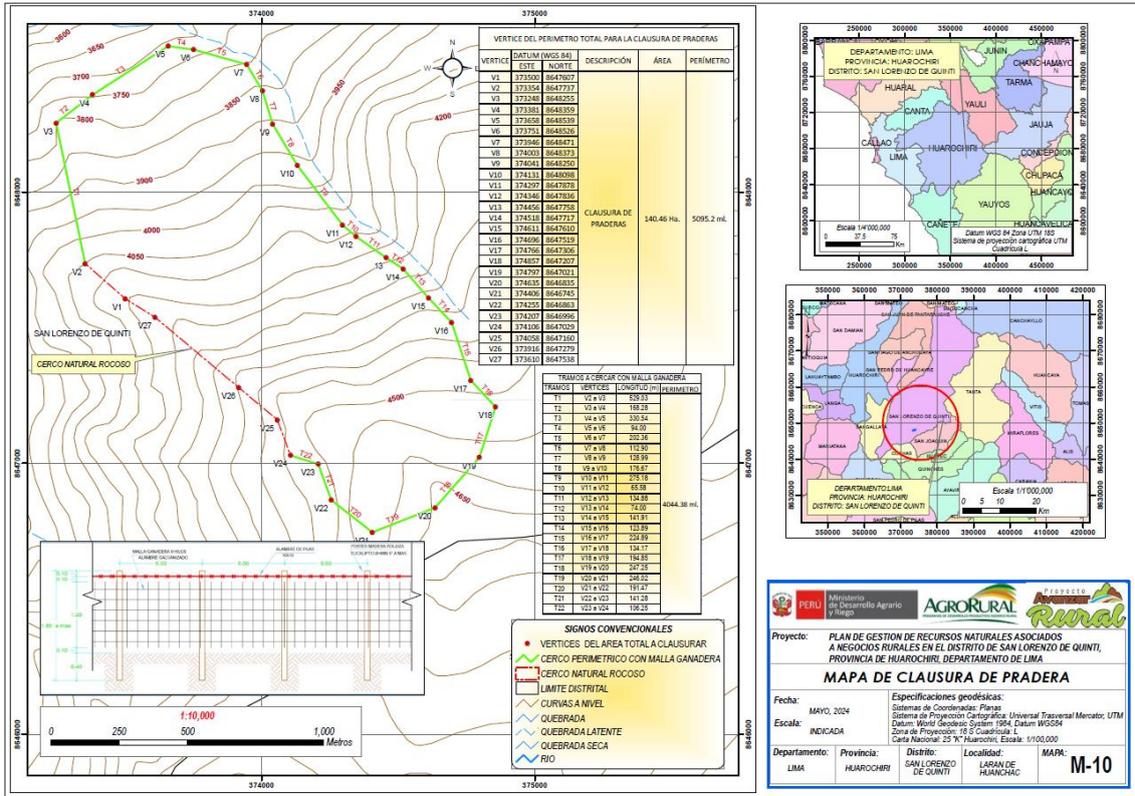
Desde ese punto de vista la clausura de praderas propuesta en el sector Pilluya Cormachay de la Comunidad Campesina del Laran de Huanchac, tiene como objetivo principal la restauración natural de los pastos sobreutilizados (sobrepastoreo) por ganadería de la misma comunidad como de otras ajenas a ella, en la visita de campo se pudo evidenciar el sobrepastoreo del área, así como también principios de erosión del suelo como el raleo de pastos en el área.

Por lo mencionado se propone realizar la clausura de praderas en 140.46 ha con el fin de restaurar la mencionada área mediante la regeneración natural.

La actividad de clausura de praderas se realizará mediante la instalación de cercos con malla ganadera y alambre de púas en un área de 140.46 Ha y un cerco de 4,044.38 ml, a continuación, se detalla los vértices de la mencionada área, (ver Anexo N°14, Mapa P-10).

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

FIGURA N° 42: MAPA DE ACTIVIDADES PROYECTADAS – CLAUSURA DE PRADERAS



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

Los datos técnicos de la clausura de praderas son como se muestra en a siguiente tabla, teniendo como intervención a 4,044.38 metros lineales.

CUADRO N°19: DATOS TECNICOS DEL AREA PROYECTADA A CLAUSURA DE PRADERA

VERT.	DATUM WGS84 – Z18		DESCRIPCIÓN	AREA (ha)	PERIMETRO
	ESTE	NORTE			
V1	373500	8647607	CLAUSURA DE PRADERAS (Malla Ganadera).	140.46 Ha.	4044.38 ml.
V2	373354	8647737			
V3	373248	8648255			
V4	373381	8648359			
V5	373658	8648539			
V6	373751	8648526			
V7	373946	8648471			
V8	374003	8648373			
V9	374041	8648250			
V10	374131	8648098			
V11	374297	8647878			
V12	374346	8647836			
V13	374456	8647758			
V14	374518	8647717			
V15	374611	8647610			
V16	374696	8647519			
V17	374766	8647306			
V18	374857	8647207			
V19	374797	8647021			
V20	374635	8646835			
V21	374406	8646745			

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

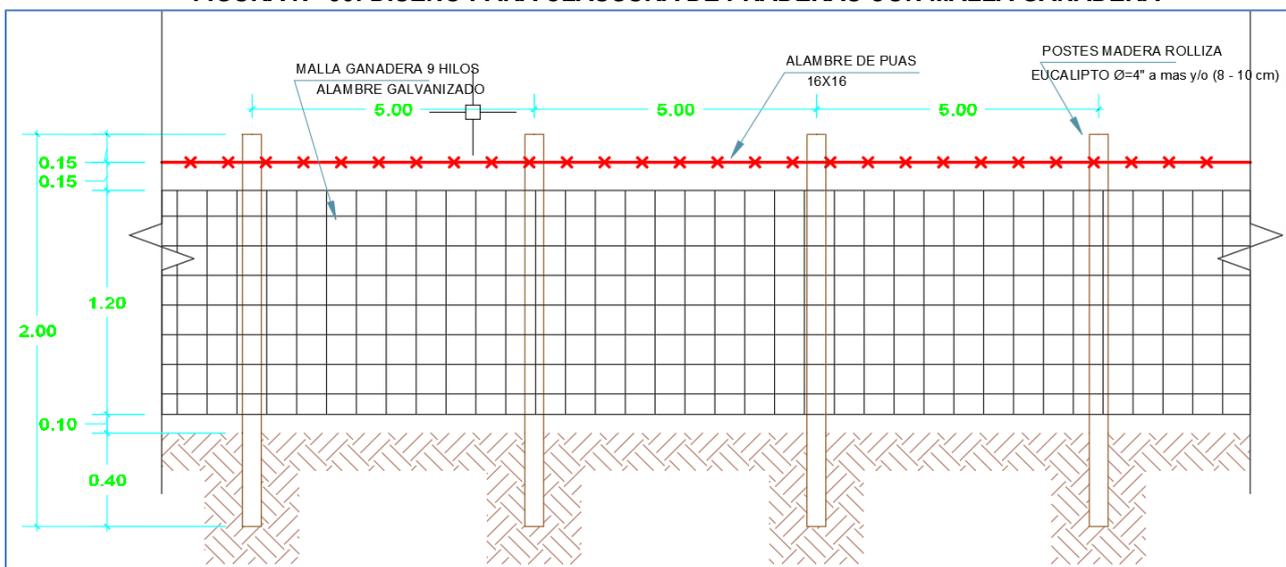
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

VERT.	DATUM WGS84 – Z18		DESCRIPCIÓN	AREA (ha)	PERIMETRO
	ESTE	NORTE			
V22	374255	8646863			
V23	374207	8646996			
V24	374106	8647029			
V25	374058	8647160			
V26	373916	8647279			
V27	373610	8647538			

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

El diseño del cerco de la clausura de praderas con malla ganadera de alambre de puas es tal como se indica en la siguiente figura.

FIGURA N° 53: DISEÑO PARA CLAUSURA DE PRADERAS CON MALLA GANADERA



Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

Dentro de las actividades consideradas para la instalación de clausura de praderas es como se indica en la siguiente tabla.

CUADRO N° 2014: RESUMEN DE ACTIVIDADES DE CLAUSURA DE PRADERAS

Item	Descripción	Und	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03	INSTALACIÓN DE CLAUSURA DE PRADERAS 140.46 Ha (4044.38 ml)						
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	4,044.00	2,143.32	250 m/Dia	129.408	16.18
01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,044.00	4,852.80	500 m/Dia	194.112	24.26
01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES	und	1,103.00	7,103.32	20 und/Dia	441.2	55.15
01.03.04	IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	1,103.00	5,890.02	30 und/Dia	294.1701	36.77
01.03.05	COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=2.00m, D=4"	und	1,103.00	26,494.06	30 und/Dia	588.2299	73.53
01.03.06	COLOCACION DE MALLA GANADERA	m	4,044.00	20,179.56	80 und/Dia	404.4	50.55
01.03.07	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	4,044.00	5,297.64	200 und/Dia	161.76	20.22

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

Respecto al área proyectada, los datos se detallan a continuación:

LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

La limpieza del terreno se realizará antes de cualquier trabajo, esta consta en remover cualquier residuo, piedra, etc, del lugar en donde se van a realizar los trabajos.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de terreno a limpiar se detalla a continuación:

CUADRO N° 21: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	4,044.00	2,143.32	250 m/Día	129.408	16.18

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

TRAZO Y REPLANTEO

Esta actividad se realiza para plasmar el detalle del plano al terreno definitivo, tanto en ubicación y área correspondiente, esta actividad se realizará mediante el uso de yeso y pintura esmalte.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de trazo y replanteo se detalla a continuación:

CUADRO N° 22: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD TRAZO Y REPLANTEO

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,044.00	4,852.80	500 m/Día	194.112	24.26

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADOS DE POSTE

Esta actividad se realiza para el plantado de los 831 postes de MADERA EUCALIPTO ROLLIZO D=4" x 2 m, que se utilizaran para el cercado de la clausura de praderas.

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

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de excavación manual de hoyos se detalla a continuación:

CUADRO N°23: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES	und	1,103.00	7,103.32	20 und/Día	441.2	55.15

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

IMPERMEABILIZACION DE POSTES DE MADERA

Esta actividad de impermeabilización de los postes de madera se realiza con el fin de preservar la madera ya que este estará en contacto permanente con el suelo, habiendo la posibilidad que estos se deterioren o se pudran; esta impermeabilización mediante el echado de brea líquida se realizará en 1,103 postes de madera rolliza adquiridos.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de impermeabilización de postes de madera se detalla a continuación:

CUADRO N° 2415: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.04	IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	1,103.00	5,890.02	30 und/Día	294.1701	36.77

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=2.0M., D=4"

Esta actividad consiste en el colocado y plantado de postes de madera rolliza en una cantidad de 1,103 postes, los mismos sirven para fijar la malla ganadera y el alambre de púas.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de colocado y plantado de postes de madera rolliza se detalla a continuación:

CUADRO N°25: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=2.0M, D=4"

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.05	COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=2.00m, D=4"	und	1,103.00	26,494.06	30 und/Día	588.2299	73.53

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

COLOCADO DE MALLA GANADERA

Esta actividad consiste en fijar mediante grapas la malla ganadera de acero inoxidable de 1.20m de altura en una cantidad de 4,044 metros lineales.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de colocado de malla ganadera se detalla a continuación:

CUADRO N° 2616: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD COLOCACION DE MALLA GANADERA

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.06	COLOCACION DE MALLA GANADERA	m	4,044.00	20,179.56	80 und/Día	404.4	50.55

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

COLOCACIÓN DE ALAMBRE DE PUAS

Esta actividad consiste en colocar y fijar el alambre de púas a los postes de madera rolliza, este se colocará por encima de la malla ganadera en una extensión de 4,044 metros lineales.

La cantidad de mano de obra no calificada (jornales) que se empleará en su implementación además de la cantidad de colocación de alambre de púas se detalla a continuación:

CUADRO N° 17: NÚMERO DE JORNALES EN LA ACTIVIDAD COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)	Rendimientos	Total Horas Hombre	Jornales Totales
01.03.07	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	4,044.00	5,297.64	200 und/Dia	161.76	20.22

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

DESARROLLO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RR.NN ASOCIADOS A NEGOCIOS RURALES CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Estos talleres de capacitación serán claves para que las autoridades, líderes y participantes del PGRNA conozcan los beneficios y bondades que tienen las actividades para la conservación de recurso hídrico y su influencia en la formación de colchones acuíferos en la capa superficial de los suelos (capa arable); asimismo, permiten contrarrestar el impacto erosivo de las gotas de lluvia, evitando y/o frenando el arrastre de los suelos (erosión o pérdida de suelo), a causa de la escorrentía superficial durante el periodo de lluvias.

Por lo general la capacitación será participativa, bajo el enfoque de la metodología de capacitación de adultos, que tiene como principio fundamental el ciclo de aprendizaje de adultos, que consiste en los siguientes pasos:

1ro) Recuperación de la experiencia: que consiste en rescatar, valorar el conocimiento y la experiencia de los productores, a partir de la cual se inicia el proceso de aprendizaje vivencial.

2do) Análisis / Reflexión de la experiencia: en donde se recogen todas las experiencias vividas por los productores, y se analizan las relaciones de causa - efecto (¿el por qué?), obteniendo conclusiones y lecciones aprendidas, identificando las debilidades y las fortalezas de los productores con relación a las prácticas forestales.

3er) Reforzamiento o incorporación de nuevos conocimientos, que consiste en tener una gran claridad sobre las debilidades y las fortalezas de los productores en el desarrollo de las prácticas forestales, para que luego el facilitador (responsable de la capacitación) diseñe una capacitación de reforzamiento en función a la situación encontrada, desarrollando la capacitación de manera dinámica (aprender - haciendo), lo que permite mantener el interés en los productores.

4to) Aplicación de lo aprendido, que es el compromiso de los productores capacitados en aplicar los conocimientos adquiridos durante la instalación de la plantación forestal con especies nativas.

Las capacitaciones estarán orientadas en desarrollar un aprendizaje significativo en los productores, desde que se imparte el conocimiento hasta la aplicación y/o adopción de las prácticas. Entonces, los talleres de capacitación (sesiones de aprendizaje) estarán orientados a brindar conocimientos teóricos y prácticos (demostraciones).

Se realizarán 3 talleres de capacitación, con un aproximado de 50 beneficiarios por taller. Los temas generales a desarrollarse son los siguientes:

1) **Siembra y cosecha de agua, conservación de suelos y construcción, mantenimiento de zanjas de infiltración**

Descripción: Se tratarán los conceptos, definiciones de la conservación del agua, suelos además de los criterios para la construcción y mantenimiento de las zanjas de infiltración.

Material didáctico: Cartillas informativas y/u otros.

2) **Siembra, plantación, manejo y aprovechamiento de pastos andinos**

Descripción: Se abordará el tema de pastos, considerando la siembra, plantación, manejo y aprovechamiento

Material didáctico: Cartillas informativas y/u otros.

3) **Prevención de riesgos naturales y/o antrópicas**

Descripción: Se tratarán temas relacionados a la prevención, control de riesgos y peligros por causas naturales y/o antrópicas.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

Material didáctico: Cartillas informativas y/u otros.

CAPACITACIÓN EN GESTIÓN COMUNAL Y FORMACIÓN DE COMITE DE VIGILANCIA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizará un (01) taller de capacitación, con la participación de 40 beneficiarios directos para la formación del comité de vigilancia, el mismo que cumplirá con el objetivo de velar que todas las actividades realizadas en el proyecto se mantengan en el tiempo.

En dicho taller, se hará de conocimiento que, el Comité de vigilancia, estará integrado por las organizaciones de gobierno local y las instituciones de la sociedad civil; para el caso de gestión pública, se debe contar con la participación del teniente gobernador, Agente Municipal y/o alcalde del Centro Poblado, entre otros; dentro de las organizaciones de la sociedad civil, se encuentran las OPP de Planes de Negocio financiados por el Proyecto Avanzar Rural, los representantes de los beneficiarios del PGRNA, entre otros.

Asimismo, se presentará la propuesta del Reglamento Interno del Comité de Vigilancia (ver Anexo 19) para su aprobación e implementación.

Dentro de sus funciones se tiene principalmente las siguientes acciones:

Realizar la vigilancia que el ejecutor realice el recalce de las plantaciones forestales post a la ejecución del proyecto; el Comité de vigilancia, como parte de las actividades que programe con las OPP involucradas, programará y conducirá las acciones correspondientes para la vigilancia de las plantaciones forestales instaladas hasta lograr el prendimiento.

Cabe mencionar que, la adquisición adicional de plántulas antes mencionada será a cargo el Ejecutor, quienes también realizarán el recalce correspondiente, también el comité de vigilancia verificará la entrega total de plántulas establecidas.

Programar y conducir el riego de las plantaciones forestales instaladas, en caso de que sea necesario; el Comité de vigilancia, como parte de las actividades que programe con las OPP involucradas, programará y conducirá las acciones respectivas para la efectuar el riego que fuera necesario a fin de garantizar la supervivencia de las plantaciones forestales instaladas.

MEDIDAS DE SSOM -MANEJO AMBIENTAL

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE – SSOMA

Respecto a las medidas de la Seguridad y Salud en Obra y Medio ambiente (SSOMA), son actividades que protegen y cuidan la salud y seguridad del personal que trabajara en el proyecto, para ello se ha de implementar una serie de acciones como la compra de EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL, SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD, RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO, los cuales se detallan en los siguientes cuadros.

CUADRO N° 18: DETALLE DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE – SSOMA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (S/.)
03.01	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA			2,285.52
03.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	1,719.50
03.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	379.58
03.01.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO	glb	1.00	186.44

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

CUADRO N°29: DETALLE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Partida	03.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			1,719.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
0337010108	CASCO DE SEGURIDAD	und		17.0000	12.50	212.50		
0337010109	BOTIN DE JEBE	par		17.0000	44.00	748.00		
0337600038	GUANTES DE CUERO	par		20.0000	15.00	300.00		
0337620040	CHALECO CON CINTA REFLECTIVA	und		17.0000	27.00	459.00		
						1,719.50		

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUADRO N°30: DETALLE DE SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Partida	03.01.02		SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			379.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0206510099	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE 400M		und		1.0000	74.50	74.50
0206510103	CARTELES DE INFORMACIÓN		und		4.0000	76.27	305.08
							379.58

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

CUADRO N° 19: DETALLE DE RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SSO

Partida	03.01.03		RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			186.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0206510107	BOTIQUIN (INC MEDICAMENTO BÁSICO)		und		1.0000	186.44	186.44
							186.44

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

V. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PGRNA

La modalidad de ejecución del PGRNA será a través de la Organización Líder denominada: **BIDFRUT**.

La OPP Líder y las Asociaciones logran consensuar lo siguiente: Participarán en la implementación para contratar los **servicios de una empresa o persona natural** para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales asociados a los negocios rurales (PGRNA) que presenta riesgos ambientales y climáticos en el territorio donde se encuentran las 03 organizaciones ubicados en el centro poblado de Santa María de Huanchac, distrito de San Lorenzo de Quinti, provincia de Huarochirí, región Lima.

5.1 Certificaciones ambientales y otros permisos

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

- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- Ficha Técnica Ambiental

5.2 Supervisión y liquidación

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

5.3 Aportes para el financiamiento del PGRNA

En referencia a los costos, el aporte del Proyecto Avanzar Rural es de **S/ 297,544.43 soles** (que incluye los costos de Plan de monitoreo arqueológico - PMAR), y de las OPPs es de **S/ 30,132.95 soles** como mano de obra no calificada, como indica en el presupuesto del PGRNA.

5.4 Valor Referencial

El Valor Referencial para la ejecución del Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) es la suma de **S/ 297,544.43 Soles (Doscientos noventa y siete quinientos cuarenta y cuatro con 43/100 Soles)** incluidos impuestos de Ley y cualesquiera otros conceptos que incidan en el costo total del PGRNA, **de acuerdo con el PRESUPUESTO que figura en el TDR.** La Oferta Económica Propuesta por el Postor, no debe superar el monto del valor referencial ni ser inferior al 90 % del valor referencial.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

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

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

❖ Empresa o Persona Jurídica

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

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

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

Importante:

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

❖ Persona Natural

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

GENERAL	ESPECÍFICA
Experiencia general no menor de 05 años, en ejecución de proyectos u obras en general	Experiencia específica no menor de dos (02) proyectos u obras en los últimos 08 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales y/o forestación y/o reforestación y/o, recuperación de ecosistemas y/o instalación de plántones forestales y nativas, manejo de vivero y/o, recursos hídricos y biodiversidad y/o, construcción de cochas para siembra y cosecha de agua y/o construcción de

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

	zanjas de infiltración y/o clausura de praderas y/o recuperación de praderas y/o conservación e suelo.
--	--

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

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

Residencia

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

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

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

- El proveedor deberá tener la disponibilidad inmediata para la ejecución del servicio.
- Que cuente con personal y equipos o servicios necesarios para la
- s actividades de que requiera el servicio, cuya experiencia del personal deberá estar de preferencia en la región Lima
- Para acreditar la experiencia del postor en la especialidad el postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 580,000.00 (quinientos ochenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios y/o obras en general durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite mediante voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.
- En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones.
- En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los
- (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.
- En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones, domicilio común, acreditación de experiencia que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.
- Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio (venta) publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

7.1 Componente 1. Conocimiento de Prácticas de Captación y Almacenamiento de Agua de Lluvia y Componente 2. Recuperación de la Cobertura:

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

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

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título Profesional/colegiado y habilitado	Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental o afines a la mención.		Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Cargo	GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	CAPACITACIONES (Cursos, capacitaciones, diplomados)
CAPACITADOR	Experiencia general no menor de 24 meses en	Experiencia específica no menor de 18 meses en:	Mínimo de 200 horas en:

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

	ejecución/consultoría de proyectos en general, con metodologías participativas a hombres mujeres y jóvenes	<ul style="list-style-type: none">- Especialista y/o profesional en instalación y manejo de plantaciones forestales y/o- Especialista y/o profesional en Manejo de viveros, de preferencia en producción de especies forestales y/o- Especialista y/o profesional en actividades de siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas.	<ul style="list-style-type: none">- Curso de capacitación en plantaciones forestales.- Cursos/capacitación SSOMA – Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.- En manejo y gestión de recursos naturales, ambiente y cambio climático.- Cursos en construcción de infraestructura natural: Construcción de cochas para siembra y cosecha de agua, construcción de zanjas de infiltración, clausura de praderas, recuperación de praderas.- Conocimientos específicos en la prevención y control de incendios forestales y pradera.
--	--	--	--

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

VIII. PRODUCTOS ESPERADOS O ENTREGABLES

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

a. Informe Físico y Financiero

Entregable 1

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

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

Entregable 2

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

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

Entregable 3

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

IX. LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO

Lugar

Los servicios de implementación del PGRNA se ejecutarán en el centro poblado de Santa María de Huanchac, distrito de San Lorenzo de Quinti, provincia de Huarochirí, región Lima.

Plazo

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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

X. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO Y ADELANTOS

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

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

XI. FORMA DE PAGO

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

La Conformidad será otorgada será de la siguiente forma:

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

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

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

XII. ESTRUCTURA DE COSTOS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
01	COMPONENTE 1: INCREMENTO DE LA COBERTURA VEGETAL EN LA CABEZERA DE LA MICROCUENCA PILLUYA-CUENCA MALA				226,028.80	195,895.85	30,132.95
01.01	OBRAS PRELIMINARES				21,961.60	21,961.60	
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION	und	1.00	460.65	460.65	460.65	
01.01.02	INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN AREA DE EJECUCION DEL PGRNA	glb	1.00	4,237.28	4,237.28	4,237.28	
01.01.03	INSTALACION DE LETRINA	und	1.00	1,525.42	1,525.42	1,525.42	
01.01.04	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	
01.01.05	FLETE ASEMILA	glb	1.00	12,838.25	12,838.25	12,838.25	
01.02	INSTALACIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN (5,824.96m)				132,106.48	101,973.53	30,132.95
01.02.01	CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN				108,053.01	82,278.42	25,774.59
01.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	5,824.96	0.53	3,087.23	3,087.23	
01.02.01.02	TRAZADO DE LINEAS A NIVEL CON NIVEL TIPO "A"	m	5,824.96	2.36	13,746.91	2,539.38	11,207.53
01.02.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN	m	5,824.96	6.44	37,512.74	37,512.74	
01.02.01.04	REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERRENO NORMAL	m	5,824.96	2.58	15,028.40	461.34	14,567.06
01.02.01.05	CONFORMACION DE PLATAFORMA (BORDE ATERRAZADO)	m	5,824.96	6.64	38,677.73	38,677.73	
01.02.02	PLANTACIÓN DE PLANTONES FORESTALES Y SIEMBRA DE PASTOS				24,053.47	19,695.11	4,358.36
01.02.02.01	ADQUISICIÓN DE PLANTONES FORESTALES NATIVOS (QUÉNUAL)	und	2,912.00	2.00	5,824.00	5,824.00	
01.02.02.02	MARCACIÓN DE PUNTOS (TRAZO Y REPLANTEO)	pto	2,912.00	0.69	2,009.28	2,009.28	
01.02.02.03	APERTURA DE HOYOS 0.4 x 0.4 x 0.4	Hoyo	2,912.00	2.34	6,814.08	2,455.72	4,358.36
01.02.02.04	CARGUIO Y DESCARGIO DE PLANTAS PARA TRANSPORTE RURAL	Pta	2,912.00	0.26	757.12	757.12	
01.02.02.05	DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS A HOYOS APERTURADOS	Pta	2,912.00	0.52	1,514.24	1,514.24	

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Avanza Rural	Beneficiarios
01.02.02.06	PLANTACION DE QUEÑUAL	und	2,912.00	1.73	5,037.76	5,037.76	
01.02.02.07	SIEMBRA DE PASTOS MEDIANTE SEMILLAS	m2	4,659.97	0.45	2,096.99	2,096.99	
01.03	INSTALACIÓN DE CLAUSURA DE PRADERAS 140.46 Ha (4044.38 ml)				71,960.72	71,960.72	
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	4,044.00	0.53	2,143.32	2,143.32	
01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,044.00	1.20	4,852.80	4,852.80	
01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE HOYOS PARA PLANTADO DE POSTES	und	1,103.00	6.44	7,103.32	7,103.32	
01.03.04	IMPERMEABILIZACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	1,103.00	5.34	5,890.02	5,890.02	
01.03.05	COLOCADO Y PLANTADO DE POSTE DE MADERA ROLLIZA PARA CERCO PERIMETRICO H=2.00m, D=4"	und	1,103.00	24.02	26,494.06	26,494.06	
01.03.06	COLOCACION DE MALLA GANADERA	m	4,044.00	4.99	20,179.56	20,179.56	
01.03.07	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	4,044.00	1.31	5,297.64	5,297.64	
02	COMPONENTE 2: ADECUADO CONOCIMIENTO DE LA GESTION DE RR.NN				6,528.40	6,528.40	
02.01	DESARROLLO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RR.NN ASOCIADOS A NEGOCIOS RURALES				6,528.40	6,528.40	
02.01.01	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	taller	4.00	1,305.68	5,222.72	5,222.72	
02.01.02	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN COMUNAL Y FORMACIÓN DE COMITE DE VIGILANCIA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	taller	1.00	1,305.68	1,305.68	1,305.68	
03	MEDIDAS DE SSOM -MANEJO AMBIENTAL				2,285.52	2,285.52	
03.01	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOMA				2,285.52	2,285.52	
03.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	1,719.50	1,719.50	1,719.50	
03.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	379.58	379.58	379.58	
03.01.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SSO	glb	1.00	186.44	186.44	186.44	
COSTO DIRECTO					234,842.72	204,709.77	30,132.95
GASTOS GENERALES (10.661210531978% CD aporte AVANZA RURAL)					21,750.00	21,750.00	
UTILIDADES (8% CD aporte AVANZA RURAL)					16,376.78	16,376.78	
SUB TOTAL					272,969.50	242,836.55	
IGV (18% CD aporte AVANZA RURAL)					43,710.58	43,710.58	
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMAR) 4.6828%CD					10,997.30	10,997.30	
MONTO PARCIAL DEL PROYECTO					327,677.38	297,544.43	30,132.95
FICHA TECNICA AMBIENTAL (FTA) 2.1291%CD					5,000.00	5,000.00	
CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA) 4.8283%CD					11,339.00	11,339.00	
SUPERVISION E INSPECCION DEL PGRNA 8.5163%CD					20,000.00	20,000.00	
LIQUIDACIÓN DE OBRA 2.1291%CD					5,000.00	5,000.00	
MONTO TOTAL DE PGRNA					369,016.38	338,883.43	30,132.95

*LOS GASTOS DE FTA+CIRA+SUPERVISION+LIQUIDACIÓN SERAN ASUMUDOS POR LA UCP

Fuente : Elaborado en base al PGRNA Huanchac

XIII. 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.

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

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.

XIV. 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.

XV. MARCO LEGAL

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

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

XVI. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

Este servicio será afectado a la fuente de financiamiento del Plan de Gestión de Recursos Naturales “**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA MEDIANTE EL INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA CABECERA DE LA MICROCUENCA PILLUYA - CUENCA MALA, DISTRITO DE SAN LORENZO DE QUINTI, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA**” gestionado mediante Contrato de donación cargo entre la Organización Líder “BIDFRUT” y el NEC Proyecto Avanzar Rural.

XVII. ANTICORRUPCIÓN

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

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

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS DISTRITOS DE SAN LORENZO DE QUINTI

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

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

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

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

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

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